E i n l a d u n g

Hiermit lade ich Sie zur 29. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Rates der Gemeinde Niederkrüchten ein, die am

Dienstag, dem 19. März 2024, um 18:30 Uhr

im Sitzungssaal des Rathauses in Elmpt, Laurentiusstraße 19, 41372 Niederkrüchten, stattfindet.

Tagesordnung

Öffentlicher Teil

1)	Fragestunde für Einwohner	
2)	Feststellungsbeschluss zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgelände Elmpt"	801-2020/2025
3)	Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten	780-2020/2025
4)	Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung mit dem Kreis Viersen über die Wahrnehmung der Aufgaben einer internen Meldestelle	811-2020/2025
5)	Personelle Besetzung der Ausschüsse	816-2020/2025
6)	Sanierung des Freibads im Ortsteil Niederkrüchten	810-2020/2025
7)	Bildung eines Freibad-Beirats	817-2020/2025
8)	Hundeauslauffläche im Ortsteil Elmpt	812-2020/2025
9)	Förderprogramm „Struktur- und Dorfentwicklung des ländlichen Raums“	813-2020/2025

10)	Trierer Erklärung	814-2020/2025
11)	Verlegung der Anschlussstelle Elmpt	815-2020/2025
12)	Fragen zum Trinkwasser	818-2020/2025
13)	Bekanntgabe der Niederschrift über den öffentlichen Teil der 14. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz vom 27. Februar 2024	806-2020/2025
14)	Bekanntgabe der Niederschrift über den öffentlichen Teil der 15. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten vom 6. März 2024	807-2020/2025
15)	Mitteilungen des Bürgermeisters	

Nichtöffentlicher Teil

16)	Grundstücksangelegenheit	737-2020/2025 2. Ergänzung
17)	Bekanntgabe der Niederschrift über den nichtöffentlichen Teil der 14. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz vom 27. Februar 2024	808-2020/2025
18)	Bekanntgabe der Niederschrift über den nichtöffentlichen Teil der 15. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten vom 6. März 2024	809-2020/2025
19)	Mitteilungen des Bürgermeisters	

Niederkrüchten, den 12. März 2024
Der Bürgermeister

gez. Wassong

B e k a n n t m a c h u n g

Die vorstehende Einladung zur 29. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Rates am 19. März 2024 wird hiermit öffentlich bekanntgemacht.

Niederkrüchten, den 12. März 2024
Der Bürgermeister

gez. Wassong

Ausgehängt am: 12. März 2024
Abgenommen am:

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Planen, Bauen und Umwelt
Aktenzeichen: 61 21 03

Niederkrüchten, den 22. Februar 2024

Vorlagen-Nr. 801-2020/2025

Sachbearbeiter: Tobias Hinsen

öffentlich

Beratungsweg

Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten	6. März 2024
Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Feststellungsbeschluss zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgelände Elmpt"

Sachverhalt:

Der Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten hat in seiner Sitzung am 24. August 2023 die Aufstellung und Auslegung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ beschlossen. Mit dieser Planänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung für die Errichtung eines Industrie- und Gewerbegebiets auf der ehemaligen britischen Militärliegenschaft in Niederkrüchten-Elmpt geschaffen werden.

Im Zeitraum vom 18. September 2023 bis einschließlich 3. November 2023 hat die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB stattgefunden. Mit Schreiben vom 5. September 2023 ist die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgt.

Die Gesamtheit der Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 und 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 und 2 BauGB mitsamt den entsprechenden Abwägungsvorschlägen ist den beigefügten Abwägungstabellen zu entnehmen.

Beschlussvorschlag:

a) Über die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingegangenen Stellungnahmen wird entsprechend der dieser Vorlage als Anlage beigefügten Abwägungstabellen entschieden. Die dort aufgeführten Abwägungsvorschläge werden als Abwägungsergebnis übernommen. Die Abwägung über die Gesamtheit der Anregungen aus den Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 BauGB wird beschlossen.

b) Die 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ wird festgestellt.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☒
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☒

Anlage(n):

1. Flächennutzungsplanänderung
2. Flächenbilanz
3. Begründung (Stand: Februar 2024)
4. Umweltbericht
5. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
6. Schalltechnische Untersuchung
7. Verkehrsuntersuchung
8. Lufthygienischer Untersuchungsbericht
9. Statusbericht Altlasten, Rückbau
   - 9 a. Anlagen 1 und 3
   - 9 b. Anlage 2
   - 9 c. Anlagen 4, 6 und 7
   - 9 d. Anlage 5
10. Hydrogeologische Stellungnahme
    - 10 a. Anlagen I und XI
    - 10 b. Anlage II
    - 10 c. Anlage III
    - 10 d. Anlage IV-1

10 e. Anlage IV-2
10 f. Anlage V
10 g. Anlage VI
10 h. Anlagen VII und X-1
10 i. Anlagen VIII sowie X-2 und -3
10 j. Anlagen IX-1 bis 4
10 k. Anlage IX-5
10 l. Anlage XII-1
10 m. Anlagen XII-2 bis 3

11. Abwägungstabelle Träger öffentlicher Belange
12. Abwägungstabelle Öffentlichkeit

gez. Wassong

Derzeit rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP)

61. Flächennutzungsplanänderung

Flächennutzungsplanänderung (FNP) Gemeinde Niederkrüchten

Zeichenerklärung
der Planzeichen im Änderungsbereich

Art der baulichen Nutzung
(§ 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, § 1 Abs. 1 BauNVO)

- W — Wohnbauflächen (§ 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO)
- G — Gewerbliche Bauflächen (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO)

Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen)
(§ 5 Abs. 2 Nr. 2a BauGB)

- Flächen für den Gemeinbedarf *(hier ohne Zweckbestimmung)*

Flächen für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge
(§ 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB)

- Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen
- Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr (Bestand/Bedarfsplanmaßnahmen)

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, für Ablagerungen sowie für Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
(§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB)

- Flächen für die Abwasserbeseitigung

Grünflächen
(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)

- Grünflächen Zweckbestimmung: Randeingrünung

Flächen für Landwirtschaft und Wald
(§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB)

- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für Wald

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
(§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB)

- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Sonstige Planzeichen

- Räumlicher Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung

Kennzeichnung
(§ 5 Abs. 3 Nr. 1, 3 BauGB)

- Störungslinien und Störungszonen: "Hillenkamper Sprung" sowie "Elmpter Wald Sprung"
- Für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind *(eingetragen im Altlastenkataster des Kreises Viersen: AS 290_043 "Ehemaliger Militärflugplatz")*

Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke
(§ 5 Abs. 4 BauGB)

- GIB Z — Darstellungen und Festlegungen des Regionalplans Düsseldorf (Blatt 17): Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit Zweckbindung (Z): Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung/Standorte für flächenintensive Vorhaben und Industrie
- Grenze der Anbauverbotszone sowie Grenze der Anbaubeschränkungszone (BAB 52) nach Bundesfernstraßengesetz - FStrG und (L 372) gemäß Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen - StrWG NRW
- Hauptversorgungsleitung, unterirdisch
- Versorgungsanlage Zweckbestimmung: Elektrizität
- ND — Naturdenkmal (Winterlinde)
- Landschaftsschutzgebiet (Satzungsentwurf des Landschaftsplans "Grenzwald/Schwalm" des Kreises Viersen)

Verfahrensvermerke

Beschluss zur öffentlichen Auslegung
Der Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten hat am ..... diesem Plan einschließlich Begründung zugestimmt und die öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Niederkrüchten, den .....

Der Bürgermeister .....

Öffentliche Auslegung
Dieser Plan hat mit Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB nach ortsüblicher Bekanntmachung am ..... in der Zeit vom ..... bis einschließlich ..... öffentlich ausgelegen.

Niederkrüchten, den .....

Der Bürgermeister .....

Feststellungsbeschluss
Der Rat der Gemeinde Niederkrüchten hat über alle im Verfahren geltend gemachten Anregungen entschieden und diesen Plan am ..... beschlossen.

Niederkrüchten, den .....

Der Bürgermeister .....

Genehmigung
Dieser Plan ist gemäß § 6 Abs. 1 BauGB mit Verfügung vom .....
(AZ: .....) genehmigt worden.

Düsseldorf, den .....

Die Bezirksregierung – Im Auftrag .....

Bekanntmachung
Gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ist die Erteilung der Genehmigung der Bezirksregierung am ..... öffentlich bekannt gemacht worden.

Niederkrüchten, den .....

Der Bürgermeister .....

Rechtsgrundlagen in der jeweils geltenden Fassung

Baugesetzbuch (BauGB)
i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts – **Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV 90)** i. d. F. vom 18.12.1990 (BGBL.1991 I S.58)

Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV. NRW. S. 270)

Textliche Kennzeichnungen und Hinweise

Kennzeichnungen

Bergbau
Der Änderungsbereich liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld "Sophia Jacoba B". Eigentümerin des Bergwerksfelds ist das Königreich der Niederlande.

Hinweise

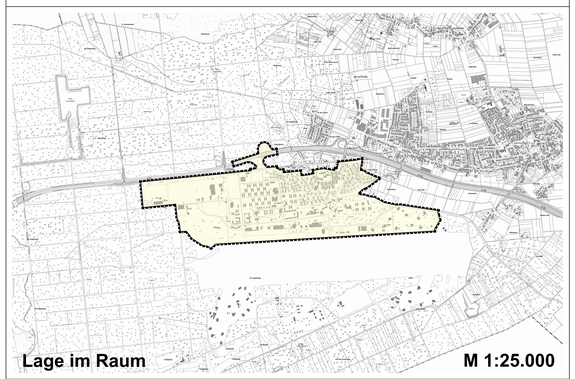
Tagebau und Sümpfungsmaßnahmen
Der Änderungsbereich liegt über den auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern "Braune Erde", "Carl", "Paul" und "Union 221". Eigentümerin dieser Bergwerksfelder ist die RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH.

Der Änderungsbereich ist von Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohletagebergbaus betroffen. Im Zuge dessen kann es zu Beeinflussungen des Grundwasserstands und hierdurch bedingte Bodenbewegungen kommen.

Ein Grundwasserwiederanstieg nach Beendigung des Tagebaus ist nicht auszuschließen.

Erdbebengefährdung
Laut Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland im Maßstab 1 : 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Juni 2006), Karte zu DIN 4149, Fassung April 2005 ist der Änderungsbereich der Erdbebenzone 1 und der geologischen Untergrundklasse S zuzuordnen.

Gemeinde Niederkrüchten



Lage im Raum **M 1:25.000**

61. Flächennutzungsplanänderung
"Militärgelände Elmpt"

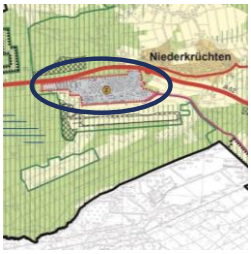
Gemarkung Elmpt (053378),
Flur 1, 23, 24, 34, 35 und 36 (jeweils teilweise)

Maßstab 1 : 5.000

Gemeinde Niederkrüchten, 61. FNP-Änderung
Flächenermittlung zur Planzeichnung, Stand: 19.02.2024

Nutzung	Fläche in m² ca.	Fläche in ha ca.	Flächenanteil am Plangebiet in %
Gewerbliche Bauflächen	**1.511.452**	**151,1**	**69,6%**
Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen	**45.799**	**4,6**	**2,1%**
Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr	**4.705**	**0,5**	**0,2%**
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege, § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB	*4.705*	*0,5*	
Flächen für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung Abwasserbeseitigung	**2.786**	**0,3**	**0,1%**
Flächen für Wald	**169.698**	**17,0**	**7,8%**
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege, § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB	*67.398*	*6,7*	
Grünflächen, Zweckbestimmung Randeingrünung	**436.913**	**43,7**	**20,1%**
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege, § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB	*436.913*	*43,7*	
Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege, § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauG, ***gesamt***	*509.016*	*50,9*	*23,4%*
Räumlicher Geltungsbereich, gesamt	**2.171.353**	**217,1**	**100,0%**

Stadt- und Regionalplanung
Dr. Jansen GmbH



Gemeinde Niederkrüchten

61. Flächennutzungsplanänderung „Militärgelände Elmpt“
Begründung (Teil 1) nach § 5 Abs. 5 BauGB
~~Entwurf, August 2023~~Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

1	**Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung**	**1**
1.1	Anlass, Ziel und Erfordernis	1
1.2	Änderungsbereich	2
1.3	Zentrale Planungsziele, Planungs- und Entwicklungskooperation	5
1.4	Rechtsgrundlagen	9
1.5	Verfahren	9
1.6	Grenzüberschreitende Beteiligung	9
1.7	Fachgutachten und -planungen	10
1.8	Regionalwirtschaftliche Einordnung	11
2	**Planerische Vorgaben und Ausgangssituation**	**12**
2.1	Raumordnung und Landesplanung	12
2.2	Flächennutzungsplan	13
2.3	Landschaftsplan	13
2.4	Schutzobjekte und Schutzgebiete	15
2.5	Altlasten	18
2.6	Maßnahmen zur Baureifmachung und Erschließung	20
2.7	Kampfmittel	22
2.8	Bodendenkmalpflege	23
2.9	Hochwasserschutz	23
2.10	Starkregen	24
2.11	Verkehr und äußere verkehrliche Erschließung	26
2.12	Ver- und Entsorgung	27
2.13	Lärmimmissionsschutz	34
2.14	Lufthygiene	38
2.15	Gefahrenstoffe	39
2.16	Artenschutz	40
2.17	Umweltprüfung	41
3	**Planinhalt**	**44**
3.1	Übersicht der Planinhalte	44
3.2	Art der baulichen Nutzung	45
3.3	Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge	45
3.4	Flächen für die Abwasserbeseitigung	46
3.5	Grünflächen	46
3.6	Flächen für Wald	46
3.7	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	47
3.8	Kennzeichnungen	47
3.9	Nachrichtliche Übernahmen	48
3.10	Vermerk	49
3.11	Hinweise	50
4	**Flächenbilanz**	**54**

1 Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung

1.1 Anlass, Ziel und Erfordernis

Der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung liegt im Ortsteil Elmpt im Nordwesten der Gemeinde Niederkrüchten und beinhaltet eine Fläche von rund 217 ha (Hektar). Die ehemals militärisch genutzte Fläche befindet sich in ca. 2 km Entfernung zur niederländischen Grenze.

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf sieht in dem Areal eine Umnutzung als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit besonderer Zweckbestimmung vor. Nach dem Abzug der britischen Streitkräfte und nach der teilweisen Zwischennutzung der vorhandenen Wohngebäude als Unterkunft für Geflüchtete wurde der nordöstliche Teil der früheren Bundes-Liegenschaft im Jahr 2021 an eine international tätige Entwicklerin von Gewerbeimmobilien veräußert.

Bereits mit Bekanntwerden des Abzugs der britischen Streitkräfte hat der Rat der Gemeinde Niederkrüchten über ein Werkstattverfahren und die Erarbeitung eines Nutzungskonzepts in den Jahren 2010 bis 2012 die Ziele der Gemeinde Niederkrüchten für die Konversion des ehemaligen Militärgeländes definiert und beschlossen. Die einzelnen Elemente der Folgenutzungsziele werden seither durchgängig und konsequent verfolgt und konkretisiert.

Der aktuell wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten aus dem Jahr 1981 stellt im Plangebiet im Bereich „Housing-Area“ im Nordosten der Konversionsfläche Wohnbauflächen (W) und im übrigen Plangebiet sowie auf dem restlichen Militärgelände Flächen für den Gemeinbedarf dar. Verbindliches Planungsrecht liegt im Änderungsbereich bisher nicht vor. Der Bereich ist demnach im Sinne von § 35 BauGB als sogenannter Außenbereich zu beurteilen. Ziel der 61. Flächennutzungsplanänderung ist die Darstellung von gewerblichen Bauflächen (G) gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) anstelle der bisher ausgewiesenen Wohnbauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf im Änderungsbereich.

Die Gemeinden haben die Bauleitpläne gemäß § 1 Abs. 3 BauGB aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung erforderlich ist. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne außerdem aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Mit der 61. Flächennutzungsplanänderung folgt die Gemeinde Niederkrüchten den Zielen und Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung sowie dem Planungsgebot nach § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB). Sie führt das Verfahren zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) durch, weil

- die Darstellungen des aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplans nicht mehr mit den planerischen Zielen der Gemeinde für den Standort übereinstimmen und
- die dort beabsichtigte Entwicklung gewerblicher Bauflächen auf Grundlage der bisherigen Darstellungen planungsrechtlich nicht zulässig wäre.

Die 61. Änderung des Flächennutzungsplans stellt die Grundzüge der von der Gemeinde beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB dar. Sie wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB bzw. zeitlich etwas vorlaufend zum Bebauungsplan Elm-131 „Javelin Park Ost“ durchgeführt, den die Gemeinde für eine rund 94 ha große Fläche im Osten des Änderungsbereichs aufstellt.

Sowohl die Schaffung von Planungsrecht als auch die Umsetzung der Planungen wird in mehreren Schritten erfolgen. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stellt die 61. Flächennutzungsplanänderung dabei den ersten Entwicklungsschritt dar.

Der Bebauungsplan Elm-131 „Javelin Park Ost“ hat die Schaffung von verbindlichem Planungsrecht und damit die Zulässigkeitsvoraussetzungen für die bauliche Nutzung im Sinne eines Gewerbegebiets nach § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie eines Industriegebiets nach § 9 BauNVO im östlichen Teil des FNP-Änderungsbereichs zum Ziel. Die Aufstellung eines Bebauungsplans ist aufgrund der planungsrechtlichen Ausgangslage zwingend erforderlich.

Geplant sind flexibel gestaltbare Grundstücke sowohl für flächenintensive und emittierende Betriebe als auch für den lokalen und regionalen Gewerbeflächenbedarf. Für das Gebiet werden Klimafolgen angepasste Bauleit- und Fachplanungen erarbeitet, und es soll überwiegend mit erneuerbaren Energien versorgt werden.

Der Planungs-, Verkehrs- und Umweltausschuss der Gemeinde Niederkrüchten hat in seiner Sitzung am 2. März 2020 die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) beschlossen.

Nach ortsüblicher Bekanntmachung am 5. März 2020 konnte der Vorentwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung in der Zeit vom 30. März 2020 bis einschließlich 15. Mai 2020 im Fachbereich II – Planen, Bauen, Umwelt – der Gemeindeverwaltung Niederkrüchten, Rathaus Elmpt, Laurentiusstr. 19, Zimmer 2, während angegebener Dienststunden eingesehen werden. Äußerungen zur Planung konnten im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB schriftlich oder mündlich zur Niederschrift vorgebracht werden. Während des Beteiligungszeitraums waren die Planunterlagen zudem auf der Internetseite der Gemeinde Niederkrüchten einzusehen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 6. März 2020 frühzeitig von der Planung unterrichtet und um Stellungnahme sowie Äußerung – auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB – mit Fristsetzung bis zum 15. Mai 2020 gebeten.

Am 24. August 2023 hat der Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten die öffentliche Auslegung der 61. Flächennutzungsplanänderung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen. Die öffentliche Auslegung für die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurde vom 18. September bis einschließlich 03. November 2023 durchgeführt.

1.2 Änderungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung liegt in der Gemarkung Elmpt (053378) und umfasst Flurstücke in den Fluren 1, 23, 24, 34, 35 und 36.

Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung umfasst die bebauten und versiegelten Flächen im Norden des ehemaligen Militärgeländes und nimmt etwa ein Fünftel der gesamten Konversionsfläche ein. Die dazugehörigen früheren Start- und Landebahnen, die weitläufigen Waldflächen mit einzelnen Gebäuden, Infrastruktureinrichtungen und einem Golfplatz im Süden und Osten des ehemaligen Militärgeländes werden durch die 61. FNP-Änderung nicht erfasst.

In den Änderungsbereich einbezogen wird dagegen eine bisher als Wohnbaufläche ausgewiesene Fläche von rund 8.700 m^2, die unmittelbar an die sogenannte Housing area im Nordosten des ehemaligen Militärstandorts angrenzt. Die Teilfläche ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten ebenfalls als Wohnbaufläche dargestellt. Das Grundstück ist Teil einer zusammenhängenden Waldfläche außerhalb der ehemaligen Militärliegenschaft. Eine Siedlungsentwicklung in diesem Bereich entspricht weder den regionalplanerischen Vorgaben noch den Entwicklungszielen der Gemeinde Niederkrüchten. Der Entwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung sieht hier die Darstellung als Waldfläche vor.

Der Geltungsbereich hat eine Fläche von rund 217 Hektar und erstreckt sich im Nordosten und Nordwesten von der Roermonder Straße bis zu den früheren Start- und Landebahnen des ehemaligen Militärflughafens im Süden. Die größte Entfernung zwischen der östlichen und westlichen Plangebietsgrenze beträgt etwa 3,4 km. Zwischen der nördlichen und südlichen Grenze dehnt sich das Plangebiet rund 1,15 km aus.

Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs der 61. Flächennutzungsplanänderung leitet sich im Wesentlichen aus der Abgrenzung des Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichs des Regionalplans für die Bezirksregierung Düsseldorf ab. Er umfasst außerdem die ehemaligen Shelter im Südwesten und

Südosten des Änderungsbereichs, die der Unterbringung von Flugzeugen dienten, sowie Flächen, die für die geplante Verlagerung der Autobahnanschlussstelle Elmpt vorgesehen sind.

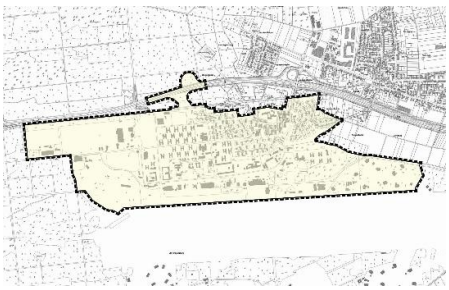
Gegenüber der Vorentwurfsfassung hat sich der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung von etwa 150 ha auf rund 217 ha vergrößert.

Die veränderte Größe des Änderungsbereichs ist auf die Einbeziehung der Shelter-Bereiche (und deren geplanter Funktion als Ausgleichsflächen) sowie der Flächen für die geplante Verlagerung der Autobahnanschlussstelle Elmpt zurückzuführen bzw. auf vertiefende Überlegungen, die sich aus dem Planungsprozess und der Nutzungskonzeption der Grundstückserwerberin ergeben haben.

Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung im Vorentwurf

Quelle: Gemeinde Niederkrüchten/Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH

Abbildung 2: Räumlicher Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung im Entwurf



Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH

Das Gelände im Änderungsbereich fällt von Nordosten nach Südwesten überwiegend leicht ab. Die derzeit noch beschrankte Zufahrt zum früheren Militärstandort mit Pförtner- bzw. Wachgebäuden liegt im Nordosten des Änderungsbereichs. Von hier werden zunächst die ehemaligen Wohngebäude der höherrangigen Angehörigen der britischen Streitkräfte erschlossen. Es handelt sich um zweigeschossige Reihenhauszeilen und Doppelhäuser der Nachkriegszeit mit Satteldach in Massivbauweise. Die einfachen Wohngebäude sind von weitläufigen ungegliederten Freiflächen umgeben, die insbesondere in den Vorgartenbereichen bzw. entlang der Erschließungsstraßen einen stattlichen Baumbestand aufweisen.

Abbildung 3: Wohnhäuser („Housing area“) im Nordosten des Änderungsbereichs

Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Februar 2019

Das Erschließungssystem in dieser sogenannten Housing area orientiert sich am Prinzip des „organischen Städtebaus“ aus der Mitte des 20. Jahrhunderts. Innerhalb des Änderungsbereichs stellt die in Ost-West-Richtung verlaufende Verlängerung der Ellington Road die Haupterschließungsachse im Gebiet dar. Von ihr zweigen auch die Erschließungsstraßen in die Wohnbereiche ab. Die sonstigen Straßen im Änderungsbereich, die der Erschließung von Verwaltungsgebäuden, Servicebaracken, Werkstätten, Infrastruktur- und Sporteinrichtungen usw. dienen, sind namenlos. Die Erschließung ist hier geradlinig und rein funktional angelegt.

Die Fläche mit (Ein-) Familienwohnhäusern und Schule im Norden/Nordosten nimmt mit rund 41 ha knapp ein Fünftel des Änderungsbereichs ein.

Abbildung 4: Verwaltungsgebäude im nördlichen Plangebietsteil (Verlängerung Ellington Road)

Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Februar 2019

Westlich der sogenannten Housing area befinden sich die früheren Mannschaftsunterkünfte, verschiedene Sportanlagen und Verwaltungsgebäude. Die eingeschossigen Unterkunftsgebäude mit jeweils H-förmigem Grundriss werden von Freiflächen mit (inzwischen) dichtem Nadelholzbestand umgeben. Eine Sporthalle am zentralen nördlichen Plangebietsrand wurde im Jahr 2006 von den britischen Streitkräften errichtet und ist von der Roermonder Straße aus erreichbar.

Abbildung 5: Sporthalle am zentralen nördlichen Rand des Änderungsbereichs (in Betrieb), Blick aus dem Plangebiet in Richtung Roermonder Straße

Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Februar 2019

Abbildung 6: Ehemalige Mannschaftsunterkünfte am nördlichen Rand des Änderungsbereichs

Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Februar 2019

Westlich und südlich der Wohnbereiche schließen sich die Nutzflächen des ehemaligen Militärstandorts an. Hier befinden bzw. befanden sich die überwiegend eingeschossigen Verwaltungsgebäude, Servicebaracken, Hallen und Werkstätten, Tanklager, Infrastruktur- und weitere Sportanlagen sowie ein Abfluggebäude und ein Bunker mit zugeordnetem Hangar. Einzelne dieser Gebäude wurden inzwischen bereits entfernt. Das ehemalige Offizierskasino im Südosten des Änderungsbereichs liegt innerhalb einer größeren zusammenhängenden Waldfläche.

Abbildung 7: Ehemaliger (Atomwaffen-) Bunker im Südosten des Änderungsbereichs

Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Februar 2019

Ehemals vorhandene Gleisanlagen im Änderungsbereich wurden bereits weitestgehend zurückgebaut.

Die verkehrliche Erschließung des gesamten Geländes erfolgt derzeit ausschließlich über eine Zufahrt von der Roermonder Straße. Die Anschlussstelle

Elmpt der BAB 52 befindet sich in ca. 250 m Entfernung zur heutigen Gebietszufahrt. Im Nordwesten verläuft die Autobahn 52 in Tieflage parallel zur Roermonder Straße, die die nördliche Grenze des Änderungsbereichs bildet.

Plangebietsumfeld

Das Plangebietsumfeld ist im Westen und Süden durch Waldgebiete gekennzeichnet, die sich bis zur Landesgrenze der Bundesrepublik Deutschland mit den Niederlanden erstrecken.

Nördlich der BAB 52 liegt der Ortsteil Elmpt, die nächstgelegenen Wohnbauflächen befinden sich hier in etwa 150 m bis 300 m Entfernung zum Änderungsbereich. Das Gewerbegebiet im Westen von Elmpt ist etwa 400 m vom Plangebiet entfernt. An der Anschlussstelle Elmpt ist in jüngerer Zeit ein Systemgastronomiebetrieb (McDonalds Drive-in) entstanden.

Nordöstlich und östlich des Änderungsbereichs stellt der Flächennutzungsplan überwiegend Flächen für die Landwirtschaft und teilweise Flächen für Wald dar. Im Norden grenzen mit Wohngebäuden bebaute Grundstücke unmittelbar an den räumlichen Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung, die von der Roermonder Straße erschlossen werden. Weitere Wohngebäude bzw. landwirtschaftliche Anwesen liegen etwa 100 m östlich des Plangebiets (Weyenhof).

1.3 Zentrale Planungsziele, Planungs- und Entwicklungskooperation

Im Januar 2019 haben die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) und die Entwicklungsgesellschaft „Energie- und Gewerbepark Elmpt“ (EGE) einen Kooperationsvertrag geschlossen.

Gesellschafter der EGE sind die Gemeinde Niederkrüchten, der Kreis Viersen und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) des Kreises Viersen. Im Vertrag wurde u. a. vereinbart, eine Lenkungsgruppe zu gründen und gemeinsam ein Abbruch- und Erschließungskonzept zu erarbeiten. Die Planungs- und Entscheidungsprozesse auf kommunaler Ebene werden von der EGE abgestimmt.

Im Vorfeld der Grundstücksveräußerung an die heutige Eigentümerin sowie der Bauleitplanung sind im Rahmen einer Perspektivwerkstatt in Moderation durch die NRW.URBAN GmbH & Co. KG sowie unter Mitwirkung der Nachbargemeinden auf deutscher und niederländischer Seite, des Kreises Viersen, der Bezirksregierung Düsseldorf, verschiedener Landesministerien, IHK und Kamer van Koophandel, Bundesanstalt für Immobilienaufgaben sowie der britischen Streitkräfte die Eckpfeiler der zivilen Nachfolgenutzung definiert worden:

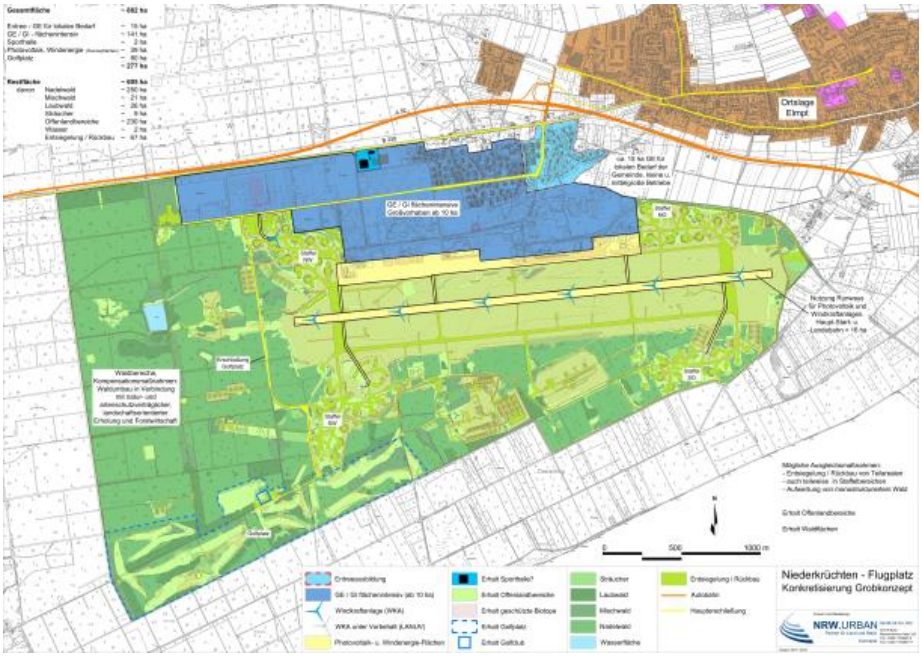
- Eine gewerbliche Entwicklung wird in jedem Fall gewünscht.
- Die Nachnutzung soll mit regenerativen Energien verknüpft werden.
- Grün bleibt Grün!
- Eine Wohnnachnutzung wird nicht verfolgt.
- Auch eine fliegerische Nachnutzung wird nicht verfolgt.

Diese Eckpfeiler beziehen sich auf das gesamte ehemalige Militärgelände und wurden im Rahmen nachfolgender Abstimmungsgespräche weiterentwickelt, sodass schließlich eine Konkretisierung möglicher Nachnutzungen zwischen den verschiedenen Akteur:innen und Entscheidungsträger:innen vereinbart werden konnte:

- Im Norden des Areals sollen etwa 151 ha als Industrie- und Gewerbeflächen entwickelt werden. Dieser Bereich („Housing area“) ist durch eine Vielzahl von Gebäuden und Erschließungsanlagen baulich vorgeprägt.
- Die Einbindung regenerativer Energien soll über die Errichtung von Windenergie- und/ oder Photovoltaikanlagen erfolgen. Hierfür bieten sich die versiegelten Flächen der ehemaligen Start- und Landebahn an, die im Regionalplan Düsseldorf als Vorrangfläche für die Windenergie ausgewiesen sind.
- Weite Bereiche des Areals sollen dem Erhalt von Natur und Landschaft dienen. Insbesondere die westlichen und südlichen Teilflächen des Geländes sollen der Natur zugeführt und ökologisch entwickelt werden.
- Teilräume sollen der Entwicklung von naturorientierter Freizeit und Erholung dienen. Hierzu gehört u. a. der Erhalt des vorhandenen Golfplatzes.

Der Rat der Gemeinde Niederkrüchten hat auf dieser Grundlage in seiner Sitzung am 14. Februar 2012 das Folgenutzungskonzept für den Standort beschlossen.

Abbildung 8: Niederkrüchten – Flugplatz, Konkretisierung Grobkonzept



Quelle: NRW.URBAN GmbH & Co. KG, Bonn (Stand: 2012)

Ausgehend davon wurde mit der Bezirksregierung Düsseldorf vereinbart, dass folgende der gemeinsamen Überlegungen zur zivilen Nachnutzung für den früheren Militärstandort in die seinerzeit anstehende Fortschreibung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf einfließen sollen (und in den im Jahr 2018 wirksam gewordenen Regionalplan entsprechend eingeflossen sind):

a) Darstellung eines Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichs (GIB) mit Zweckbindung

Im nördlichen Teilbereich des Areals wird im Regionalplan eine Fläche von etwa 157 ha als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt und mit einer Zweckbindung versehen. Die Zweckbindung sieht vor, dass die Fläche als überregional bedeutsamer Sonderstandort für emittierendes und flächenintensives Gewerbe entwickelt wird. Sie dient somit der Ansiedlung und Standortsicherung von Unternehmen mit besonderen Standortanforderungen (Flächenbedarf der Einzelansiedlung im Regelfall > 10 ha, industrielle Prägung, hohes Emissions- und Verkehrsaufkommen).

Es wird darauf hingewiesen, dass eine derart großflächige Ausweisung für industrielle und gewerbliche Nutzungen – auch ohne bimodale oder trimodale Erschließungsansätze – nur aufgrund der lokalen Besonderheit des Konversionsstandorts möglich ist.

b) gemeindlicher Eigenbedarf: ca. 20 ha

Innerhalb des vorgenannten Standorts für emittierendes und flächenintensives Gewerbe wird eine weitere Fläche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt. Die Fläche umfasst etwa 20 ha, liegt im nördlichen Eingangsbereich zum Flugplatzgelände und soll vorrangig dem örtlichen Flächenbedarf für Betriebe klassischer gewerblicher Prägung dienen. Der Standort soll zur Adressbildung des Gesamtareals beitragen. Auch aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung sollen sich hier vorrangig emissionsärmere Betriebe ansiedeln.

Die für die gewerblich-industrielle Entwicklung vorgesehenen Grundstücksflächen wurden im Jahr 2021 an die heutige Eigentümerin mit entsprechenden Vorgaben und vertraglichen Vereinbarungen veräußert.

Die Nutzungskonzeption der heutigen Eigentümerin, auf deren Grundlage die Grundstückskaufverhandlungen abgeschlossen worden sind, sieht die überörtliche verkehrliche Erschließung des Änderungsbereichs bzw. die Anbindung an die Autobahn 52 (BAB 52) über eine nach Westen verlagerte Anschlussstelle Elmpt vor.

Weder der Regionalplan noch der Flächennutzungsplan sind parzellenscharf. Die Ausweisung im Regionalplan hat als Grundlage die grobe Nutzungskonzeption aus dem Konversionsprozess, in der z. B. die Grundstücksstruktur und die Topographie nicht im Detail betrachtet worden sind.

Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung wurde auf Basis der definierten Entwicklungsperspektiven, der veräußerten Grundstücksflächen und der beabsichtigten verkehrlichen Anbindung festgelegt und ist mit der Regionalplanungsbehörde abgestimmt.

Die in der 61. Flächennutzungsplanänderung ausgewiesene gewerbliche Baufläche weicht in Abgrenzung und Flächenumfang geringfügig von dem dargestellten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) im Regionalplan ab.

Mit der Schaffung von Planungsrecht für eine gewerblich-industrielle Folgenutzung des ehemaligen Militärstandorts folgt die Gemeinde Niederkrüchten sowohl den vereinbarten planerischen Zielsetzungen als auch den Vorgaben übergeordneter Planungen.

Abbildung 9: Nutzungsplan/Masterplan

Quelle: aja architects llp, Coventry (GB) im Auftrag der Verdion GmbH, (Stand: 2023~~1~~)

Formatiert: Block

1.4 Rechtsgrundlagen

Inhalte und Verfahren der 61. Änderung des Flächennutzungsplans basieren auf folgenden Rechtsvorschriften:

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)~~, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)~~
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)~~, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)~~
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts – Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV 90) i. d. F. vom 18.12.1990 (BGBL.1991 I S.58)~~, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)~~
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW)~~, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 13.04.2022 (GV. NRW. S. 490)~~

1.5 Verfahren

Das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans ist in den §§ 2 bis 6 BauGB geregelt, die durch das Landesplanungsgesetz NRW (LPIG NRW) ergänzt werden.

Der Planungs-, Verkehrs- und Umweltausschuss der Gemeinde Niederkrüchten hat in seiner Sitzung am 4. März 2015 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen, das FNP-Änderungsverfahren durchzuführen.

Im Zeitraum vo~~m~~ 30. März bis 15. Mai 2020 wurden die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 in Verbindung mit § 4a BauGB frühzeitig am Vorentwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung beteiligt.

In seiner Sitzung am 24. August 2023 hat der Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten die öffentliche Auslegung der 61. Flächennutzungsplanänderung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die öffentliche Auslegung für die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ~~soll im Herbst 2023 durchgeführt werden.~~ wurde vom 18. September bis einschließlich 3. November 2023 durchgeführt.

1.6 Grenzüberschreitende Beteiligung

Der Änderungsbereich liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Niederlanden. Bereits im Zuge der frühzeitigen Beteiligung an der 61. Flächennutzungsplanänderung im Jahr 2020 ist deutlich geworden, dass die niederländischen Nachbargemeinden erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen, insbesondere durch Stickstoffeinträge, befürchten.

Das vorliegende Bebauungsplanverfahren wird im gesetzlichen Rahmen des Baugesetzbuchs und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Dabei werden die entsprechenden Verfahrensvorschriften, insbesondere auch im Hinblick auf die Übermittlung von Unterlagen in der Amtssprache des anderen Staates, beachtet.

Gemäß § 4 a Abs. 5 S.1 BauGB sind bei Bauleitplänen, die erhebliche Auswirkungen auf Nachbarstaaten haben können, die Gemeinden und Behörden des Nachbarstaates nach den Grundsätzen der Gegenseitigkeit und Gleichwertigkeit zu unterrichten. Erhebliche Auswirkungen im Sinne des § 4a Abs. 5 S. 1 liegen vor, wenn die Planung unmittelbare Auswirkungen gewichtiger Art auf die städtebauliche Ordnung und Entwicklung der Nachbargemeinde hat.

Im Verhältnis zur Nachbargemeinde in einem anderen Staat müssen nicht alle denkbaren, abwägungserheblichen Belange dieser Gemeinde berücksichtigt werden, sondern nach dem eindeutigen Wortlaut der Norm nur solche, die erhebliches Gewicht haben.

Dies ist dann der Fall, wenn die Planungen städtebauliche Konflikte hervorrufen, die eine planerische Reaktion der benachbarten Gemeinde erfordern oder unterhalb dieser Schwelle der Status quo der Nachbargemeinde erheblich beeinträchtigt werden würde. Erhebliche Auswirkungen liegen z. B. vor, wenn der Bauleitplan der deutschen Gemeinde städtebauliche Belange der ausländischen Nachbargemeinde erheblich beeinträchtigen würde, sei es die Wohn- und Freizeitnutzungen oder die Auswirkung

von Gewerbe- und Industrieflächen im Grenzbereich. In Betracht kommen Auswirkungen jeder Art, d. h. wirtschaftlicher oder sozialer Art ebenso wie Umweltbelange. Für die Beurteilung der Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle hat die planende Gemeinde grundsätzlich eine Einschätzungsprärogative.

§ 4a Abs. 5 S. 1 BauGB regelt die im vorliegenden Antrag formulierte Unterrichtungspflicht, die den Grundsätzen der Gegenseitigkeit und Gleichwertigkeit folgt.

Der Grundsatz der Gegenseitigkeit hat vor allem zum Inhalt, dass der jeweilige Nachbarstaat grundsätzlich ebenfalls eine Unterrichtung über von ihm vorgesehene Bauleitplanungen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen vornimmt. Wie die Gegenseitigkeit in der Praxis hergestellt werden soll, überlässt der Gesetzgeber der Ausgestaltung durch die Gemeinden. Im Rahmen von § 4a Abs. 5 S. 1 BauGB gibt es auch im Hinblick auf die Art der Übermittlung und die Frage nach einer Übersetzung der zu übermittelnden Unterlagen keine gesetzliche Regelung.

Für die Beteiligung im Rahmen von Bebauungsplänen gilt jedoch die speziellere Vorschrift des § 4a Abs. 5 S. 2 BauGB. Abweichend von Satz 1 ist demnach bei Bauleitplänen, die erhebliche Umweltauswirkungen auf einen anderen Staat haben können, dieser nach den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung zu beteiligen; für die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und Behörden des anderen Staats, einschließlich der Rechtsfolgen nicht rechtzeitig abgegebener Stellungnahmen, sind abweichend von den Vorschriften des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung die Vorschriften dieses Gesetzbuchs entsprechend anzuwenden.

Die Grundsätze der Gegenseitigkeit und Gleichwertigkeit sind in diesem Fall nicht relevant. Die Vorschrift ist gemeinschaftsrechtlich vorgegeben und verweist insbesondere auf die §§ 54 ff. und 60 f. UVPG.

Nach § 60 Abs. 2 S. 1 UVPG ist entsprechend bereits im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung die Benachrichtigung in niederländischer Sprache erfolgt.

Zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich der Niederlande wurde eine ständige Verwaltungspraxis, in Umsetzung der völkerrechtlichen und unionsrechtlichen Anforderungen für die grenzüberschreitende Öffentlichkeitsvereinbarung, vereinbart. Diese sieht vor, dass allgemein verständliche Zusammenfassungen der Gutachten und Planungsunterlagen übersetzt werden sollen.

Gemäß der *Gemeinsamen Erklärung* beider Staaten zur sogenannten Konvention ist der Öffentlichkeit im Nachbarland eine gleichwertige Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Dafür haben die beiden Staaten vereinbart, dass es erforderlich sein kann, neben der Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsprüfung auch weitere Informationen zu grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen in einer übersetzten Sprachfassung zur Verfügung zu stellen. Entsprechend der *Gemeinsamen Erklärung* beider Staaten wurden zur förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB die allgemein verständlichen Zusammenfassungen aller Gutachten mit grenzüberschreitenden Auswirkungen in einer niederländischen Sprachfassung bereitgestellt.

1.7 Fachgutachten und -planungen

Im Zusammenhang mit der 61. Flächennutzungsplanänderung und der Aufstellung des (ersten) Bebauungsplans Elm-131 „Javelin Park Ost“ werden durch entsprechende Ingenieurbüros verschiedene Fachgutachten und -planungen erarbeitet.

Die Gesamtfläche des ehemaligen Militärstandorts, für den eine gewerblich-industrielle Entwicklung vorgesehen ist, soll abschnittweise erschlossen und realisiert werden. Der räumliche Geltungsbereich des (ersten) Bebauungsplans Elm-131 nimmt im Änderungsbereich einen Flächenanteil von rund 94 ha ein. Hierauf beziehen sich im Wesentlichen die einzelnen Fachgutachten und -planungen, die im Rahmen der Bauleitplanung – im Sinne der gesetzlich gebotenen (vorbeugenden) Konfliktlösung und der Erschließungsplanung erstellt werden und die in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einfließen.

Die beauftragten Ingenieurbüros haben gleichwohl bei ihren Aufgaben und Leistungen jeweils die gewerblich-industrielle Gesamtentwicklung der Konversionsfläche (FNP-Änderungsbereich) und absehbare Planvorhaben im Plangebietsumfeld sowie planerische Vorbelastungen im Blick.

Für die Gesamtentwicklung wird die Verlagerung der Anschlussstelle Elmpt an der BAB 52 erforderlich. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür werden in nachfolgenden Planverfahren geschaffen.

1.8 Regionalwirtschaftliche Einordnung

Die Gemeinde Niederkrüchten hat die regionalwirtschaftliche Einordnung einer gewerblich-industriellen Folgenutzung auf Teilflächen des ehemaligen Militärflugplatzes in Elmpt und vorhandene Potenziale hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen und stadtentwicklungspolitischen Wirkungen untersuchen lassen *(Prognos: Regionalwirtschaftliche Einordnung der gewerblich/industriellen Folgenutzungen auf Teilflächen des ehemaligen Militärflugplatzes in Niederkrüchten Elmpt – Endbericht, Düsseldorf/Bremen, August 2017).*

Regionalwirtschaftlich werden darin für den Kreis Viersen Branchenstärken insbesondere in den Bereichen Ernährungs- und Textilwirtschaft sowie Logistik und Großhandel festgestellt.

Für den Planstandort in Niederkrüchten werden im Wesentlichen gute bis sehr gute Voraussetzungen für die Umsetzung von zwei Nutzungsszenarien gesehen, und zwar für die Ansiedlung von (logistikbezogenen) Gewerbe- und Industriebetrieben einerseits und für eine Mischung aus Gewerbe/Industrie und großflächiger Freizeitnutzung andererseits.

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu folgenden zentralen Aussagen und Ergebnissen:

- Das Bundesland Nordrhein-Westfalen weist ein großes (Investitions-) Potenzial für verschiedene Branchen auf, wobei der Schwerpunkt in Logistik-intensivem Gewerbe und Industrie gesehen wird.
- Aus einem Vergleich mit anderen Gewerbestandorten im Kreisgebiet, die eine ähnliche Lagegunst und räumliche Voraussetzungen aufweisen, wird ein Nachfragepotenzial für flächenintensive Gewerbe- und Industrievorhaben abgeleitet. Innerhalb der Gemeinde Niederkrüchten wird eine hohe Nachfrage nach kleinteiligen Gewerbeflächen für kleine und mittlere Betriebe aus der Region festgestellt.
- Der Planstandort verfügt über eine besondere Lagegunst durch eine sehr gute Verkehrsanbindung, gute Bedingungen für den Mehrschichtbetrieb, eine hohe Einwohnerdichte im regionalen Umfeld sowie günstige zu erwartende Grundstückspreise – im Vergleich zu anderen Kommunen im Kreisgebiet Viersen. Für das (vollständige) Erreichen der angenommenen regionalwirtschaftlichen Auswirkungen, wie z. B. Arbeitsplatzeffekte, ist der gesamte Entwicklungszeitraum von 15 bis 20 Jahren anzusetzen.
- Arbeitsplatzeffekt direkt (brutto): ca. 5.200 bis 5.500 Arbeitsplätze, abhängig von der künftigen Nutzungszusammensetzung
- Arbeitsplatzeffekt gesamt (brutto): ca. 6.900 bis 7.900 Arbeitsplätze
- Einwohnereffekt (brutto): ca. 8.300 bis 9.600 (neue) Einwohner:innen im Kreis Viersen
- Für die Umnutzung ist ein langfristiger Zeithorizont von (mindestens) zehn bis 15 bzw. 20 Jahren anzunehmen.

2 Planerische Vorgaben und Ausgangssituation

2.1 Raumordnung und Landesplanung

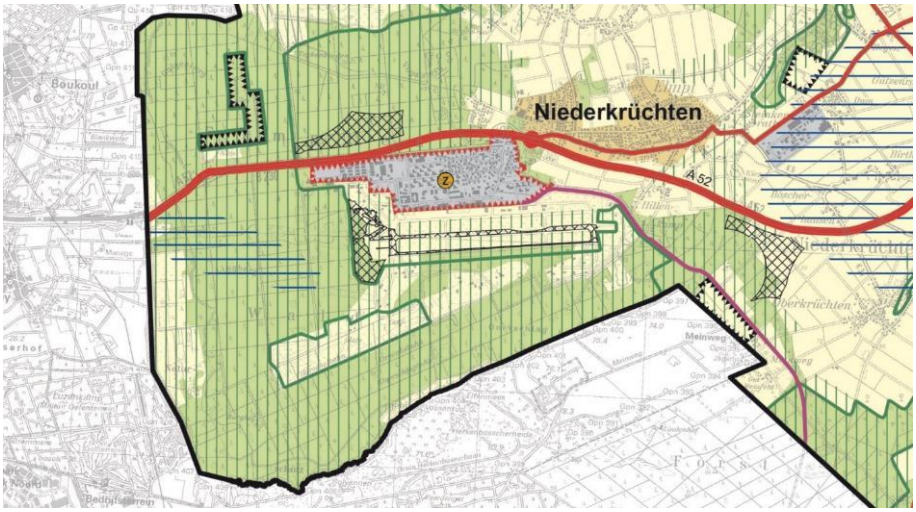
Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf ist der Änderungsbereich als Gewerbe- und Industriebereich (GIB) mit dem Ziel 2 (Z2) bzw. der Zweckbindung *„Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie“* dargestellt. Für Teile des ehemaligen Flughafens in Niederkrüchten-Elmpt gilt außerdem Ziel 3 (Z3) *„Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung“*.

Aufgrund ihrer besonderen Standortbedingungen wird diesen GIB eine besondere Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung der angrenzenden Teilräume beigemessen.

Die Belegenheitskommune bzw. die beteiligten Kommunen haben dementsprechend frühzeitig betroffene Akteur:innen in der Region über die Planungsziele für den Standort zu informieren.

Die unmittelbar an den Plangeltungsbereich angrenzenden ehemaligen Start- und Landebahnen sind im Regionalplan als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ ausgewiesen, überlagert von den Darstellungen als „Windenergiebereich“ und „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“.

Abbildung 10: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Blätter 17, 22)



Quelle: Internetportal der Bezirksregierung Düsseldorf

Der Regionalplan gibt den Gemeinden als Aufgabe der kommunalen Bauleitplanung vor, die GIB-Z als Standorte für flächenintensive Vorhaben (mit einem Flächenbedarf ab 10 ha) und erheblich belästigende Gewerbebetriebe umzusetzen. Die GIB sind mittels Bauleitplanung entsprechend zu parzellieren und in Bauabschnitten zu entwickeln.

Als Ergebnis der schutzgutübergreifenden Gesamtbewertung des Standorts bzw. von dessen Darstellung als Gewerbe- und Industriebereich (GIB) mit dem Ziel 2 (Z2) bzw. der Zweckbindung *„Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie“* wird bereits auf Regionalplanebene festgestellt, dass schutzgutübergreifend erhebliche Umweltauswirkungen durch die Planung zu erwarten sein werden.

Begründet wird die Darstellung mit der besonderen Bedeutung des Standorts für die gewerbliche Entwicklung in der Planungsregion Düsseldorf und damit, dass es sich um eine bereits bebaute Fläche

handelt, die wiedergenutzt werden soll. Insbesondere stelle die Konversionsfläche aufgrund ihrer Standortvoraussetzungen ein seltenes Flächenpotential mit hoher Lagegunst in der Region dar und zudem den einzigen Standort im Raum, der für die Ansiedlung flächenintensiver Betriebe > 10 ha vorgehalten werden soll.

Die Bauleitplanung steht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB in Einklang mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

2.2 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten aus dem Jahre 1981 stellt für den Bereich der früheren Einfamilienwohnhäuser für ranghohe Angehörige der britischen Streitkräfte (Housing area) Wohnbauflächen (W) dar. Kleine Teilflächen an der nördlichen Plangebietsgrenze sind als Wald oder landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen.

Das eigentliche Flugplatzgelände mit den früheren Start- und Landebahnen und daran angrenzenden (Wald-) Flächen ist insgesamt als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da die Darstellungen des rechtswirksamen FNP nicht mit den aktuellen Planungszielen für den ehemaligen Militärstandort übereinstimmen, führt die Gemeinde Niederkrüchten – parallel bzw. zeitlich etwas vorlaufend – das Verfahren zur 61. Flächennutzungsplanänderung gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durch.

Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung erstreckte sich im Vorentwurf auf die bebauten und versiegelten Flächen im Norden des ehemaligen Militärgeländes. Im Nachgang wurde der Geltungsbereich um die Shelter-Bereiche im Osten und Westen sowie um die Flächen für die beabsichtigte Verlagerung der Autobahnanschlussstelle Elmpt im Norden erweitert.

Abbildung 11: Darstellungen des aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplans

Quelle: Gemeinde Niederkrüchten

2.3 Landschaftsplan

Bei der Landschaftsplanung des Kreises Viersen sind die Darstellungen und Festlegungen des bestehenden Landschaftsplans Nr. 3 „Elmpter Wald“ vom 20. Februar 1987 und des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“ mit Stand vom September 2020 zu betrachten.

Der bestehende Landschaftsplan Nr. 3 „Elmpter Wald“ setzt nördlich der Roermonder Straße das Landschaftsschutzgebiet „Elmpter Wald“ (LSG-4702-0005) fest, das teilweise Flächen des räumlichen Geltungsbereichs der 61. Flächennutzungsplanänderung betrifft.

Formatiert

Betroffen sind die dargestellten Flächen für sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen nördlich der Roermonder Straße (geplanter neuer Autobahnanschluss an die A 52).

Wesentliche Entwicklungsziele des Landschaftsschutzgebiets „Elmpter Wald“ bestehen in

1. der Erhaltung schutzwürdiger Waldbereiche südlich von Brüggen, von Teilbereichen der Schwalmniederung und landwirtschaftlich genutzter Landschaftsräume südlich von Elmpt,
2. der Erhaltung und Regeneration von Landschaftsräumen einschließlich einer ökologischen Verbesserung wertvoller Lebensräume sowie
3. der Anreicherung bisher monostrukturierter Nadelholzforste des Elmpter Waldes und der ausgeräumten Feldfluren nördlich und östlich von Elmpt.

Eine Änderung des Landschaftsplans Nr. 3 wurde in den Jahren 2003 bis 2004 zur Anpassung an die Bestimmungen der FFH-RL (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) durchgeführt. Alle Naturschutzgebiete und Teile der Landschaftsschutzgebiete im Elmpter Wald und der Schwalmniederung wurden im Rahmen des Änderungsverfahrens hinsichtlich ihrer Schutzzwecke und Schutzziele sowie der Ge- und Verbotsvorschriften geändert. Außerdem wurden detaillierte Entwicklungsmaßnahmen für die besonderen FFH-Lebensraumtypen festgesetzt.

Der Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 3 erfasst nicht den Bereich des ehemaligen Flugplatzes Elmpt.

Im Rahmen einer im Jahre 2010 vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) durchgeführten Biotopkartierung wurde der Bereich als naturschutzwürdig eingestuft und die Ausweisung als Naturschutzgebiet vorgeschlagen. Nach Abzug des britischen Militärs erfolgte deshalb die Neuaufstellung des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“, der den Landschaftsplan Nr. 3 überplant.

Der Änderungsbereich überschneidet am ~~südlichen~~ südöstlichen, südwestlichen und nördlichen Rand teilweise den Geltungsbereich des ~~in Aufstellung befindlichen~~ Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“ des Kreises Viersen mit Stand von ~~September 2020~~April 2023 (Satzungsentwurf). Dieser legt für die im räumlichen Geltungsbereich der FNP-Änderung liegenden Flächenanteile ein Landschaftsschutzgebiet fest (L 12). Im ~~Osten~~ Westen legt der Landschaftsplan ~~Entwurf~~ zudem ein Naturschutzgebiet (N 15) fest, das an den Änderungsbereich angrenzt.

Die in der 61. Flächennutzungsplanänderung dargestellte gewerbliche Baufläche liegt ~~weitestgehend~~außerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“ und der darin vorgesehenen bzw. festgesetzten Landschaftsschutzgebiete. Im Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung werden jedoch im Norden Verkehrsflächen und im Süden Grün- und Waldflächen ~~sowie teilweise gewerbliche Bauflächen~~ dargestellt, die durch das ~~geplante~~ Landschaftsschutzgebiet überlagert~~n~~ werden.

Für das ~~geplante~~ Landschaftsschutzgebiet im Süden des FNP-Änderungsbereichs wird das Entwicklungsziel 03 „Erhaltung und Entwicklung von Magerstandorten“ vorgesehen. Das ~~geplante~~ Naturschutzgebiet (N 15) wurde mit dem Entwicklungsziel 02 „Erhaltung und Optimierung besonders schutzwürdiger Lebensräume“ versehen.

Das bereits im Landschaftsplan Nr. 3 festgesetzte Landschaftsschutzgebiet nördlich der Roermonder Straße (L 12) ~~wird~~ wurde auch im Zuge der Neuaufstellung des Landschaftsplans beibehalten. Der Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“ setzt hierfür das Entwicklungsziel 04 „Erhaltung und Anreicherung einer gewachsenen Kulturlandschaft“ fest.

Abbildung 12: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte Süd des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“
(Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung ist in rot gestrichelt dargestellt)

Quelle: Satzungse~~E~~ntwurf des Landschaftsplans ~~Nr. 3~~ “Grenzwald/Schwalm“ des Kreises Viersen (~~September 2020~~April 2023)

2.4 Schutzobjekte und Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich – wie die gesamte Gemeinde Niederkrüchten – innerhalb des Naturparks Maas-Schwalm-Nette.

Innerhalb des Änderungsbereichs und in seiner näheren Umgebung (bis 1 km Entfernung) befinden sich mehrere kleinflächige § 42-Biotope nach Landesnaturschutzgesetz (vgl. Umweltbericht, Kap. 3.3.1, S. 41):

Hierbei handelt es sich um verschiedene Ausprägungen von Trockenrasengesellschaften, die insbesondere im Bereich des Rollfelds, jedoch auch vereinzelt entlang des südlichen Plangebietsrands und innerhalb des Plangebiets vorhanden sind. Die Ausweisung als gesetzlich geschützte Biotope basiert auf einer Kartierung aus dem Jahr 2010:

- BT-4702-0216-9 2330 – Dünen mit offenen Grasflächen
- BT-4702-0213-9 2330 – Dünen mit offenen Grasflächen
- BT-4702-0224-9 2330 – Dünen mit offenen Grasflächen
- BT-4702-0215-8 NDC0 – Silikattrockenrasen
- BT-4702-0214-9 NDC0 – Silikattrockenrasen
- BT-4702-0211-8 NDC0 – Silikattrockenrasen
- BT-4702-0212-8 NDF0 – Borstgrasrasen
- BT-4702-0202-8 NDF0 – Borstgrasrasen
- BT-VIE-02280 4030 – Trockene europäische Heiden
- BT-VIE-02276 4030 – Trockene europäische Heiden
- BT-VIE-02287 2310 – Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista

Die südlich an das Plangebiet angrenzenden Offenlandbereiche und Trockenrasengesellschaften sind im Fachbeitrag Natur/Landschaft des LANUV als Teil der großflächigen Biotopverbundfläche herausragender Bedeutung „Lüsekamp und Boschbeek mit angrenzenden Waldbereichen“ (LANUV; VB-D-4702-001) ausgewiesen. Diese Biotopverbundfläche überlagert den südöstlichen und südwestlichen Randbereich des FNP-Änderungsbereichs und ist daher bei der Planung besonders zu berücksichtigen.

Die nördlich an das Plangebiet angrenzende Teilfläche des Elmpter Waldes ist zudem als Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung ausgewiesen (LANUV; VB-D-4702-002) und überlagert im Bereich der geplanten Autobahnanschlussstelle das FNP-Plangebiet.

Im Einfahrtsbereich zum ehemaligen Militärgelände ist ein Naturdenkmal in der topographischen Karte des Landschaftsplans Nr. 3 gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um eine Winterlinde, die auch in der Liste der Naturdenkmale des Kreises Viersen erfasst ist.

Für die südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Freiflächen einschließlich des ehemaligen Rollfelds des Militärflugplatzes ist ~~zukünftig die Festsetzung eines~~ein Landschaftsschutzgebiet~~s~~ (LSG) ~~vorgesehen~~festgesetzt~~, das im Süden teilweise den räumlichen Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung überlagert~~. Für das LSG ist das Entwicklungsziel 03 „Erhaltung und Entwicklung von Magerstandorten“ vorgesehen.

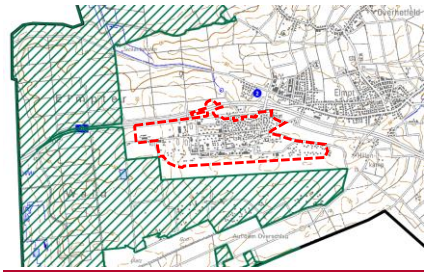
Für die weiter südlich und westlich gelegenen Waldflächen ist gemäß ~~Entwurf der~~ Festsetzungskarte Süd des Landschaftsplans ~~die Ausweisung eines~~ein Naturschutzgebiet~~s~~ mit dem Entwicklungsziel 02 „Erhaltung und Optimierung besonders schutzwürdiger Lebensräume“ ~~geplant~~festgesetzt.

Anhand einer Datenabfrage im Landschaftsinformationssystem (LINFOS) und im Fundortkatasters des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sowie des Topographischen Informationsmanagements (TIM-Online) der Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW (Abrufdatum: 02.11.2022) wurde im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt, ob innerhalb des Vorhabenbereichs und in seiner unmittelbaren Umgebung bis in etwa einem Kilometer Entfernung weitere gesetzlich geschützte oder besonders schützenswerte Gebiete (insb. Nationalparks, Naturparks, geschützte Alleen, Biotopverbundflächen) liegen. Maßnahmen zum Ausgleich betroffener Flächen werden auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne) getroffen.

Schutzgebiete des Europäischen Netzes „Natura 2000“ (FFH- und Vogelschutzgebiete) sind im Plangebiet und dessen näherer Umgebung. nach derzeitiger Rechtslage noch nicht vorhanden. Es ist jedoch geplant, das südlich angrenzende Rollfeld in Teilen als Europäisches Vogelschutzgebiet auszuweisen. Das nächstgelegene bestehende Vogelschutzgebiet (VSG) „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u.

Meinweg“ (DE-4603-401) wurde mit der Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen durch Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 4. Dezember 2023 südlich des Änderungsbereichs bis auf 200 m heranrückend erweitert. Die Erklärung zum besonderen Schutzgebiet gemäß Vogelschutzrichtlinie steht jedoch noch aus. Bis dahin wird die Erweiterung des Vogelschutzgebiets als faktisches Vogelschutzgebiet behandelt. ~~befindet sich derzeit noch in einer Entfernung von mindestens 1,3 km zum räumlichen Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung.~~ Mit der Erweiterung erfasst das Vogelschutzgebiet das südliche Rollfeld und weite Teile des Elmpter Waldes.

Abbildung 13: Abgrenzung des geplanten Vogelschutzgebiets „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung ist in rot gestrichelt dargestellt)



Quelle: LANUV NRW, Stand August 2023

Schutzzweck des Vogelschutzgebiets ist die Erhaltung und Entwicklung einer großräumigen, möglichst störungs- und zerschneidungsarmen, extensiv genutzten sowie naturnahen, nährstoffarmen, von Seen, altholz-, totholz- und strukturreichen Wäldern, Fließgewässern und Heiden geprägten vielfältigen Landschaft mit landschaftstypischem Wasserhaushalt als Brut- und Nahrungsgebiet sowie als Rast- und Überwinterungsgebiet zur Erhaltung und Entwicklung der Bestände von 42 Vogelarten.

Formatiert: DrJ_Grafik, Abstand Nach: 0 Pt.

~~Im Jahr 2021 wurden weitere Bereiche als Erweiterungsfläche für das VSG an die Europäische Union gemeldet. Hierdurch wird das VSG im Süden künftig bis auf ca. 200 m an den Änderungsbereich heranrücken.~~

2.5 Altlasten

Der südliche Teil des Änderungsbereichs ist im Altlastenkataster des Kreises Viersen als Altstandort (AS) 290_043 „Ehemaliger Militärflugplatz“ eingetragen.

Für das insgesamt etwa 900 ha Fläche umfassende ehemalige Militärgelände hat der Kreis Viersen Orientierende Untersuchungen (OU) hinsichtlich von Bodenbelastungen aus der früheren Nutzung in vier Stufen durchführen lassen *(GEOBIT Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen in Arbeitsgemeinschaft mit MSP Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH, Bochum)*:

1. Historische Erkundung der Javelin Barracks (ehem. RAF Flugplatz Brüggen) in Niederkrüchten-Elmpt (November 2010)
2. Orientierende Untersuchung des Standorts Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt, Phase 1 (Oktober 2012)
3. Orientierende Untersuchung des Standorts Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt, Phase 2 (Oktober 2013)
4. Orientierende Untersuchung des Standorts Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt, Phase 3 (Dezember 2014), Phase 3.1 (Februar 2016)

Im Auftrag der Gemeinde Niederkrüchten wurde der Wohnbereich auf dem ehemaligen Militärgelände untersucht *(GEOBIT Ingenieurgesellschaft mbH: Gemeinde Niederkrüchten, Orientierende Untersuchung des Wohnbereichs der Javelin Barracks in Elmpt, Untersuchungen des Bodens und der Bodenluft, Aachen im Juli 2013)*.

Nach den Ergebnissen der im Jahre 2011 begonnenen Orientierenden Untersuchungen (OU) wurden – auf Grundlage von bis dahin 1.155 Rammkern- und 88 Grundwassersondierungen – insgesamt 1.926 altlastenverdächtige Teilflächen auf dem gesamten früheren Militärgelände erkannt. Für fortlaufende Untersuchungen wurden 746 Bodenluft- und 45 Grundwassermessstellen eingerichtet. Ausgehend davon wurden auf dem ehemaligen Militärgelände für 65 Belastungsflächen, die sogenannten BLF-Flächen, ergänzende Untersuchungen erforderlich, in denen der Boden und das Grundwasser in unterschiedlicher Stärke und Ausdehnung belastet sind. Davon erfolgte zwischenzeitlich für 51 BLF-Flächen eine abschließende Bewertung. Für die verbliebenen 14 „Belastungsflächen“, u. a. Tanklager und PFT-Schäden, besteht noch ein Untersuchungs- bzw. Sanierungsbedarf.

Bis zum Jahre 2019 wurden im Rahmen der OU und den laufenden Sanierungsuntersuchungen auf dem Gesamtgelände bereits mehr als 4.000 Boden-, Bodenluft- und Grundwasserproben entnommen und auf die jeweils relevanten Parameter chemisch untersucht. Die Bewertung der Grundwasserverhältnisse erfolgt auf einer Datenbasis von mittlerweile 152 Grundwassermessstellen.

Ausweislich der vorliegenden Untersuchungen sind bei der derzeitigen und geplanten Nutzung des Grundstücks und bei Beibehaltung der Versiegelung für den größten Teil der Liegenschaft aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine aktiven Maßnahmen erforderlich. Aufgrund des Altstandorts können jedoch vor etwaigen sensibleren Umnutzungen, Bau- und Abrissmaßnahmen und Eingriffen in den Boden erneute, auf die geplante Nutzung abgestimmte Untersuchungen bzw. Maßnahmen gemäß den bodenschutzrechtlichen Vorschriften erforderlich werden. Davon ausgenommen sind die zuvor erwähnten Bereiche der 14 BLF-Flächen.

Soweit sich aus den Ergebnissen der fortlaufenden Untersuchungen die Notwendigkeit ergibt, Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung verunreinigter Böden (auch) planungsrechtlich zu sichern, so ist dies auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wird der betreffende Teil des im Altlastenkataster eingetragenen Altstandorts in der zeichnerischen Darstellung der 61. FNP-Änderung gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB als für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Eine radioaktive Belastung u. a. des früheren Atomwaffenbunkers konnte nicht nachgewiesen werden.

Im Rahmen der angestrebten Neuentwicklung wurde die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, mit der fortlaufenden Untersuchung der Altlasten im Zusammenhang mit dem Rückbau der Gebäude, den Eingriffen in den Untergrund und der einhergehenden Freiflächenentsiegelung beauftragt. Mehrere bekannte Kontaminationsflächen und potenzielle Verdachtsflächen liegen vor, bei denen sich, entgegen der vorangegangenen Untersuchungen, keine vollständigen, sondern (nur) punktuelle Belastungen mit Sanierungsrelevanz des Bodens und des Grundwassers herausstellten.

Die mit dem Kreis Viersen abgestimmten Altlastenuntersuchungen und -sanierungen erfolgen parallel zu den Abbruchphasen bzw. im Anschluss daran. Darüber hinaus werden andere bekannte Schadensbereiche, wie die unterirdische Kerosinfahne vor allem im Bereich der Tanklager entlang der Startbahn, weiterhin durch die BImA bearbeitet.

Aufgrund der Altlastensituation im Plangebiet dürfen Baumaßnahmen mit Eingriffen in den Untergrund generell nur unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden.

Abbildung 14: Altlastenverdachtsflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung

Quelle: Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln (~~November 2022~~Januar 2024)

2.6 Maßnahmen zur Baureifmachung und Erschließung

Im Januar 2019 haben die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) und die EGE, d. h. die Entwicklungsgesellschaft „Energie- und Gewerbepark Elmpt“ der Gemeinde Niederkrüchten, des Kreises Viersen und der Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) des Kreises Viersen, einen Kooperationsvertrag geschlossen. Darin wurde u. a. vereinbart, eine Lenkungsgruppe zu gründen und gemeinsam ein Abbruch- und Erschließungskonzept erarbeiten bzw. die Ergebnisse der seinerzeit bereits vorliegenden Untersuchungen bündeln und vertiefen zu lassen.

Die Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, hat auf Basis der im Rahmen der Kooperation erfolgten Abbruchuntersuchungen ein (vorläufiges) Konzept für die geplanten Abbruchmaßnahmen in mehreren Phasen und Unterphasen erstellt. Sie betreut außerdem die Durchführung der Maßnahmen vor Ort, die von einem niederländischen Unternehmen ausgeführt werden und koordiniert notwendige Abstimmungen mit den Fachbehörden des Kreises Viersen.

Die unter intensiver Beteiligung des Kreises Viersen von der BImA veranlassten Sanierungs- und Monitoringmaßnahmen für das Grundwasser im Änderungsbereich werden auch in Zukunft – bis zum Erreichen des mit dem Kreis Viersen abzustimmenden Sanierungsziels – durch die BImA weitergeführt.

Rückbau und Flächenentsiegelung

Im Rahmen der angestrebten Neuentwicklung ist ein vollständiger Rückbau vorhandener Gebäude und Erschließungsanlagen geplant. Nachdem im Herbst 2022 die Abbruchphase I abgeschlossen wurde (im Übersichtsplan rot markierte Gebäude sind bereits abgebrochen), ist in der Phase II der Abbruch von insgesamt 437~~300~~ weiteren Gebäuden vorgesehen, die im räumlichen Geltungsbereich des ersten Bebauungsplans Elm-131 „Javelin Park Ost“ für das Konversionsgelände liegen (im Übersichtsplan blau markiert).

Teilweise bleiben Gebäude für eine Nachnutzung erhalten. So wurde z. B. der „Atombunker“ an der südlichen Plangebietsgrenze entkernt und soll als möglicher Wasserspeicher für die Wärmeversorgung genutzt werden.

Abbruchmaterial wird so getrennt, dass es für Straßen- und Gebäudeunterbau genutzt werden kann. Dabei wurde bereits zuvor die seit dem 1. August 2023 geltende Ersatzstoffverordnung als neues Regelwerk angewendet.

Abbildung 15: Site plan Demolition Phase II development plan I

Quelle: Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln (~~September 2022~~Januar 2024)

Geotechnik

Erste geotechnische Untersuchungen wurden durchgeführt. Die Prüfung der allgemeinen Baugrundverhältnisse beinhaltet die Untersuchung der Tragfähigkeit des Untergrunds, Versickerungsversuche sowie chemische Untersuchungen der anstehenden oberflächennahen Sedimente.

Die Baugrundverhältnisse im Änderungsbereich sind demnach prinzipiell unkritisch, jedoch sind die geotechnischen Auswirkungen bei Überbauung von Altlastenverdachtsflächen zu beachten. Die Beachtung der Altlastenverdachtsflächen gilt auch für die Versickerung von Niederschlagswasser, die im Plangebiet grundsätzlich möglich ist.

Altlasten

Im Änderungsbereich liegen mehrere bekannte Kontaminationsflächen und weitere potenzielle Verdachtsflächen. Belastungen mit Sanierungsrelevanz des Bodens und des Grundwassers sind nicht vollflächig, sondern punktuell verteilt. Aktuell werden einige Schadensbereiche noch fortlaufend durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) bearbeitet.

Ökologische Baubegleitung (Artenschutz)

Bei der ökologischen Baubegleitung zum Artenschutz wurden die Bestandsgebäude auf Quartiere von Tieren, im wesentlichen Vögel und Fledermäuse, untersucht. Dabei wurden Lebensräume in und an mehreren Gebäuden entdeckt. Zur Umsiedlung der Tiere wurden Nistkästen in der Umgebung installiert.

Vor Abbruch der Gebäude wurden die bekannten Quartiere noch einmal untersucht und bei Bedarf Tiere geborgen. Danach wurden die Gebäude zum Abbruch freigegeben. Bei laufenden Bruten wurde der Abbruch des jeweiligen Gebäudes auf einen späteren Zeitpunkt verschoben.

Im weiteren Verfahren sollen zusätzliche Ersatz-Lebensräume für die Tiere geschaffen werden, und die Ergebnisse zu den Ansprüchen der Fledermäuse und planungsrelevanten Vogelarten werden entsprechend in den Bebauungsplan einfließen.

Der Kreis Viersen einschließlich der Unteren Naturschutzbehörde (Abteilung 60/2 des Amts für Bauen, Landschaft und Planung) wurde und wird in den weiteren Bauleitplanverfahren – insbesondere auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung – sowie bei sämtlichen vorbereitenden Maßnahmen (Abriss, Rodung usw.) und der Konzeption von Kompensationsmaßnahmen kontinuierlich einbezogen.

2.7 Kampfmittel

Die Gemeinde Niederkrüchten hat im Rahmen der Bauleitplanung und im Vorfeld der Veräußerung der Grundstücksflächen im Plangebiet an die heutige Eigentümerin eine Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdiensts (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf für den Planbereich angefragt.

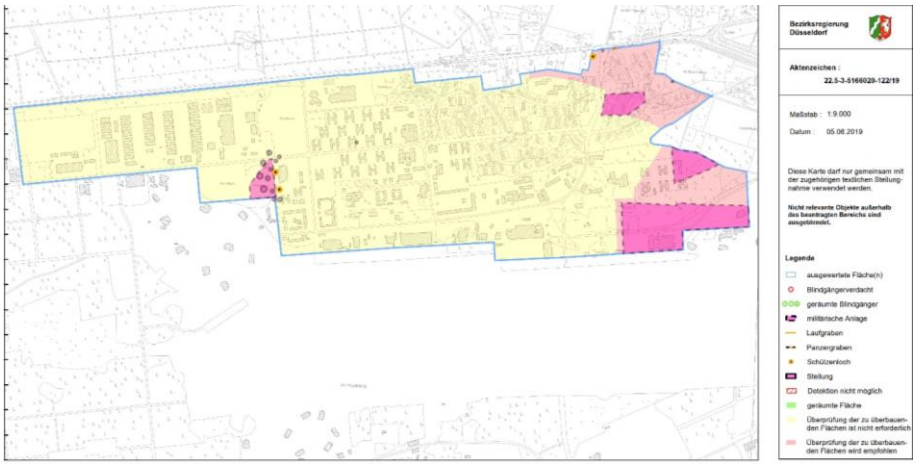
Aufgrund der Ergebnisse dieser Luftbildauswertung haben die BImA (als Grundstücksveräußerin) und die Bezirksregierung Düsseldorf eine Vereinbarung zu weiteren Maßnahmen getroffen. Demnach hat die heutige Grundstückseigentümerin die BImA vor dem Beginn von Erschließungs- und Abbruchmaßnahmen zu informieren, sodass diese die Bezirksregierung Düsseldorf vereinbarungsgemäß beteiligen kann:

Durch Auskunft der Gemeinde Niederkrüchten vom 8. Juli 2019, verbunden mit den Luftbildauswertungen vom 5. und 21. Juni 2019, wurden Kampfmittelverdachtspunkte festgestellt, mit deren Untersuchung die BImA durch Verwaltungsvereinbarung vom 7. August 2019 die Bezirksregierung Düsseldorf – Staatlicher Kampfmittelbeseitungsdienst – beauftragt hat (verankert im Grundstückskaufvertrag).

Die Beauftragung umfasst die Detektion, die Räumung und die Entschärfung bzw. den Abtransport der dort aufgefundenen Kampfmittel. Baufeldräumungen und Abbrüche in den betroffenen Bereichen sind vorab abzustimmen.

Die Durchführung der vom KBD empfohlenen Untersuchung ist nach dem Rückbau der vorhandenen Bausubstanz vorgesehen.

Abbildung 16: Luftbildauswertung



Quelle: Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD)

2.8 Bodendenkmalpflege

Belange der Bodendenkmalpflege werden in der Umweltprüfung zur 61. Flächennutzungsplanänderung (Schutzgut Sach- und Kulturgüter) abgearbeitet. Auf die Möglichkeit von Einschränkungen für die (bauliche) Nutzung des Plangebiets im Sinne von § 1 Abs. 3 sowie §§ 4, 9, 11 und 29 des Nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG NRW) wird hingewiesen.

2.9 Hochwasserschutz

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen in Risikogebieten die Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, zu berücksichtigen. In der bauleitplanerischen Abwägung (§ 1 Abs. 7 BauGB) ist demzufolge insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden zu betrachten.

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) präzisiert bundeseinheitlich die Prüfungsanforderungen und hat Ziele definiert, die je nach Lage und Art der Planung in die Betrachtung einzubeziehen sind. Der Plan ist als Anlage der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) beigefügt.

Nach dem Ziel I.1.1 BRPH sind als risikobasierter Ansatz im Bereich der Siedlungsentwicklung die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung der Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Der Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung wird im aktuellen Bestand vornehmlich durch ehemalige Wohnnutzungen sowie militärische Gebäude und Nutzungen geprägt. Künftig ist eine gewerblich-industrielle Nutzung beabsichtigt. Entsprechend sind mögliche Risiken für diese Nutzungen grundsätzlich zu berücksichtigen.

Nach der Hochwassergefahrenkarte (https://www.flussgebiete.nrw.de/hochwassergefahrenkarten-und-hochwasserrisikokarten-8406) für das Szenario Hochwasser – niedrige Wahrscheinlichkeit (= HQextrem) ist eine Betroffenheit des Plangebiets nicht gegeben. Das Szenario mittlere (= HQ100) und häufige (= HQhäufig) Wahrscheinlichkeit wird in den Kartenwerken ebenfalls nicht nachgewiesen. Für die Gemeinde Niederkrüchten werden daher nach

der Hochwasserrisikomanagementplanung NRW auch keine Maßnahmen aufgeführt, da sie nicht von Überflutungen aus Risikogewässern betroffen ist (Kommunensteckbrief Niederkrüchten, Stand Dezember 2021).

Darüber hinaus sind Überschwemmungsgebiete gem. § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu berücksichtigen. Es ist festzustellen, dass der räumliche Geltungsbereich der FNP-Änderung nicht von einem durch die Bezirksregierung Düsseldorf festgesetzten Überschwemmungsgebiet i. S. d. § 76 WHG betroffen ist.

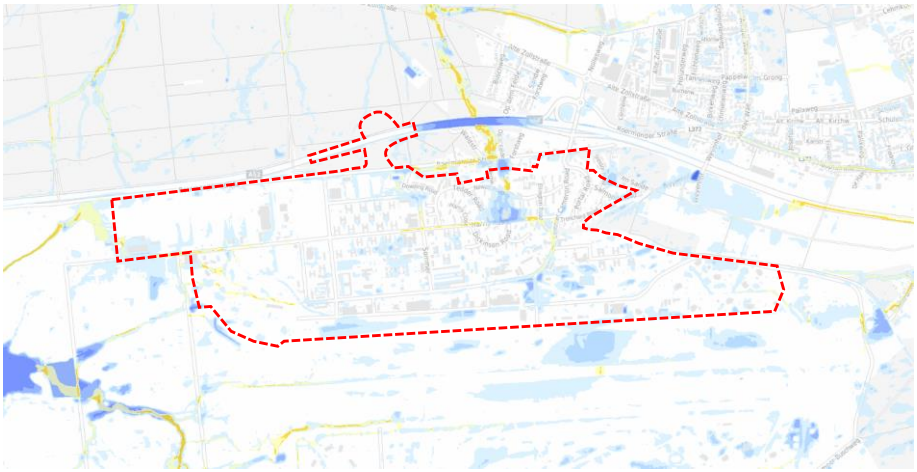
Neben den festgesetzten Überschwemmungsgebieten sind ferner gem. § 5 Abs. 4a BauGB Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten i. S. d. § 78b Abs. 1 WHG sowie Hochwasserentstehungsgebiete i. S. d. § 78d Abs. 1 WHG nachrichtlich zu übernehmen. Maßgeblich sind dabei die Darstellungen in den Hochwassergefahrenkarten gem. § 74 Abs. 2 WHG und hier die jeweiligen Gebiete, die bei einem seltenen bzw. extremen Hochwasser (HQextrem) überschwemmt werden und nicht als Überschwemmungsgebiete gem. § 76 Abs. 2 oder 3 WHG gelten. Es kann sich dabei aber auch um Gebiete handeln, die bei Versagen von Hochwasserschutzanlagen auch bereits bei einem häufigen oder mittleren Hochwasser überflutet werden. In den Hochwassergefahrenkarten sind, wie oben ausgeführt, keine entsprechenden Eintragungen nachgewiesen.

2.10 Starkregen

Unter Ziel I.1.1 des BRHP ist ferner eine Betroffenheit bei Starkregenereignissen zu prüfen. Hinweise könnten sich aus der Starkregenhinweiskarte für das Land Nordrhein-Westfalen ergeben (http://www.geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw). Die Starkregengefahrenkarte des Landes Nordrhein-Westfalen bietet einen Überblick über Bereiche möglicher Auswirkungen durch Starkregenereignisse. Sie dient dazu, wertvolle Hinweise zu erhalten. Gleichwohl liegt keine Detailtiefe vor, die eine Risikobewertung oder gar Handlungsempfehlungen ermöglicht. So sind z. B. keine Kanalbestandsdaten in das Landesportal integriert. Daher erarbeitet der Schwalmverband aktuell für die Gemeinde Niederkrüchten ein Starkregenrisikomanagement, das die o. a. Aspekte vereint.

Zudem können bestimmte Sachverhalte und Ausführungen, beispielsweise durch Geländebewegungen, erst im Zuge der weiter voranschreitenden Planung berücksichtigt werden. Dennoch werden im Folgenden einige Kennzahlen genannt, um einen ersten Überblick über die Gefahren von Starkregenereignissen im Plangebiet zu geben.

Abbildung 17: Ausschnitt aus der Hochwassergefahrenkarte des Fachinformationssystems Klimaanpassung NRW mit Darstellung des Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung in rot gestrichelt



Quelle: Hinweiskarte Starkregengefahren des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG), 2021

Die Fließgeschwindigkeiten der Starkregenereignisse liegen bei seltenen Ereignissen bei bis zu 1,0 m/s. Die Wassertiefe beträgt an der höchsten Wasseransammlung bis 2,1 m. Die höchsten Fließgeschwindigkeiten werden im Bereich der Newall Road und der Harris Road dargestellt. Die tiefsten Wasseransammlungen befinden sich im Bereich des ehemaligen Schwimmbeckens am Ende der Dowding Road. Eine weitere Wasseransammlung mit bis zu 1,7 m Tiefe befindet sich im Bereich der Harris Road/Dickinson Road (am ehemaligen Supermarkt).

Für ein extremes Starkregenereignis sind in der Karte Fließgeschwindigkeiten bis 1,8 m/s und maximale Wassertiefen bis ca. 2,1 m dokumentiert. Die höchsten Fließgeschwindigkeiten werden im Bereich der Newall Road und der Harris Road dargestellt. Die Bereiche mit den tiefsten Wasseransammlungen befinden sich beim ehemaligen Schwimmbecken am Ende der Dowding Raod sowie an der Harris Road/Dickinson Road (am ehemaligen Supermarkt).

Durch notwendige Geländebewegungen im Zuge der Planrealisierung und den zu erwartenden höheren Versiegelungsgrad wird dem Thema Starkregen während der weiteren Planung eine besondere Bedeutung zukommen müssen. Insbesondere wird die Kenntnis über mögliche Fließgeschwindigkeiten und Wasserhöhen zu einer erhöhten Aufmerksamkeit und Eigenverantwortung bei den Grundstückseigentümer:innen führen müssen. Bei der Neuplanung von Tiefgaragen oder Kellerschächten sind entsprechende Vorrichtungen vorzunehmen.

Unter Ziel I.2.1 des Raumordnungsplans werden die Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasser und Starkregen in die Prüfung einbezogen. Aufgrund der noch ausstehenden Geländeplanung erfolgt die konkrete Prüfung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

Das Ziel II.1.3 des Raumordnungsplans behandelt die Schutzwürdigkeit von Böden und hier im Sinne des Hochwasserschutzes Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen. Die Auswirkungen der Planung auf schutzwürdige Börden werden im Umweltbericht (Begründung – Teil B) behandelt.

Unter Beachtung des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz kann die 61. Flächennutzungsplanänderung erfolgen.

2.11 Verkehr und äußere verkehrliche Erschließung

Der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung ist über die unmittelbar benachbarte Anschlussstelle Elmpt der Bundesautobahn 52 (BAB 52) an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Die Autobahn verläuft nördlich des Änderungsbereichs in Ost-West-Richtung. Richtung Westen führt sie in die Niederlande. In Richtung Osten führt die Autobahn über Mönchengladbach und Düsseldorf bis ins Ruhrgebiet.

Von der Einfahrt zum Plangebiet führt die Roermonder Straße, die bis zur Fertigstellung der BAB 52 im Jahr 2009 als Bundesstraße B 230 klassifiziert war, südlich der BAB 52 nach Westen bis zur deutsch-niederländischen Grenze. In diesem Abschnitt wurde die Roermonder Straße nach Fertigstellung der Autobahn zu einer Gemeindestraße herabgestuft. Östlich der Anschlussstelle (AS) Elmpt führt die Roermonder Straße nördlich der BAB 52 als Landesstraße L 372 durch Niederkrüchten-Elmpt hindurch.

In der Umgebung des Änderungsbereichs befinden sich in fußläufiger Erreichbarkeit die drei Bushaltestellen „An der Wae“, „Nollesweg“ und „Deutsches Zollamt“, durch die der Standort an den Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) angebunden ist. Die drei Haltestellen werden durch die Linien 072, 073 und SB83 bedient. Die Haltestelle „Deutsches Zollamt“ stellt die Endhaltestelle der genannten Linien dar.

Für die Untersuchungen zu den verkehrlichen Auswirkungen der 61. Flächennutzungsplanänderung wurde die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH mit einem Verkehrsgutachten beauftragt. Untersucht wurden die Knotenpunkte (KP) Nollesweg/Roermonder Straße/Zufahrt Plangebiet (KP 1), Nollesweg/AS Elmpt = südliche Rampen (KP 2) sowie Nollesweg/Roermonder Straße/AS Elmpt = nördliche Rampen (KP 3).

Der Verkehrsuntersuchung wurde der Masterplan der heutigen Grundstückseigentümerin aus dem Jahr 2021 zu Grunde gelegt, der die Verlagerung der Autobahnanschlussstelle (AS) Elmpt nach Westen beinhaltet.

Am 16. November 2021 erfolgte eine umfangreiche Verkehrserhebung. Da der Tag der Verkehrserhebung im Zeitraum der Corona-Pandemie lag, wurden die Ergebnisse der Verkehrserhebung an das Belastungsniveau einer bereits im Jahr 2019 erfolgten Verkehrserhebung angeglichen, um das Verkehrsaufkommen im Analysefall herzuleiten.

Auf dieser Grundlage wurde zunächst das Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall ermittelt, der das zukünftige Verkehrsaufkommen ohne die Entwicklung des Plangebiets für das Prognosejahr 2035 umfasst. Im Anschluss wurde der durch die Entwicklung zu erwartende Neuverkehr prognostiziert.

Da zum Zeitpunkt der Planaufstellung keine konkreten Informationen zu möglichen Ansiedlungen und deren Betriebskonzepten innerhalb des Plangebiets vorliegen, erfolgte die Prognose des Neuverkehrs anhand veröffentlichter Kennziffern zum Zusammenhang zwischen Flächennutzung und Verkehrsaufkommen sowie anhand von Erfahrungswerten.

Den Prognosen zufolge ergibt sich ein werktäglicher Neuverkehr von insgesamt 22.172 Kfz-Fahrten pro Tag. Davon entfallen 8.984 Fahrten auf den Schwerlastverkehr. Die prognostizierten Werte entsprechen der Summe des Quell- und Zielverkehrs, also des An- und Abreiseverkehrs.

Durch Überlagerung des Verkehrsaufkommens im Prognose-Nullfall mit dem Neuverkehr durch die Entwicklung des Plangebiets wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall hergeleitet. Sowohl im Analysefall, also dem bisherigen Zustand, als auch im Prognose-Nullfall, also dem Verkehrsaufkommen nach allgemeiner Entwicklung, kann an allen Knotenpunkten eine sehr gute Verkehrsqualität (Stufe A) erreicht werden.

Im Prognose-Planfall, der auch den Neuverkehr der gewerblichen Entwicklung abbildet, kann die ermittelte Verkehrsnachfrage nicht leistungsfähig an den untersuchten Knotenpunkten abgewickelt werden, die in diesem Fall eine ungenügende Verkehrsqualität (Stufe F) erreichen. Daraus folgt, dass die bestehenden Knotenpunkte ausgebaut werden müssten. Dazu zählen u. a. eine Aufweitung der Ein- und Ausfahrtrampen der BAB 52, ein Neubau des Brückenbauwerks über die BAB 52 sowie die Herstellung

von Lichtsignalanlagen. Während der voraussichtlich mehrjährigen Baustellenzeit wären damit erhebliche Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs sowie eine eingeschränkte Erreichbarkeit der Anlieger:innen entlang der Roermonder Straße sowie des Plangebiets verbunden.

Aber auch nach dem Ausbau ergäben sich Nachteile durch die mit der Entwicklung verbundenen Verkehrsmengen und Verkehrslärmemissionen aufgrund der geringen Entfernung zu den umliegenden Siedlungsräumen. Die Verkehrsmengen und -emissionen würden sich zukünftig stark auf die bewohnten Bereiche im Umfeld der AS Elmpt konzentrieren, wenn der gesamte Neuverkehr über die AS Elmpt in ihrer heutigen Lage abgewickelt würde.

Aus den genannten Gründen wird angestrebt, die AS Elmpt in westliche Richtung zu verlagern.

Die dazu benötigte Fläche wird im Entwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung als Verkehrsfläche dargestellt.

An der vorgesehenen Stelle kann eine regelkonforme Erschließung geschaffen werden, die eine leistungsfähige Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage aus der Gesamtentwicklung erlaubt.

Im Rahmen der nachfolgenden Planverfahren wird die Anbindungssituation zur Abwicklung des Neuverkehrs durch die Gesamtentwicklung in Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes detailliert ausgearbeitet. Die Abstimmungen mit der Autobahn GmbH wurden bereits eingeleitet.

Eine Prüfung der grenzüberschreitenden Auswirkungen hat ergeben, dass sich durch die Entwicklung des Plangebiets auch keine signifikante Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der N 280 auf niederländischer Seite ergeben wird.

2.12 Ver- und Entsorgung

Im Flächennutzungsplan ist gemäß § 5 Abs. 1 BauGB für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Die Detailabstimmung der notwendigen Maßnahmen zur Ver- und Entsorgung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und in nachfolgenden Genehmigungsverfahren. In der 61. Flächennutzungsplanänderung wird aufgezeigt, dass die Ver- und Entsorgung des geplanten Gewerbe-und Industriestandorts grundsätzlich machbar ist.

Um die Erschließung des Änderungsbereichs sicherstellen zu können sind u a. die Versorgung mit Frisch- und Löschwasser, Wärme, Energie und Telekommunikation zu gewährleisten. Die Energieversorgung des geplanten Gewerbe- und Industriestandorts wird künftig im Wesentlichen durch die Nutzung erneuerbarer Energiequellen (Photovoltaik, Windenergie, Wasserstoff) erfolgen, die Nutzung von Erdgas als Wärme- und Energiequelle ist nicht vorgesehen. Im Änderungsbereich ist eine Grundwasserentnahme nicht geplant, sodass hinsichtlich grundwasserabhängiger Ökosysteme derzeit keine negativen Auswirkungen der Planung ableitbar sind.

Vorabstimmungen mit den Versorgungsträgern haben ergeben, dass die Versorgung über die Anbindung an das bzw. durch die entsprechende Erweiterung des vorhandenen Infrastrukturnetzes und flankierende Maßnahmen im Plangebiet erfolgen kann. Dasselbe gilt für die Abfallbeseitigung, deren Rahmenbedingungen im Einzelnen auf der Genehmigungsebene zu bestimmen sind, d. h. wenn Klarheit über die sich ansiedelnden Betriebstypen besteht.

Außerdem ist die Entwässerung von Schmutz- und Niederschlagswasser im Plangebiet sicherzustellen. Das anfallende Schmutz- und Niederschlagswasser aus der Umsetzung des Gesamtvorhabens kann absehbar nicht (mehr) über das bestehende Kanalnetz gewährleistet werden. Auch ist eine Weiternutzung der technischen Infrastruktur des ehemaligen Militärstandorts, wie z. B. der Kläranlage der Briten nördlich der BAB 52, nicht möglich.

Aus diesen Gründen war bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu prüfen, ob und wie die Entwässerung sichergestellt werden kann. Hierzu sind zum einen Vorabstimmungen zwischen der Oberen Wasserbehörde, dem Kreis Viersen und der Gemeinde erfolgt. Zum anderen wurden durch

fachlich qualifizierte Ingenieurbüros Entwässerungsgrobkonzeptionen erarbeitet, die belegen, dass die Entwässerung unter Berücksichtigung bestimmter Maßnahmen und Verfahren machbar ist.

Die äußere und innere abwassertechnische Erschließung wird demnach in mehreren Schritten hergestellt werden (müssen).

Schmutzwasserbeseitigung (äußere)

Das auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens anfallende Abwasser wurde bis zu deren Stilllegung in der nördlich des Geländes errichteten Kläranlage behandelt und in den Tackenbendener Bach eingeleitet. Die Kläranlage der ehemaligen „Javelin Barracks" wurde mit Stilllegung des Flughafenstützpunkts ebenfalls stillgelegt. Die Anlage wurde von der Oberen Wasserbehörde bei der Bezirksregierung Düsseldorf im letzten Jahrzehnt nur noch geduldet, weil die Stilllegung des Standorts bereits beschlossen war.

Nach heutigen Maßstäben ist die Einleitung in einen trockenfallenden Bach *(hier: Tackenbendener Bach)* mit der punktuellen Versickerung des Abwassers unzulässig, sodass eine Abwasserbehandlung am alten Kläranlagenstandort nicht möglich ist. Grundsätzlich könnte ein zusätzlicher Standort mit gesicherter Vorflut im Gemeindegebiet überlegt werden. Dies würde jedoch dauerhaft zu Mehraufwendungen in Bezug auf das Personal sowie die Betriebseinrichtungen führen, sodass die Planungsüberlegungen nun vorsehen, das im „Javelin Park" anfallende Schmutzwasser der bestehenden Gruppenkläranlage (GKA) Overhetfeld zuzuführen und dort (mit) zu behandeln.

Für die Umsetzung des gesamten Planvorhabens sind die Erweiterung der vorhandenen Kläranlage und der Bau einer Zuleitung zwingend erforderlich. Mit den Planungsüberlegungen zum Weitertransport, zur Beseitigung und zur Behandlung des Schmutzwassers außerhalb des Änderungsbereichs ist das Ingenieurbüro Achten & Jansen GmbH, Aachen, beauftragt.

Die GKA Overhetfeld ist auf den Anschluss von 25.000 EW (Einwohnergleichwerte) ausgelegt. Die hydraulische und stoffliche Kapazität ist im unterschiedlichen Maß ausgelastet. Während die hydraulische Kapazität zurzeit bei 7 l/s liegt, weist die stoffliche Auslastung noch Kapazitäten von rund 3.500 EW auf, was einer Wassermenge von ca. 20 bis 25 l/s entsprechen würde.

Da zum heutigen Zeitpunkt weder eine Überleitungstrasse zur GKA Overhetfeld noch ausreichende Behandlungskapazitäten bestehen, erfolgen vertiefende Planungen für die Schmutzwasserentwässerung, die zwischen einer Übergangslösung und dem Endzustand unterscheiden. Diese Überlegungen berücksichtigen, dass sich die Erschließung des „Javelin Parks" schneller realisieren lässt als der Bau einer Überleitungstrasse und die Erweiterung der Kläranlage.

In einem ersten Schritt ist vorgesehen, ein Teilgebiet im Osten des räumlichen Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung provisorisch an die Kanalisation im Kiefernweg anzuschließen und das Abwasser (max. 7 l/s) über die vorhandene Kanalisation zur GKA Overhetfeld zu bringen. Maßnahmen an dem vorflutenden System sind dabei nicht vorgesehen.

In einem zweiten Schritt soll die vorhandene stoffliche Kläranlagenkapazität ausgenutzt werden, was einer Überleitungswassermenge von rund 20 l/s bis 25 l/s entsprechen würde. Hierfür sind Maßnahmen an den auf der Fließstrecke liegenden Sonderbauwerken, d. h. an den Regenrückhaltebecken (RRB) Op dem Felde, Regenüberlaufbecken (RÜB) Buschweg, RÜB An der Beek und RÜB Schwalmweg, zu prüfen.

Die erforderlichen Maßnahmen werden mit der Bezirksregierung Düsseldorf abgestimmt und die wasserrechtliche Genehmigung für die geplante Vorgehensweise und die in diesem Rahmen notwendigen Maßnahmen eingeholt. Da sich sowohl die Entlastungsraten als auch die Mischverhältnisse der Becken auf der Fließstrecke verschlechtern, ist von einer zeitlichen Befristung der einzuholenden Genehmigung (voraussichtlich drei Jahre) auszugehen. Die Drosseln der Bauwerke sind an die hydraulischen Erfordernisse anzupassen, und es ist zu prüfen, wie die stoffliche Mehrbelastung der Beckenabschläge reduziert werden kann.

Parallel zu den Übergangslösungen werden die endgültigen Erfordernisse für die äußere Schmutzwasserableitung und -behandlung ermittelt, geplant und umgesetzt.

In der 61. FNP-Änderung wird eine Fläche für eine Pumpstation ausgewiesen, wo neben der Pumpstation ggf. auch ein Schmutzwasserstreckungsbecken untergebracht werden soll. Hierfür ist eine Fläche im zentralen Norden des Änderungsbereichs, südlich der Roermonder Straße, vorgesehen. Bei der Planung der Überleitungstrasse werden die Eigentumsverhältnisse der betroffenen Flächen, die Topografie ebenso wie die Entwicklung des Planvorhabens in einzelnen Bauabschnitten berücksichtigt.

Zeitgleich zu den Planungen an der Überleitungstrasse müssen die Erweiterung der GKA Overhetfeld am vorhandenen Standort geplant sowie notwendige Planverfahren in diesem Zusammenhang durchgeführt werden.

Nach Beratung in der Sitzung des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten am 25. Mai 2023 hat der Rat das Verfahren zur 70. Änderung des Flächennutzungsplans „Erweiterung GKA Overhetfeld“ in seiner Sitzung am 6. Juni 2023 eingeleitet. Ziel der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Kläranlage im Ortsteil Overhetfeld.

Der aktuell rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten weist innerhalb der Erweiterungsfläche westlich der bestehenden GKA Overhetfeld „Fläche für die Landwirtschaft“ und in der nordwestlichen Plangebietsecke „Fläche für Wald“ aus. Der Geltungsbereich der 70. FNP-Änderung liegt außerdem in einem festgesetzten Landschaftsschutzgebiet. Der Vorentwurf der 70. Flächennutzungsplanänderung sieht eine Fläche für die Abwasserbeseitigung gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB vor. ~~Im Weiteren wird geprüft, ob neben der Änderung des Flächennutzungsplans die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich wird.~~

Schmutzwasserbeseitigung (innere)

Mit der Erarbeitung und weiteren Vertiefung der Entwässerungskonzeption für den geplanten Industrie- und Gewerbestandort ist die BFT Planung GmbH, Aachen beauftragt *(„L023 Javelin Park, Niederkrüchten, Konzeptionierung SW-Entwässerung – innere Erschließung – Fachbeitrag zur 61. Flächennutzungsplanänderung „Militärgelände Elmpt", Juli 2023).*

Das Entwässerungskonzept für Schmutzwasser soll langfristig die Schmutzwasserentsorgung für den gesamten Gewerbe- und Industriepark sicherstellen. Hierbei wird die Erschließung in unterschiedlichen Ausbaustufen betrachtet, wobei bestimmte Komponenten bereits im ersten Schritt für den Gesamtstandort ausgelegt werden. Die Auslegung dieser Komponenten bezieht sich entsprechend auf die Fläche des gesamten Gewerbe- und Industrieparks. Das Abwasser angrenzender Gebiete wird im Mischsystem zur Kläranlage Niederkrüchten-Overhetfeld geführt und nach der Reinigung in die Schwalm eingeleitet.

Bisher war das auf dem ehemaligen Militärgelände anfallende Schmutzwasser an eine ausschließlich dem Standort zugeordnete, biologische Kläranlage (im Weiteren: britische Kläranlage) nördlich der A 52 angeschlossen. Die Einleitung des gereinigten Abwassers aus dieser Kläranlage erfolgt in den Tackenbendener Bach. Die vorhandene Anlage entspricht nicht mehr den aktuellen Vorschriften. Sie dient derzeit nur noch zur Ableitung des Fremdwasseranteils vom Gelände der Javelin Barracks und soll mit der neuen Nutzung des Geländes außer Betrieb genommen werden.

Die zu berücksichtigenden anfallenden Schmutzwassermengen wurden auf Grundlage des DWA-Arbeitsblatts A118 ermittelt. Zum Zeitpunkt der 61. Flächennutzungsplanänderung lässt sich noch nicht abschätzen, welche Industrie- und Gewerbearten sich auf dem neuen Gelände ansiedeln werden. Aus diesem Grund ist es erforderlich, Annahmen zur Ermittlung der zu berücksichtigenden Abflussspenden zu treffen. Eine gemäß Regelwerk empfohlene Anlehnung an das Schmutzwasseraufkommen vergleichbarer Gebiete ist hier nicht möglich, da ein solcher Abgleich nur für vergleichbare Industrie- und Gewerbebranchen erfolgen kann. Diese stehen für das Plangebiet noch nicht fest.

Folgende Randbedingungen haben die Gemeinde Niederkrüchten, die Grundstückseigentümerin und die mit den Planungen Beauftragten daher gemeinsam für die Entwässerungskonzeption festgelegt:

- Ermittlung der zu berücksichtigenden Flächen für das erste Bebauungsplangebiet Elm-131, der für den Ostteil des Änderungsbereichs aufgestellt wird
- Berücksichtigung der restlichen Flächen des späteren Gewerbe- und Industrieparks (gesamtes Planvorhaben) auf Basis des Nutzungsplans AJA-NK-KP-B-054.1 bzw. des Masterplans der heutigen Grundstückseigentümerin
- Kein häusliches Abwasser, da ausschließlich Anschluss eines (neuen) Gewerbe- und Industriegebiets. Das Sanitärabwasser der Gewerbe- und Industriebetriebe ist in dem Ansatz für gewerbliches Abwasser enthalten.
- Berücksichtigung von üblichen Abflussspenden für Industriebetriebe mit geringem Wasserverbrauch
- Ansatz von höheren Abflussspenden für Gewerbeflächen im Vergleich zu Industrieflächen
- Ansatz von mittleren Abflussspenden zur Berechnung der Abflussmengen für gewerbliches Abwasser
- Berücksichtigung von geringen Abflussspenden zur Berechnung des unvermeidbaren Regenwasseranteils
- Ansatz von minimalen Werten für den Fremdwasserabfluss bei Trockenwetter für das gesamte Gebiet aufgrund vollständig neuer Leitungsnetze

Entwässerungskonzeption

Eine genaue Berechnung der zu erwartenden Schmutzwasserfrachten für das Gebiet ist vergleichbar zur Berechnung der Schmutzwassermengen zum Zeitpunkt des FNP-Änderungsverfahrens nicht möglich. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass das anfallende Schmutzwasser qualitativ mit häuslichem Abwasser vergleichbar ist. Unter dieser Annahme und unter Berücksichtigung der zuvor ermittelten Schmutzwassermengen werden die zu erwartenden Schmutzwasserfrachten gemäß technischem Arbeitsblatt „Ermittlung von Bemessungswerten für Abwasseranlagen“ ATV DVWK A 198 berechnet. Sollten sich später Firmen mit einer stark abweichenden Abwasserzusammensetzung ansiedeln, werden die Schmutzwassereinleitung und ggf. eine dezentrale Abwasservorbehandlung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für diese Betriebe geregelt.

Das auf den Industrie- und Gewerbeflächen anfallende Schmutzwasser wird von den einzelnen Grundstücken an eine Sammelkanalisation angeschlossen. Eine Vorbereitung der Kanalisation auf den einzelnen Industrie- bzw. Gewerbegrundstücken erfolgt nicht. Die Sammelkanalisation wird im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen angeordnet.

Um die Entwässerung in den einzelnen Ausbaustufen des Geländes sicherstellen zu können, wurde ein mehrstufiges Konzept ausgearbeitet. Die Festlegung der einzelnen Stufen orientiert sich im Wesentlichen an den Kapazitäten der Kläranlage Niederkrüchten-Overhetfeld und des kommunalen Abwassernetzes. Das Entwässerungskonzept ist so ausgelegt, dass es sowohl für die Phase des ersten Bebauungsplangebiets Elm-131 als auch für die vollständige Umsetzung des Planvorhabens ein funktionierendes System beschreibt.

In der ersten Stufe erfolgt die entwässerungstechnische Erschließung ohne Ausbau der aktuellen Kläranlagenkapazitäten. Maßgebend ist hier ein Schmutzwasseranfall von etwa 7 l/s.

Die Berechnung beruht auf den Ergebnissen vorhergehender Entwässerungsstudien zur Kapazität des öffentlichen Kanalnetzes und der Kläranlage. Die

7 l/s beschreiben die Abflussmenge, die ohne Beeinträchtigung des bestehenden kommunalen Entwässerungssystems zusätzlich angeschlossen werden können. Im Zuge der ersten Stufe ist die Erschließung von Teilen des Gewerbegebiets Ost sowie erster Industrieflächen möglich.

Das Schmutzwasser wird einer Sammelkanalisation auf dem Gelände zugeführt und im Freispiegel-Gefälle abgeleitet. Das Kanalsystem folgt hierbei den Trassen der im Bebauungsplan festzulegenden Haupterschließungsstraßen. Die verlegten Kanäle werden hydraulisch auf den Endausbau ausgelegt. Der Anschluss an den bestehenden öffentlichen Schmutzwasserkanal im Bereich der Roermonder Straße mit Ableitung zur Kläranlage Niederkrüchten-Overhetfeld erfolgt außerhalb des Erschließungsgebiets über eine provisorische Druckleitung.

Im Zuge der zweiten Entwicklungsstufe können weitere Flächen des ersten Bebauungsplangebiets Elm-131 erschlossen werden. Hierfür sind kleinere Anpassungen im kommunalen Kanalnetz erforderlich. Mit Sondergenehmigung der zuständigen Behörde ist in der zweiten Stufe die Ableitung eines Abflusses von etwa 20 l/s über einen Zeitraum von drei Jahren in Aussicht gestellt. Die zweite Entwicklungsstufe kann entfallen, wenn die beabsichtigte Erweiterung der Gruppenkläranlage Overhetfeld mit Zuleitung und notwendigen Maßnahmen an den auf der Fließstrecke liegenden Sonderbauwerken zu diesem Zeitpunkt bereits fertiggestellt bzw. abgeschlossen sein sollte.

Die in der ersten Ausbaustufe vorbereitete Sammelkanalisation wird in der zweiten Entwicklungsstufe in westliche Richtung entlang der Haupterschließungsstraße bis zum Rand des ersten Bebauungsplangebiets Elm-131 erweitert und an die vorbereitete äußere Erschließung angeschlossen, sodass zusätzliche Gewerbe- und Industrieflächen entwässerungstechnisch erschlossen werden können.

Im Zeitraum der voraussichtlich dreijährigen provisorischen Entwässerung soll die Fertigstellung der äußeren Erschließungsmaßnahmen mit dem erforderlichen Ausbau der Kläranlage erfolgen.

Die Maßnahmen der äußeren Erschließung umfassen die Anordnung einer Pumpstation zwischen Roermonder Straße und dem Gelände des Gewerbe- und Industrieparks, den Bau einer Abwasserleitung von der zuvor genannten Pumpstation zur Kläranlage Niederkrüchten-Overhetfeld sowie den Ausbau der Kläranlage Niederkrüchten-Overhetfeld. Sobald diese Maßnahmen umgesetzt sind, kann das restliche Gebiet des Gewerbe- und Industrieparks entwässerungstechnisch erschlossen werden.

Die innere Schmutzwassererschließung des Gewerbe- und Industrieparks ist in weiten Teilen als Freispiegel-Kanalsystem geplant. Sofern (im Westteil des Änderungsbereichs) eine Freispiegel-Entwässerung mit Anschluss an das übrige Netz aufgrund der Geländehöhen nicht sinnvoll umsetzbar sein sollte, soll das Wasser über eine Freispiegel-Kanalisation gesammelt und einer kleinen, baugebietsinternen Pumpstation zugeführt werden. Von dieser kann das Wasser dann bis zum nächsten erreichbaren Freispiegelschacht gepumpt und im freien Gefälle bis zur Pumpstation der äußeren Erschließung an der Roermonder Straße geführt werden.

Falls erforderlich, kann vor dem Anschluss an das äußere kommunale Entwässerungssystem eine Rückhaltemöglichkeit für Schmutzwasser vorgesehen werden, die durch Speicherung der Vergleichmäßigung des Abflusses zur Kläranlage und zur Reduzierung von Tagesspitzen dient.

Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll anfallendes Niederschlagswasser von bebauten oder befestigten Flächen ortsnah versickert werden. Bezogen auf die Erhaltung und Erneuerung des Grundwassers sowie auf die Beibehaltung des örtlichen Wasserkreislaufs ist die Versickerung der Niederschlagswässer zu befürworten. Gerade für den Erhalt der örtlichen Vegetation in Trockenperioden ist die Regenwasserversickerung unerlässlich.

Da die derzeitige Niederschlagswasserbeseitigung der befestigten und bebauten Flächen ebenfalls über eine Versickerung erfolgt, ist eine spätere Erhöhung des Grundwasserstands oder eine Vernässung der Böden nicht zu befürchten.

Nach der Bodenkarte (BK50) des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen sind versickerungsfähige Böden im Baugebiet vorhanden. Bei den vorhandenen Böden handelt es sich gemäß den Informationen aus der Bodenkarte um sandige bis schwach schluffige Bodenarten. Die Böden werden als geeignet für Versickerungen beschrieben. Flächen- und Muldenversickerungen sowie Sickerbecken sind laut der beschreibenden Information der Bodenkarte möglich.

Gemäß den vorliegenden Daten bestehender Grundwassermessstellen sowie vorliegenden Bodengutachten befindet sich das Grundwasser in einer Tiefe von ca. 18 bis 20 Meter.

Die im Baugebiet befindlichen Böden sind (auch) nach der hydrogeologischen Bewertung der Bodenverhältnisse im Änderungsbereich für eine Versickerung grundsätzlich geeignet *(„Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park – Hier: Hydrogeologische Stellungnahme zum Gelände der Javelin Barracks –~~„Projektentwicklung Javelin Barracks Niederkrüchten Elmpt B-Plan Elm 131 – Javelin Park Ost – Hydrogeologische Stellungnahme zum Gelände der Javelin Barracks“~~, Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, ~~Juni 2023~~Januar 2024).*

Der Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Laut der Datenabfrage bei öffentlich zugänglichen Daten des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen liegen in rund 1 km bzw. 3 km Entfernung die Trinkwasserschutzgebiete „Elmpt“ und „Niederkrüchten“, deren Abmessungen jedoch nicht bis an den Änderungsbereich heranreichen. Die Berücksichtigung einer entsprechenden Wasserschutzgebietsverordnung ist bei der Niederschlagswasserversickerung somit nicht erforderlich.

Es wird darauf hingewiesen, dass insbesondere die Niederschläge von befestigten Außenflächen von Gewerbe- und Industriebetrieben stark verschmutzt sein können (z. B. beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen). Diese sind gemäß „Trennerlass“ vom 26. Mai 2004 *(Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren)* einer Abwasserbehandlung gemäß Anlage 2 bzw. der zentralen Kläranlage zuzuführen. Im Bereich der Gewerbe- und Industrieflächen ist auch eine Kombination mit Rückhaltesystemen zur Feuerlöschversorgung möglich.

Das Oberflächenwasser der in der verbindlichen Bauleitplanung festzusetzenden Verkehrsflächen soll ebenfalls über Mulden versickert werden. Filterung, Sorption und biochemische Umwandlung der Schadstoffpartikel werden durch die belebte Bodenzone stattfinden. Hierbei sind der § 51a des Landeswassergesetzes sowie der „Trennerlass“ zu berücksichtigen. Stark belastetes bzw. verschmutztes Niederschlagswasser (Kategorie III der Anlage 1) muss grundsätzlich gesammelt werden. Die im Bereich der Verkehrsflächen anzulegenden Mulden erfassen auch weitgehend Stark- und Extremregen. Zusätzlich sind hierzu ggf. Überläufe in unter der Mulde verlaufende Rigolenstränge denkbar.

Die detaillierte Entwässerungsplanung erfolgt auf der verbindlichen Bauleitplanungsebene. Demnach ist die Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort in differenzierter Weise vorgesehen (teils über Mulden bzw. die belebte Bodenschicht, teils über Rigolen, soweit erforderlich mit vorgeschalteter Reinigung). Eine Einleitung in den Tackenbendener Bach wie in Zeiten der militärischen Nutzung wäre nach Angaben der Oberen Wasserbehörde (auch unabhängig von der Nutzung) nicht mehr genehmigungsfähig und wird dementsprechend nicht geplant.

Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser soll auf den Grundstücken versickert werden. Die notwendigen wasserrechtlichen Genehmigungen hat die künftige Bauherrenschaft in Eigenverantwortung einzuholen.

Nach den vorliegenden Unterlagen und Untersuchungen ist eine Versickerung des im Änderungsbereich anfallenden Niederschlagswassers somit – ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit – möglich. Bei der Planung sämtlicher Entwässerungsanlagen sind noch vorhandene Bodenkontaminationen und laufende Maßnahmen zur Altlastenbeseitigung zu berücksichtigen. Entwässerungsanlagen sind wasserrechtlich genehmigungsbedürftig. Die Genehmigungen sind bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Viersen nach § 8 WHG einzuholen.

2.13 Lärmimmissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes, d. h. auch der Immissionsschutz und damit der Schallschutz, zu berücksichtigen und in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen.

Gewerbelärm

Nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen. Diese räumen ihm gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang ein.

Bei allen Neuplanungen einschließlich der „heranrückenden Bebauung" sowie bei Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastungen ist ein vorbeugender Schallschutz anzustreben. Bei Überplanungen von Gebieten mit Vorbelastungen gilt es, die vorhandene Situation zu verbessern und bestehende schädliche Schalleinwirkungen soweit wie möglich zu verringern bzw. zusätzliche nicht entstehen zu lassen.

Erste Stufe einer sachgerechten Schallschutzplanung ist die schalltechnische Bestandsaufnahme bzw. Prognose. Hierfür gibt es verschiedene Verfahren mit unterschiedlichen Richtlinien für verschiedene Anwendungsbereiche. Nach Maßgabe des Erlasses zur Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau *(RdErl. d. Ministers für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr v. 21.7.1988 – I A 3 – 16.21-2 (am 01.01.2003: MSWKS)* kann bei der städtebaulichen Planung für den Schallschutz die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau" Teil l – (Anhang 2) angewendet werden. Die in der Norm enthaltenen Belastungsannahmen und Beurteilungsverfahren sind mit anderen Normen und Richtlinien – beispielsweise des Straßenbaus – abgestimmt.

In unmittelbarerer Nachbarschaft zum Änderungsbereich liegen mehrere Wohnhäuser, teilweise mit integrierten (nicht störenden) gewerblichen Nutzungen, sowie landwirtschaftlich genutzte Anwesen und ein Gewerbegrundstück (Containerdienst und Metallhandel, Roermonder Straße/Nollesweg).

Die nächstgelegene Wohnbebauung im Ortsteil Elmpt befindet sich nördlich der Autobahn 52 in etwa 150 m, teilweise in etwa 300 m Entfernung.

Die betroffenen Grundstücksflächen an Roermonder Straße, Waldstraße und Op dem Felde im Norden und den Straßen Im Sande und Weyenhof im Osten des Plangebiets werden planungsrechtlich überwiegend als Außenbereich im Sinne von § 35 BauGB mit dem Schutzanspruch eines Mischgebiets (MI) und teilweise nach ihrer Realnutzung zu bewerten sein.

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt zur Lösung des potenziellen Nutzungskonflikts zwischen dem geplanten Gewerbe- und Industriestandort (gewerbliche Baufläche) und angrenzenden schutzwürdigen (Wohn-) Nutzungen zunächst eine schalltechnische Ersteinschätzung bzw. Prognose.

Abstände zu nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen wurden bereits im Zusammenhang mit der Erarbeitung des städtebaulichen Grobkonzepts für den künftigen Gewerbe- und Industriestandort dargestellt:

Abbildung 18: Niederkrüchten – Flugplatz, Abstandslinien gemäß Abstandserlass NRW

Quelle: NRW.URBAN GmbH & Co. KG, Bonn (Stand: 2017)

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, mögliche Nutzungskonflikte zu erkennen und im planerisch gebotenen Umfang zu ihrer Lösung beizutragen. Dabei geht es jedoch nicht darum, sämtliche Fragestellungen bereits auf der bauleitplanerischen Ebene abschließend zu lösen, insbesondere jene, die sich auf der zeitlich nachfolgenden Genehmigungsebene nach anderen gesetzlichen Bestimmungen regeln lassen und für deren Prüfung detaillierte Angaben zu einem Vorhaben vorzulegen sind.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird zur planerisch gebotenen Konfliktbewältigung eine umfassende schalltechnische Untersuchung im Hinblick auf die zu erwartenden Lärmimmissionen durch den geplanten Gewerbe- und Industriestandort erstellt. Auch die südlich des Änderungsbereichs geplanten Windenergieanlagen werden als Vorbelastung in die Lärmimmissions-Untersuchungen einbezogen.

In späteren Bebauungsplanverfahren werden außerdem die Genehmigungslage (Baugenehmigungen für betroffene Gebäude/Nutzungen) und die planungsrechtliche Ausgangslage (vorhandene Bebauungspläne im Ortsteil Elmpt, unbeplanter Innenbereich nach § 34 BauGB oder Außenbereich nach § 35 BauGB) vertiefend geprüft und bewertet.

In Abstimmung mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des Kreises Viersen werden die maßgeblichen Immissionsorte (IP) und deren Schutzanspruch in Bezug auf die zu erwartenden Lärmemissionen einer „heranrückenden“ gewerblich-industriellen Nutzung festgelegt und die anzusetzenden Planwerte für die einzelnen IP bestimmt.

Für die Bewertung der Geräuscheinwirkungen durch die geplanten Anlagen ist die TA Lärm maßgebend. Die Untersuchungsergebnisse fließen in die Umweltprüfung zu den Bebauungsplänen ein. Daraus resultierende Maßnahmen werden bei den planungsrechtlichen Festsetzungen in den künftigen rechtsverbindlichen Bebauungsplänen im Änderungsbereich berücksichtigt. Dabei gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten, um die Vorgaben der TA Lärm einzuhalten und mögliche Konflikte zu regeln:

- ~~z. B. durch~~ Gliederung des Gewerbe- bzw. Industriegebiets mit Festsetzung von Lärmemissionskontingenten nach DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ ~~und ggf. dem~~
- Ausschluss bestimmter Anlagen und Betriebe nach dem Abstandserlass für das Land Nordrhein-Westfalen, Anhang 1 zum Abstandserlass *(RdErl. des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW – V-3 – 8804.25.1 vom 06.06.2007).*

Formatiert: Aufzählungszeichen;DrJ_Aufzählungszeichen

Zielsetzung der späteren planungsrechtlichen Festsetzungen ist es, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse an den maßgeblichen Immissionsorten (und im Plangebiet) zu gewährleisten und unzumutbare Beeinträchtigungen durch Gewerbelärmimmissionen zu vermeiden.

Verkehrslärm

Neben den zu erwartenden Gewerbelärmimmissionen besteht eine umweltrelevante Vorbelastung des Änderungsbereichs und des Ortsteils Elmpt durch Verkehrslärmemissionen, insbesondere durch die in geringer räumlicher Entfernung zum Plangebiet verlaufende BAB 52.

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH wurde mit der Erarbeitung eines schalltechnischen Fachbeitrags beauftragt, um die zu erwartenden Geräuschimmissionen zu ermitteln und zu bewerten. Zum Zeitpunkt der Flächennutzungsplanänderung ist noch nicht klar, welche konkreten Nutzungen in den gewerblichen Bauflächen der FNP-Änderung angesiedelt werden. Daher können auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zunächst nur die Auswirkungen der Verkehrsprognose im Hinblick auf die Lärmimmissionen betrachtet werden. Grundlagendaten wurden der Verkehrsuntersuchung entnommen.

Die Berechnung der Verkehrslärmimmissionen erfolgte unter Berücksichtigung der Wirkung der BAB 52. Der Verkehrslärm entfaltet dabei eine Fernwirkung über den Geltungsbereich hinaus.

Bei den Berechnungen wurde festgestellt, dass an ~~vielen~~ einzelnen Gebäuden entlang der untersuchten Straßen die Orientierungswerte der DIN 18005 *(DIN 18005:2023-07 Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung im Analysefall)* bereits in der heutigen Situation, also auch ohne Umsetzung des Planvorhabens, überschritten sind. Die allgemeine Verkehrsentwicklung (Prognose-Nullfall) sorgt dabei – ohne Berücksichtigung der Planung – für einen nicht wahrnehmbaren Anstieg des Beurteilungspegels von in der Regel deutlich unter 1 dB(A).

Im Prognose-Planfall, der den Neuverkehr durch die geplante Entwicklung berücksichtigt, steigt der Beurteilungspegel im Verlauf der meisten Straßen zwischen 1,7 dB(A) und 6,0 dB(A). Diese Änderung ist wahrnehmbar. Ausschlaggebend ist hierbei die Veränderung des Schwerverkehrsanteils, insbesondere auf der BAB 52.

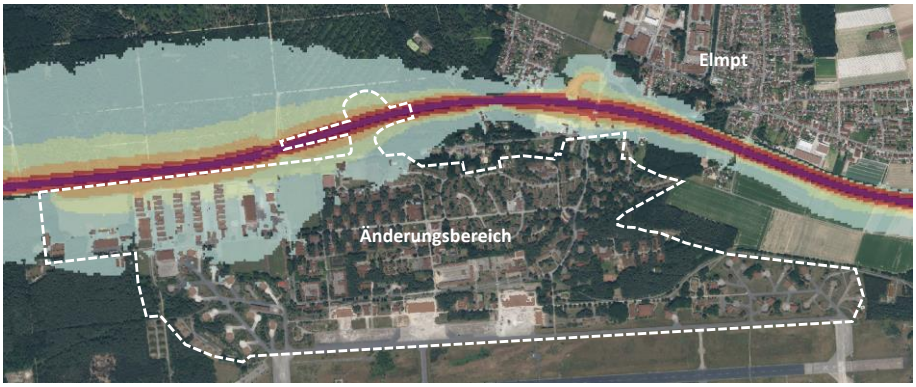
Im Bereich der Häuser Waldstraße 8 und ~~am Haus~~ Roermonder Straße 36 ist daher im Rahmen der Bebauungspläne, die aus der Flächennutzungsplanänderung entwickelt werden, zu prüfen, mit welchen Maßnahmen die Beurteilungspegel unter die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefahr von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts gesenkt werden können. Die Lösung des immissionsschutzrechtlichen Konflikts ist damit technisch grundsätzlich möglich.

Trotz einer wahrnehmbaren Veränderung der Lärmsituation sind an den übrigen untersuchten Abschnitten des Straßennetzes keine unzumutbaren Beeinträchtigungen mit Planrealisierung zu erwarten.

Im Rahmen der künftigen Aufstellung von verbindlichen Bebauungsplänen im Änderungsbereich wird die tatsächliche Belastung des jeweiligen Plangebiets durch Verkehrslärmemissionen fachlich qualifiziert ermittelt und durch sogenannte Lärmpegelbereiche bzw. maßgebliche Außenlärmpegel im Bebauungsplan gekennzeichnet. Dabei sind insbesondere die weiteren schalltechnischen Aspekte Straßenbau (16. BImSchV), Gewerbelärm (TA Lärm) und Baulicher Schallschutz (DIN 4109) zu berücksichtigen *(Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), DIN 4109-1:2018-01 Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen).*

Soweit sich hieraus planungsrechtlicher Regelungsbedarf ergibt, z. B hinsichtlich von Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen (passive Schallschutzmaßnahmen), werden entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplänen getroffen.

Abbildung 19: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Umweltdaten vor Ort) – Verkehrslärmbelastung (Stand 2022)



Quelle: © NRW, © Geobasis.NRW, © BKG, © Planet Observer) – hellblau = Nachtpegel bis 54 dB(A)

2.14 Lufthygiene

Zur Beurteilung potenzieller Beeinträchtigungen angrenzender schutzwürdiger (Wohn-) Nutzungen sowie des FFH-Gebiets DE-4802-301 „Lüsekamp und Boschbeek" wurden die Auswirkungen der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen erhoben, prognostiziert und beurteilt *(ACCON Environmental Consultants: Lufthygienischer Untersuchungsbericht im Rahmen der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten „Militärgelände Elmpt", Bericht-Nr.: ACB-1206*23-226260-02_rev043, (Juli Dezember 2023).*

Als Grundlage dienten die in der Verkehrsuntersuchung zur 61. Flächennutzungsplanänderung durch das Büro Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH ermittelten zukünftigen Verkehrszahlen. Die lufthygienischen Auswirkungen des Gesamtvorhabens der ca. 15160 ha großen gewerblichen Baufläche werden – entsprechend der einzelnen aufzustellenden Bebauungspläne für die Konversionsfläche und der damit in Zusammenhang zu sehenden Verkehrszahlen – erhoben, prognostiziert und beurteilt.

Als Beurteilungsgrundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurden die naturschutzrechtlichen Belange hinsichtlich der Ermittlung der vom Vorhaben ausgehenden verkehrsbedingten Zusatzbelastung der Stickstoffdeposition geprüft.

In der lufthygienischen Untersuchung war die Immissionssituation für Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO2) und Feinstaub (PM10 und PM2,5) zu prognostizieren und hinsichtlich der Grenzwertfestlegung gemäß der 39. Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (39. BImSchV) zu bewerten. Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit der Software LASAT V3-4-243 gemäß TA Luft durchgeführt. Die Emissionsdaten wurden aus dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA 4.2) für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall 2 jeweils für das Bezugsjahr 20350 entnommen. Die untersuchten Prognosefälle unterscheiden sich hinsichtlich der Verkehrsmenge und -qualität auf den Straßen im Untersuchungsgebiet. Die berechneten Gesamtimmissionsbelastungen stellen eine Überlagerung der Hintergrundbelastung und der Zusatzbelastung aus dem lokalen Verkehr dar.

Immissionskonzentrationen

An den Beurteilungsorten liegen die Immissionswerte für Stickstoffdioxid (NO2) in den Prognosefällen zwischen 189 µg/m³ bis zu 201 µg/m³. Ähnliche Zusammenhänge gelten in beiden Fraktionen für den Feinstaub. Die Immissionswerte bewegen sich in beiden Prognosefällen zwischen 17 µg/m³ bis zu 18 µg/m³ (PM10) bzw. zwischen 9 µg/m³ bis zu 10 µg/m³ (PM2,5).

Die festgelegten Grenzwerte der 39. BImSchV werden in beiden Prognosefällen an den Bebauungen im Untersuchungsgebiet sicher eingehalten. Demnach ist der Schutz der menschlichen Gesundheit gewährleistet. Eine Gefährdung dieser geht vom Planvorhaben nicht aus.

Stickstoffdeposition

In den Berechnungen zur Stickstoffdeposition wurde ermittelt, dass im angrenzenden FFH-Gebiet „Lüsekamp und Boschbeek“ sowie in den weiter entfernten FFH-Gebieten weniger als 0,3 kg/(ha*a) verkehrsbedingte Stickstoffeinträge in beiden Prognosefällen auftreten.

Des Weiteren geht aus den Berechnungsergebnissen hervor, dass sich durch das Vorhaben Erhöhungen der Stickstoffdeposition entlang der BAB 52, an den Autobahnanschlussstellen und neuen Straßenzügen im Plangebiet ergeben. Bei den vorhabenbedingten Zusatzbelastungen wird jedoch das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) für FFH-Gebiete eingehalten. Eine weiterführende Betrachtung der Stickstoffdeposition ist gemäß H PSE-Leitfaden und TA Luft nicht erforderlich.~~dass die Zusatzbelastung im Prognose-Planfall 2 am Aufpunkt höchster Belastung der empfindlichen terrestrischen Ökosysteme (gesetzlich geschützte Biotope) 5 kg N ha^{-1} a^{-1} nicht überschreitet (Abschneidekriterium). Damit kommt es durch die Konversion des ehemaligen Militärflughafens im Rahmen der Aufstellung der 61. Flächennutzungsplanänderung zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Stickstoffeintrag.~~

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind demnach nicht durchzuführen.

2.15 Gefahrenstoffe

Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sollen im Rahmen und mit Mitteln der Bauleitplanung die Auswirkungen von schweren Unfällen in Betriebsbereichen (sog. „Dennoch-Störfälle“, die sich trotz aller betriebsbezogenen Sicherheitsmaßnahmen ereignen können) im Sinne des Art. 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU – Seveso-III-Richtlinie auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden (Trennungsgrundsatz).

Im Ortsteil Elmpt nördlich des Änderungsbereichs befinden sich verschiedene Wohngebiete sowie mit der BAB 52 und der L 138 verkehrswichtige Wege.

Nördlich unmittelbar angrenzend an den Änderungsbereich liegt die (Wohn-) Bebauung an der Roermonder Straße, für deren Grundstücksflächen der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten keine Bauflächen oder -gebiete ausweist, sondern „Flächen für die Landwirtschaft“ darstellt.

Die Abstände dazu und zu schutzbedürftigen (Bau-) Gebieten werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung u. a. unter Berücksichtigung des Abstandserlasses NRW *(„Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – V-3 – 8804.25.1 vom 6. Juni 2007)* planerisch geregelt.

Darüber hinaus stellt der Leitfaden KAS-18 (*Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*) Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung als Umsetzung des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) auf. Für das vorliegende Planvorhaben sind insbesondere die Abstandsempfehlungen für Neuplanungen von Flächen für Betriebsbereiche ohne Detailkenntnisse maßgebend. Darin werden die Abstände zwischen Betrieben und schutzbedürftigen Gebieten nach verschiedenen Gefahrenstoffen geregelt. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden die Vorgaben der KAS-18 im Hinblick auf die Festsetzungen in die Erarbeitung einbezogen.

Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Ob und ggf. welche planungsrechtlichen Festsetzungen hinsichtlich von Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgeset-

zes (BImSchG) auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich sind, wird ebenfalls im Zuge der Aufstellung der einzelnen Bebauungspläne geklärt. Dies kann beispielsweise notwendige Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen oder besondere Maßnahmen/Auflagen zur Altlastenbeseitigung oder zur Bodenabdichtung usw. betreffen.

2.16 Artenschutz

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)) die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz umgesetzt, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Bauleitpläne selbst können zwar noch nicht die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen; möglich ist dies jedoch durch die Realisierung der konkreten Bauvorhaben. Deshalb sind generell bereits bei der Änderung oder Aufstellung eines Bebauungsplans *(hier: Bebauungsplan Elm-131 im Parallelverfahren)* Aussagen zu potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikten sowie zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen zu machen (Artenschutzprüfung). Damit soll sichergestellt werden, dass aus artenschutzfachlicher Sicht keine rechtlichen Hindernisse für den Vollzug des Bebauungsplans verbleiben.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung können die Artenschutzbelange zunächst nur in Form einer überschlägigen Vorabschätzung berücksichtigt werden, da noch keine konkreten Aussagen zur tatsächlichen Flächengestaltung getroffen werden können.

Im Rahmen der Artenschutzprüfung sind landesweit und regional bedeutsame Vorkommen von FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten zu betrachten. Der Fokus liegt hierbei auf FNP-Ebene insbesondere auf „verfahrenskritischen Vorkommen“, deren Anwesenheit im späteren Planungs- und Zulassungsverfahren möglicherweise dazu führen könnte, dass keine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden darf. Zu berücksichtigen sind in diesem Kontext jedoch bereits geeignete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die eine Vorhabenrealisierung trotz Vorkommen verfahrenskritischer Arten möglich machen können.

Für die 61. Änderung des Flächennutzungsplans wurde daher zunächst eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) erarbeitet, welche die Gesamtauswirkungen des Planvorhabens in einem der Planungsstufe angemessenen Detailgrad untersucht. Dabei enthält die ASP I zunächst eine überschlägige Übersicht, welche Arten voraussichtlich durch die Planung betroffen sein werden. Als Grundlage hierfür dient die im Jahr 2022 erfolgte flächendeckende Kartierung der Brutvögel sowie die in geeigneten Habitaten durchgeführten Erfassungen der Amphibien und Reptilien. Ergänzt werden diese Untersuchungen durch fortlaufende Erfassungen der Fledermäuse – derzeit noch mit räumlichem Fokus auf den ersten geplanten Bebauungsplanabschnitt im Osten des FNP-Änderungsbereichs (BP Elm-131).

Im Zuge der ASP I werden auch die bisherigen faunistischen Untersuchungen im Zusammenhang mit dem geplanten Windpark und der bereits erfolgten Gebäudeabrisse ausgewertet.

Nach der Einschätzung der Betroffenheit einzelner Arten wird dargelegt, für welche Verbotstatbestände welche Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Verfügung stehen. Der erforderliche Umfang und die Ausgestaltung der Maßnahmen werden dann in der Vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) und im Grünordnungskonzept auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt.

Die überschlägige Vorabschätzung kommt zu dem Ergebnis, dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit für die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien und Amphibien aufgrund der Wirkungen des Vorhabens auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht auszuschließen ist und diese Arten in einem nächsten Arbeitsschritt einer vertiefenden Betrachtung zu unterziehen sind. Exemplarisch können hier für das Plangebiet bedeutsame Vorkommen der planungsrelevanten Vogelarten Ziegenmelker, Heidelerche, Gartenrotschwanz, Waldohreule und

Uhu aufgeführt werden, die teilweise auch Schutzgegenstand der in der näheren Umgebung geplanten Vogelschutzgebiet-Erweiterung sind. Zudem weist das ehemalige Militärgelände eine besondere Bedeutung als Lebensraum für gebäude- und waldbewohnende Fledermäuse auf.

Unter Einbeziehung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen können Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote) i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Realisierung des Vorhabens für planungsrelevante Arten jedoch voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Die östlichen und westlichen Shelter-Bereiche werden in den Geltungsbereich der FNP-Änderung einbezogen und als Grün- bzw. Maßnahmenflächen ausgewiesen. Somit stehen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zusammen mit den über die FNP-Änderung gesicherten Waldflächen insgesamt etwa 60 ha Maßnahmenraum für die ergänzende ökologische Entwicklung von Ausgleichsflächen und -maßnahmen zur Verfügung.

Soweit im Hinblick auf den Artenschutz auch planungsrechtliche Festsetzungen, z. B. für Kompensationsmaßnahmen, erforderlich werden, so sind diese auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen.

2.17 Umweltprüfung

Aufgabe der Bauleitplanung ist es u. a., dazu beizutragen, die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts aufrecht zu erhalten und zu verbessern. Daher sind bei der Bauleitplanung die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen und in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen.

Für die 61. FNP-Änderung und die Aufstellung der Bebauungspläne im Änderungsbereich gelten die §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB, nach denen eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt werden muss, die zu einem Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB als Bestandteil der Begründung zur jeweiligen Bauleitplanung führt. Darin werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt.

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB stellt der Umweltbericht einen gesonderten Teil (Teil 2) der Begründung zur 61. Flächennutzungsplanänderung dar. Hierin werden die verfügbaren umweltbezogenen Informationen zum Standort berücksichtigt sowie bekannte und prognostizierte Umweltauswirkungen in einer der Planungsebene angemessenen Tiefe dokumentiert.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB bezieht sich die Umweltprüfung auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Durch die 61. Flächennutzungsplanänderung wird die Ausweisung von gewerblichen Bauflächen (G) in einem Umfang von insgesamt rund 151 ha planungsrechtlich vorbereitet, die im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten derzeit als Wohnbauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf dargestellt sind. Für eine Fläche von rund 94 ha wird im Parallelverfahren bzw. zeitlich etwas nachlaufend zu der 61. Flächennutzungsplanänderung der Bebauungsplan Elm-131 aufgestellt.

Aufgrund der räumlichen und planerischen Ausgangslage, der früheren und der geplanten Nutzung sowie der Größenordnung des Planvorhabens ist geprüft worden, ob zu der städtebaulichen Planung eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) durchzuführen ist. Die Gewerbegebietsentwicklung im Änderungsbereich stellt demnach insgesamt ein bauplanungsrechtliches Vorhaben nach Anlage 1 Nr. 18.7.1 des UVPG dar und ist damit UVP-pflichtig. Gemäß § 50 UVPG wird bei Bauleitplanverfahren die Umweltverträglichkeitsprüfung als Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchgeführt. Der Umweltbericht erfüllt im vorliegenden Fall also sowohl die Umweltprüfungspflicht des BauGB als auch die Umweltverträglichkeitsprüfungspflicht des UVPG.

Sollten sich im Anschluss an die planungsrechtliche Vorbereitung der Gebietsentwicklung einzelne UVP-pflichtige Vorhaben im Plangebiet ansiedeln, ist für diese eine vorhabenbezogene UVP in der entsprechenden Detailschärfe durchzuführen.

Mehrfachprüfungen will das Gesetz verhindern. Daher kann eine Abschichtung gemäß § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB zwischen den Planungsebenen stattfinden. Wenn eine Umweltprüfung auf der Ebene eines Flächennutzungsplans durchgeführt wurde, kann die Umweltprüfung auf der Ebene eines zeitlich nachfolgenden oder im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplans auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Ebenso können die Ergebnisse einer auf niedrigerer Ebene vorgenommenen Umweltprüfung auf sich anschließenden höheren Planungsebenen berücksichtigt werden.

Hinsichtlich umweltrelevanter Vorbelastungen im Änderungsbereich ist die Immissionsbelastung aus dem Verkehrsaufkommen der BAB 52 sowie den südlich des Änderungsbereichs geplanten Windenergieanlagen zu nennen. Bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Bodens liegt die „Hydrogeologische Stellungnahme zum Gelände der Javelin Barracks“ der Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (~~Juni 2023~~Januar 2024) vor. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung *(hier zunächst Bebauungsplan Elm-131 „Javelin-Park Ost“)* werden Fachgutachten und -planungen im Hinblick auf Verkehr und Straßenbau, Entwässerung, Lärmimmissionen und Lufthygiene erarbeitet bzw. vertieft.

Der Umweltbericht zur 61. FNP-Änderung *(SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH, Erftstadt)* beinhaltet die Umweltauswirkungen, die auf der vorliegenden Planungsebene für das Gesamtvorhaben bereits ableitbar sind.

Bezogen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser sowie Kultur- und Sachgüter ist voraussichtlich nicht von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen. Hinsichtlich des Schutzguts Mensch und menschliche Gesundheit sind insbesondere die möglichen Auswirkungen auf angrenzende Wohnbebauungen durch bau- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtimmissionen sowie weitere mögliche Störwirkungen als potenziell erhebliche Umweltauswirkungen einzustufen und auf der nachgelagerten Planungsebene vertiefend zu untersuchen und planerisch zu optimieren. Die geplante Verlagerung des Autobahnanschlusses sollte sich hingegen für das Schutzgut Mensch deutlich positiver darstellen als ein Ausbau der bestehenden Anschlussstelle, der mit deutlichen verkehrlichen und immissionstechnischen Belastungen der Anwohnenden einhergehen würde.

Für die örtlichen Lebensraumfunktionen besonders oder streng geschützter Tierarten, Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope sowie die Inanspruchnahme von Waldflächen und die damit einhergehenden klimatischen Auswirkungen ist die Betroffenheit im weiteren Verfahren noch vertiefend zu untersuchen. Dabei werden auch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich der Auswirkungen aufgestellt. Innerhalb der im Rahmen der FNP-Änderung dargestellten Grün- und Maßnahmenflächen steht jedoch grundsätzlich ein umfangreiches Entsiegelungs- und Aufwertungspotenzialpotenzial für die Anlage von Ausgleichsflächen zur Verfügung.

Die Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter werden als voraussichtlich abwägungserheblich eingestuft. Nach erster umweltfachlicher Einschätzung sind jedoch keine verfahrenskritischen Umweltbelange zu erkennen, die der Planung entgegenstehen könnten. Die Planung wird nach derzeitigem Stand als umweltverträglich eingestuft.

Die Vermeidung entstehender Umweltauswirkungen lässt sich in erster Linie durch alternative Standortentscheidungen erreichen. Dabei ist zu prüfen, ob an einem anderen Standort bei vergleichbaren Maßnahmen geringere Auswirkungen zu erwarten sind. Die Entscheidung zur Standortwahl wurde jedoch bereits auf Ebene der Regionalplanung vorweggenommen. Standort- oder konzeptionelle Alternativen zu der Ausweisung der für die regionale und kommunale Entwicklung dringend benötigten gewerblichen Bauflächen im Änderungsbereich bestehen – insbesondere unter Berücksichtigung der Planzielsetzungen von Raumordnung und Landesplanung – demnach nicht.

Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Durch die Bauleitplanung werden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft planungsrechtlich vorbereitet, die gemäß § 1a BauGB auszugleichen sind. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Entwicklungsstufe 1: Bebauungsplan Elm-131).

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, die bereits die 61. FNP-Änderung enthält, werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Elm-131 und folgender Bebauungspläne festgesetzt und im Umweltbericht hierzu dargestellt.

Die bauleitplanerisch festzusetzenden und durch (städtebauliche) Verträge flankierend zu sichernden Kompensationsmaßnahmen werden im Sinne eines nachhaltigen, grüngestalterischen und ökologischen Gesamtkonzepts für das Plangebiet abgestimmt und festgelegt. Teilweise werden Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in den künftigen Bebauungsplangebieten selbst vorgesehen werden können. Derzeit wird angestrebt, den naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf für die Bebauungspläne soweit wie möglich über Entsiegelungen und Neuanlagen von Gehölz- und Offenlandflächen am südlichen Plangebietsrand und im Bereich der Shelter-Flächen zu kompensieren.

Sofern im Geltungsbereich des (ersten) Bebauungsplans Elm-131, der aktuell für den Ostteil des Änderungsbereichs aufgestellt wird, kein vollständiger Ausgleich des Eingriffs geleistet werden kann, werden weitere Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets notwendig. Diese sollen im Wesentlichen in unmittelbarerer Nähe zum Eingriffsort oder – falls erforderlich – über das Ökokonto Elmpter Wald (Ziel: Klimagerechter Waldumbau) der Gemeinde abgewickelt werden. Bei der Maßnahmenplanung soll eine weitere Beanspruchung von Agrarflächen möglichst vermieden werden. Ebenso wird eine zumindest teilweise „Überschneidung“ notwendiger Maßnahmen zum arten- und naturschutzrechtlichen sowie forstrechtlichen Ausgleich angestrebt.

3 Planinhalt

3.1 Übersicht der Planinhalte

Die 61. Änderung des Flächennutzungsplans beinhaltet die Darstellung von:

- Gewerblichen Bauflächen (G) nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge
- Flächen für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Abwasserbeseitigung“
- Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“
- Flächen für Wald
- Überlagernde Darstellung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Darüber hinaus beinhaltet die 61. Flächennutzungsplanänderung Kennzeichnungen, ~~und~~ nachrichtliche Übernahmen und Vermerke:

- Umgrenzung der für bauliche Nutzungen vorgesehenen Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (Altlastenkataster des Kreises Viersen)
- Störzonen „Elmpter Wald Sprung“ und „Hillenkamper Sprung“
- Bergwerksfelder und Beeinflussung durch Sümpfungsmaßnahmen (textlich)
- Darstellung und Festlegungen des Regionalplans Düsseldorf (GIB Z)
- Naturdenkmal (Winterlinde)
- Landschaftsschutzgebiet gemäß Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“
- Grenze der Anbaubeschränkungszone der BAB 52
- Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr
- Hauptversorgungsleitung, unterirdisch
- Versorgungsanlage Elektrizität

Abbildung 20: Darstellungen nach der 61. Flächennutzungsplanänderung

Quelle: FNP der Gemeinde Niederkrüchten, Darstellung der Änderungsinhalte Stadt und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Köln, Februar 2024 ~~im August 2023~~

3.2 Art der baulichen Nutzung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf stellt für den räumlichen Geltungsbereich einen Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit den besonderen Zweckbestimmungen (Z) dar:

„Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung“ sowie *„Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie“*

Darüber hinaus hat sich der Rat der Gemeinde Niederkrüchten in Abstimmung mit den Partnern im Konversionsprozess für eine gewerbliche Nachnutzung der Konversionsfläche ausgesprochen. Demnach erfolgt die Darstellung einer gewerblichen Baufläche (G) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i. V m. § 1 Abs. 1 BauNVO im räumlichen Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung. Die Abgrenzung der gewerblichen Baufläche ergibt sich dabei im Wesentlichen aus der Abgrenzung der im Regionalplan Düsseldorf ausgewiesenen GIB Z-Fläche.

Aus den Darstellungen des Regionalplans ergibt sich, dass im Änderungsbereich gezielt auch die Ansiedlung flächenintensiver und potenziell emissionsträchtiger Gewerbe- und Industriebetriebe möglich sein soll. Eine Spezifizierung bzw. die Unterscheidung von Baugebieten im Sinne von § 1 Abs. 2 Nrn. 10, 11 BauNVO erfolgt daher nicht.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird die Nutzung der gewerblichen Bauflächen entsprechend der Verabredungen zur Deckung des kommunalen und regionalen Gewerbeflächenbedarfs differenziert.

3.3 Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge

Das ehemalige Militärgelände verfügt über eine nahezu direkte Anbindung an die BAB 52. Die Anschlussstelle Elmpt ist über den Nollesweg (Autobahnbrücke) nach etwa 250 m zu erreichen.

Im Zuge der Gesamtentwicklung im Änderungsbereich wird es erforderlich sein, die Anschlussstelle 2 „Elmpt“ in Richtung Westen zu verlagern, da ein Ausbau des bestehenden Knotenpunkts nach aktuellen Verkehrsuntersuchungen aus verschiedenen Gründen räumlich, technisch und hinsichtlich notwendiger Abläufe nicht sinnvoll umsetzbar erscheint.

Die Vorüberlegungen zur räumlichen Verortung und Dimensionierung einer verlagerten Autobahnanschlussstelle, d. h. für einen leistungsfähigen, künftigen Anschluss des gesamten Industrie- und Gewerbestandorts, werden im Entwurf der 61. FNP-Änderung durch die Darstellung von Flächen für sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB berücksichtigt.

Die Darstellung verfolgt das Ziel, die Erschließung für das Gesamtvorhaben sicherstellen zu können. Es werden auch die vorhandenen Bereiche der Roermonder Straße und der BAB 52 in die Darstellung einbezogen, bei denen ein Streckenumbau voraussichtlich erforderlich sein wird.

In der 61. Flächennutzungsplanänderung werden die Grundzüge der Planung hinsichtlich der äußeren verkehrlichen Erschließung des Planvorhabens dargestellt.

Verbindliches Planungsrecht soll für die Verkehrserschließung durch einen die Planfeststellung ersetzenden Bebauungsplan (zweiter Bebauungsplan im Änderungsbereich) geschaffen werden.

Zuvor ist die Verlagerung der Autobahnanschlussstelle Elmpt von der Gemeinde Niederkrüchten bei der Autobahn GmbH des Bundes zu beantragen. Der Abstimmungsprozess mit der Autobahn GmbH und dem Landesbetreib Straßen NRW als Straßenbaulastträgerinnen ist eingeleitet.

Dem Antrag ist eine Alternativenprüfung hinsichtlich der Möglichkeiten zur äußeren Verkehrserschließung beizufügen, die parallel zu den Bauleitplanungen für den bzw. im Änderungsbereich durch die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH erarbeitet wird.

Die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlung auf das Straßenverkehrsnetz werden im Rahmen der Bauleitplanung weiter fachlich qualifiziert untersucht. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Hauptanbindung des Standorts (über den Nollesweg) auch zukünftig ohne bimodale oder trimodale Erschließungsansätze möglich ist.

Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr

Aus dem Regionalplan Düsseldorf (2018) wurde der Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr als Fläche für Bahnanlagen gemäß § 5 Abs. 4 BauGB ~~nachrichtlich~~ in den räumlichen Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung übernommen.

Die ~~nachrichtliche Übernahme~~Darstellung erfolgt auf Grundlage der Anforderungen der Bezirksregierung Düsseldorf. Die früheren Schienenanlagen wurden inzwischen zurückgebaut. Zudem ist die Schienentrasse außerhalb des Änderungsbereichs unterbrochen, sodass eine Reaktivierung der Strecke unwahrscheinlich ist.~~Verkehrlich wird kein bi- oder trimodaler Erschließungsan~~Ansatz für das Plangebiet ~~nicht verfolgt.~~

~~3.4~~ Flächen für die Abwasserbeseitigung

Gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB wird im Nordwesten des räumlichen Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung eine Fläche für die Abwasserbeseitigung dargestellt. Die Darstellung erfolgt mit dem Ziel, absehbare Flächenbedarfe für die Erschließung des Plangebiets bereits auf der vorbereitenden Planungsebene aufzuzeigen.

Das Schmutzwasserkanalnetz sowie die Kläranlage der Gemeinde Niederkrüchten nähern sich bereits heute ihrer Kapazitätsgrenze. Das Gesamtvorhaben kann nur zum Teil über die bestehenden Kanäle und die Kläranlage in Overhetfeld entwässert werden.

Um die Beseitigung des Schmutzwassers aus dem Änderungsbereich sicherstellen zu können, soll eine neue Druckrohrleitung zur Gruppenkläranlage Overhetfeld errichtet werden. Diese Druckrohrleitung soll durch eine Pumpstation auf der im Änderungsbereich dargestellten Versorgungsfläche „Abwasserbeseitigung“ betrieben werden. Die verkehrliche Erschließung der geplanten Pumpstation kann sowohl von der Roermoender Straße als auch ggf. aus der gewerblichen Baufläche heraus erfolgen. In diesem Zusammenhang notwendige Festsetzungen wird der (erste) Bebauungsplan Elm-131 treffen.

Darüber hinaus muss die bestehende Kläranlage Overhetfeld ausgebaut werden. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen dazu werden in einem eigenen Bauleitplanverfahren geschaffen (70. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Niederkrüchten).

~~3.5~~3.4 Grünflächen

Entlang des südlichen Rands des räumlichen Geltungsbereichs erfolgt die Darstellung einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB. Die Darstellung schließt auch die im Osten und Westen liegenden ehemaligen Shelter-Bereiche ein.

Die Darstellung verfolgt das Ziel, die bauliche Nutzung der nördlichen gewerblichen Bauflächen zu den südlich des Geltungsbereichs liegenden geschützten Biotopen abgrenzen und einen für die Natur verträglichen Übergang zwischen Bebauung und Biotopen schaffen zu können. Die Grünflächen befinden sich dabei ~~nahezu vollständig~~teilweise in einem ~~geplanten~~ Landschaftsschutzgebiet des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“. Die ehemaligen Shelter-Bereiche werden ferner für Ausgleichsmaßnahmen des Artenschutzes (CEF-Maßnahmen) vorgesehen. Die Kompensationsmaßnahmen werden auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert und gesichert.

Formatiert: Standard;DrJ_Standard

~~3.6~~3.5 Flächen für Wald

Gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB werden entlang der nördlichen Grenze (Roermonder Straße) und im Osten des räumlichen Geltungsbereichs der 61. Flächennutzungsplanänderung Flächen für Wald dargestellt.

Die Darstellung von Waldflächen erfolgt zum Erhalt von Waldbeständen an den Rändern des Änderungsbereichs und im Hinblick auf die Einbindung des geplanten Industrie- und Gewerbestandorts in das Landschaftsbild. Durch die Darstellung werden diese Planungsziele bereits auf der vorbereitenden Planungsebene deutlich und sind in den Bebauungsplänen, die aus dem FNP zu entwickeln sind, zu berücksichtigen.

Auch der Waldbestand im Südosten des Änderungsbereichs erfolgt mit dem Ziel eines langfristigen Erhalts. Südlich der rückgebauten Bahnanlage sollen zusätzlich neue Waldflächen im Zuge von Kompensationsmaßnahmen entstehen können.

Die Flächen für Wald im Norden des Änderungsbereichs entsprechen der bereits bestehenden Darstellung des Flächennutzungsplans. Sie werden (auch im rechtswirksamen FNP) durch die Darstellung von sonstigen überörtlichen und örtlichen Hauptverkehrsstraßen „zerschnitten" und liegen nun im Bereich der geplanten Verlagerung der Anschlussstelle Elmpt an die Bundesautobahn A 52. Ob die hier dargestellten Waldflächen (weiterhin) als Wald im forstrechtlichen Sinne verstanden werden können, wird auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geklärt werden müssen.

~~3.7~~3.6 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Im Süden des räumlichen Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung sowie in den Shelter-Bereichen wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 dargestellt.

Die Darstellung erfolgt vor dem Hintergrund, auf diesen Flächen Kompensationsmaßnahmen für die arten- und naturschutzrechtlichen Eingriffe zu schaffen, die durch die 61. FNP-Änderung planerisch vorbereitet werden. Die Flächen umfassen dabei die gesamte Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Randeingrünung" inklusive der Shelter-Bereiche im Osten und Westen sowie die im Südwesten gelegene Fläche für Wald.

Grundsätzlich soll ein naturverträglicher Übergang zwischen der gewerblichen Baufläche und den südlich des räumlichen Geltungsbereichs liegenden geschützten Biotopen geschaffen werden. In den ehemaligen Shelter-Bereichen sollen neue Lebensräume für geschützte Arten entstehen.

Konkrete Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt.

~~3.8~~3.7 Kennzeichnungen

Im Flächennutzungsplan sollen gemäß § 5 Abs. 3 BauGB gekennzeichnet werden:

- Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind
- Flächen, unter denen der Bergbau umgeht oder die für den Abbau von Mineralien bestimmt sind
- Für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

Störzonen

Die Störungslinien und Störungszonen „Hillenkamper Sprung" und „Elmpter Wald Sprung" werden gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB im Flächennutzungsplan als *„Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind"* gekennzeichnet.

Da der exakte Verlauf von Störungen oft nicht bekannt ist, werden vom Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen Störzonen von jeweils 100 m rechts und links der Störungslinie ausgewiesen. Die Sprunglinien und -zonen sind im Änderungsbereich nachrichtlich dargestellt.

Bei der Umsetzung von Baumaßnahmen sind mögliche Auswirkungen der Störzonen zu beachten. Alle Bauwerke müssen so gegründet und errichtet werden, dass sie ausreichend standsicher sind und keine Gefahren für den Menschen und die Umwelt hiervon ausgehen. Beratungsmöglichkeiten bestehen über den Geologischen Dienst NRW.

Bergbau

Der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung liegt über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld Sophia-Jacoba B. Eigentümerin des Bergwerksfelds Sophia-Jacoba B ist das Königreich der Niederlande.

Altlasten

Große Teile des Änderungsbereichs sind im Altlastenkataster des Kreises Viersen als Altstandort (AS) 290_043 „Ehemaliger Militärflugplatz“ eingetragen. Die betroffenen Flächen werden in der zeichnerischen Darstellung der 61. Flächennutzungsplanänderung gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB als für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Im Rahmen der Baureifmachung von Grundstücksbereichen anfallendes kontaminiertes, bauschutthaltiges oder organoleptisch auffälliges Bodenmaterial sowie schadstoffbelastetes Baumaterial aus Abrissmaßnahmen ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungswege des abzufahrenden Bodenaushubs und sonstiger zu entsorgender Materialien sind dem Kreis Viersen vor der Abfuhr anzuzeigen. Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis (Anzeige) der Einbaustelle vorzulegen. Der Einbau von Recyclingbaustoffen ist im Plangebiet nur nach vorheriger Genehmigung zulässig.

Die unter intensiver Beteiligung des Kreises Viersen durch die BImA veranlassten Sanierungs- und Monitoringmaßnahmen für das Grundwasser im FNP-Bereich werden auch in Zukunft durch die BImA bis zum Erreichen des mit dem Kreis Viersen abzustimmenden Sanierungsziels weitergeführt. Aufgrund der Altlastensituation im FNP-Bereich dürfen Baumaßnahmen mit Eingriffen in den Untergrund generell nur unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden.

Soweit erforderlich, werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen zum Umgang mit kontaminierten Böden getroffen.

~~3.9~~3.8 Nachrichtliche Übernahmen

Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, sowie nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten von baulichen Anlagen sollen gemäß § 5 Abs. 4 BauGB nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen werden.

Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit Zweckbindung

In die Darstellungen der 61. Flächennutzungsplanänderung werden die relevanten Darstellungen des Regionalplans der Bezirksregierung Düsseldorf (Blatt 17) gemäß § 5 Abs. 4 BauGB nachrichtlich übernommen. Dazu zählt die Darstellung des Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichs (GIB) mit den Zweckbindungen (Z) *„Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung“* sowie *„Standorte für flächenintensive Vorhaben und Industrie"*.

Der Regionalplan ist dem Flächennutzungsplan im Planungsprozess vorgelagert. Der Flächennutzungsplan ist dabei an die Ziele des Regionalplans anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Daher wird im Änderungsbereich eine gewerbliche Baufläche in einer Größe von ca. 151 ha dargestellt. Der im Regionalplan dargestellte GIB ist ca. 157 ha groß. Zwischen den Darstellungen des Regionalplans und des Flächennutzungsplans ergeben sich somit Differenzen. Die Ziele des Regionalplans werden übergeordnet dargestellt, ohne dabei parzellenscharfe Abgrenzungen zu ziehen. In der Regel werden Bereiche wie der GIB ab einer Flächengröße von 10 ha dargestellt. Für die im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen besteht demnach ein gewisser Spielraum.

Die Grenzen der gewerblichen Baufläche im Änderungsbereich orientieren sich grundsätzlich an den Abgrenzungen des GIB im Regionalplan, durch die örtlichen Gegebenheiten wurden die Grenzen jedoch teilweise verschoben. Dies betrifft insbesondere die Wohnhäuser entlang der Roermonder Straße, die im Regionalplan ebenfalls als GIB dargestellt, aber planerisch nicht für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen werden. Auch reicht der GIB bis an die bestehende Autobahnanschlussstelle Elmpt heran. Dieser Bereich liegt ebenfalls außerhalb des Geltungsbereichs der FNP-Änderung.

Im Süden hingegen wurde die Grenze der gewerblichen Baufläche um ca. 50 m weiter in Richtung des ehemaligen Rollfelds gezogen.

Insgesamt werden ca. 6 ha weniger gewerbliche Baufläche (ca. 151 ha) dargestellt, als es der Regionalplan vorsieht (ca. 157 ha). Durch die nicht parzellenscharfe Grenzziehung des Regionalplans werden

ca. 18 ha der dort ausgewiesenen GIB-Flächen nicht durch die aktuelle Planung beansprucht. Dafür werden in ausgewiesenen Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sowie Waldbereichen insgesamt ca. 12 ha als gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan dargestellt. Da es sich dabei nicht um eine zusammenhängende Fläche handelt, sondern vielmehr um Grenzungenauigkeiten aufgrund der Parzellenunschärfe der Regionalplandarstellungen, ist eine Änderung des Regionalplans nicht erforderlich.

Anbaubeschränkungszone BAB 52

Das Plangebiet unterliegt Beschränkungen, die sich auf die Nutzung und Bebauung im Änderungsbereich auswirken (können).

Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung liegt außerhalb der Anbauverbotszone der BAB 52 (40 m zum befestigten Fahrbahnrand der Autobahn). Jedoch wird der nordöstliche Teil des Änderungsbereichs von der Anbaubeschränkungszone der BAB 52 erfasst. Die Grenze der Anbaubeschränkungszone (100 m zum befestigten Fahrbahnrand der BAB 52) wird in der 61. Flächennutzungsplanänderung nachrichtlich dargestellt.

Die Zulässigkeit von Vorhaben in der Anbaubeschränkungszone richtet sich nach den Vorgaben des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG). In diesen Bereichen bedürfen z. B. Werbeanlagen der Zustimmung der zuständigen Straßenbaulastträgerin.

~~**Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr**~~

~~Aus dem Regionalplan Düsseldorf (2018) wurde der Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr als Fläche für Bahnanlagen gemäß § 5 Abs. 4 BauGB nachrichtlich in den räumlichen Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung übernommen.~~

~~Die nachrichtliche Übernahme erfolgt auf Grundlage der Anforderungen der Bezirksregierung Düsseldorf. Die früheren Schienenanlagen wurden inzwischen zurückgebaut. Zudem ist die Schienentrasse außerhalb des Änderungsbereichs unterbrochen, sodass eine Reaktivierung der Strecke unwahrscheinlich ist. Verkehrlich wird kein bi- oder trimodaler Ansatz für das Plangebiet verfolgt.~~

Hauptversorgungsleitung, Versorgungsanlage

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde stellt im Änderungsbereich eine unterirdische Hauptversorgungsleitung sowie eine Versorgungsanlage „Elektrizität“ dar, die nachrichtlich in die 61. FNP-Änderung übernommen werden.

Naturdenkmal

Im Einfahrtsbereich zum ehemaligen Militärgelände ist ein Naturdenkmal in der topografischen Karte des Landschaftsplans gekennzeichnet. Dabei handelt es sich um eine Winterlinde (*tilia cordata*), die auch in der Liste der Naturdenkmale des Kreises Viersen erfasst ist.

Der Standort der Winterlinde wird als Naturdenkmal gemäß § 5 Abs. 4 BauGB nachrichtlich in die Darstellung der 61. Flächennutzungsplanänderung übernommen.

~~3.10~~3.9 Vermerk

In Aussicht genommene Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, sollen gemäß § 5 Abs. 4 BauGB im Flächennutzungsplan vermerkt werden. Dazu zählen auch in Aussicht genommene, nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten von baulichen Anlagen.

Den gesetzlichen Vorgaben des Baugesetzbuchs folgend werden die geplanten Darstellungen und Festlegungen des Landschaftsplans „Grenzwald/ Schwalm“ des Kreises Viersen, der sich zum Zeitpunkt der Durchführung der 61. Flächennutzungsplanänderung in Neuaufstellung befindet, an dieser Stelle textlich vermerkt.

Teilflächen im Südwesten~~, Süden~~ und Südosten des räumlichen Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung werden durch die ~~geplante~~ Festsetzung eines Landschaftsschutzgebiets im Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“~~entwurf (September 2020~~Satzungsentwurf April 2023) erfasst.

Die Gemeinde Niederkrüchten hat im Rahmen einer Nachbeteiligung zum Neuaufstellungsverfahren des Landschaftsplans eine Rücknahme des geplanten Landschaftsschutzgebiets für die im Änderungsbereich dargestellten gewerblichen Bauflächen beim Amt für Bauen, Landschaft und Planung des Kreises Viersen angeregt.

Der Kreis Viersen hat ~~mündlich~~ eine Anpassung der Grenze des Landschaftsschutzgebiets an die Darstellungen der 61. FNP-Änderung zugesagt und im Satzungsentwurf durchgeführt. Das im Norden gelegene Landschaftsschutzgebiet wurde im rechtskräftigen Landschaftsplan Nr. 3 festgesetzt und bleibt von der Anregung unberührt.

~~Enthält ein Landschaftsplan Darstellungen in Bereichen eines Flächennutzungsplans, für die dieser eine bauliche Nutzung vorsieht, tritt der Landschaftsplan gemäß § 20 Abs. 3 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) für diese Bereiche außer Kraft, sobald ein Bebauungsplan in Kraft tritt und der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren dem nicht widersprochen hat *(hier zunächst: 61. Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren zu Aufstellung des Bebauungsplans Elm-131)*.~~

~~3.11~~3.10 Hinweise

Der Flächennutzungsplan stellt die Grundzüge der Planung in einer vorbereitenden Weise dar und entfaltet keine bodenrechtliche Wirkung. Bebauungen und Erschließungsanlagen sind nur auf Basis der verbindlichen Bauleitplanung, also eines Bebauungsplans, zulässig.

Im Zuge der 61. FNP-Änderung wird gleichwohl auf Vorgaben hingewiesen, die nach anderen rechtlichen Bestimmungen geregelt sind. Die Hinweise dienen dazu, Eigentümer:innen, künftige Nutzer:innen und Bauherr:innen zu informieren und z. B. die Notwendigkeit von bestimmten Maßnahmen, Behördenabstimmungen, Genehmigungen und mögliche Nutzungseinschränkungen im Zusammenhang mit einem Vorhaben zu verdeutlichen.

Die nachfolgend aufgeführten Hinweise sind dementsprechend bei der Planumsetzung und Vorhabenrealisierung zu beachten – vorbehaltlich solcher, die sich im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanungen für den Änderungsbereich noch ergeben können.

Überörtliche Verkehrswege

Auf die einzuhaltenden Bestimmungen des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) – insbesondere auf die Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszone gem. § 9 Abs. 1 und 2 FStrG – und des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW) wird hingewiesen.

Entschädigungsansprüche, die sich durch das Vorhandensein oder den Betrieb auf der Autobahn ergeben oder ergeben können – z. B. Geräusch-, Geruchs- oder Staubbelästigungen, können nicht geltend gemacht werden.

Bei der Umsetzung von Baumaßnahmen im Nahbereich der Bundesautobahn 52 sind die Vorgaben des FStrG zu beachten. Baumaßnahmen innerhalb der Anbaubeschränkungszone gem. § 9 Abs. 2 FStrG sind mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen. Die BAB 52 liegt im Zuständigkeitsbereich der Autobahn GmbH – Niederlassung Rheinland mit Sitz in Krefeld. Eine Genehmigung darf nur mit Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde bzw. des Fernstraßen-Bundesamts erteilt werden.

Tagebau und Sümpfungsmaßnahmen

Der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung liegt über den auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Braune Erde“, „Carl“, „Paul“ und „Union 221“. Eigentümerin dieser Bergwerksfelder ist die RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH. Die Anschrift der Bergwerkseigentümerin ist über die Gemeinde Niederkrüchten oder die Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung Bergbau und Energie in NRW, zu erfahren.

Der Änderungsbereich ist von Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohletagebergbaus betroffen. Im Zuge dessen kann es zu Beeinflussungen des Grundwasserstands und hierdurch bedingte Bodenbewegungen kommen.

Ein Grundwasserwiederanstieg nach Beendigung des Tagebaus ist nicht auszuschließen. Dies ist bei

der Bebauung und Entwässerung im Änderungsbereich zu berücksichtigen.

Erdbebengefährdung

Der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung befindet sich in der Erdbebenzone 1 sowie der Untergrundklasse S gemäß der Karte der Erdbebenzone und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland im Maßstab 1 : 350.000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Juni 2006), Karte zu DIN 4149, Fassung April 2005. Auf die potenzielle Erdbebengefährdung wird hingewiesen.

Notwendige Maßnahmen, u. a. zum Schutz von Bauwerken, sind bei der Planumsetzung in Eigenverantwortung von der künftigen Bauherrenschaft zu beachten.

Kampfmittelgefährdung

Luftbilder aus den Jahren 1939 bis 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe im Änderungsbereich. Es wird daher empfohlen, die zu überbauenden Flächen auf Kampfmittel zu überprüfen.

Die Untersuchung der Kampfmittelverdachtspunkte wurde durch die BImA bei der Bezirksregierung Düsseldorf – Staatlicher Kampfmittelbeseitigungsdienst – beauftragt. Die Beauftragung umfasst die Detektion, die Räumung und die Entschärfung bzw. den Abtransport der dort aufgefundenen Kampfmittel. Die Durchführung der vom KBD empfohlenen Untersuchung ist nach dem Rückbau der vorhandenen Bausubstanz vorgesehen. Baufeldräumungen und Abbrüche in den betroffenen Bereichen sind vorab abzustimmen.

Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Erdarbeiten sind mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc., ist das „Merkblatt für Baugrundeingriffe“ auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf zu beachten. Sofern Kampfmittel gefunden werden, sind die Bauarbeiten sofort einzustellen und umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen.

Bodendenkmäler

Sollten bei Bodenbewegungen innerhalb des Plangebiets archäologische Bodendenkmäler entdeckt werden, so sind diese dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland in Bonn bzw. der Unteren Denkmalbehörde des Kreises Viersen – nach den §§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) – anzuzeigen.

Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amts für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten. Hinweise auf Bodendenkmale geben alte Steinsetzungen, Bodenfärbungen durch Holzzersetzung, Scherben, Knochen oder Metallgegenstände.

Grundwassermessstellen

Der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung liegt auf einer Hauptterrasse des Rheins, die der Grundwasserneubildung dient. Eine Grundwasserentnahme ist nicht vorgesehen.

Festsetzungen zum Grundwasserschutz werden – soweit erforderlich – auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen.

Nordwestlich außerhalb des Änderungsbereichs befindet sich im Bereich Roermonder Straße 71a eine inaktive Grundwassermessstelle des Erftverbands (Nr. 900181). Wenn diese nicht zurückgebaut und verfüllt wurde, kann die Tragfähigkeit des Baugrunds in einem Radius von etwa 200 m um die Grundwassermessstelle beeinflusst sein. Der 200 m Korridor der Messstelle Nr. 900181 reicht in den Änderungsbereich hinein. Innerhalb dieses Korridors ist vor Beginn einer Baumaßnahme zum Zwecke der Einweisung Kontakt mit dem Erftverband aufzunehmen. Anschriften der Ansprechpartner:innen sind über die Gemeinde Niederkrüchten oder den Erftverband zu erfahren.

Im Rahmen der 2011 begonnenen Orientierenden Untersuchungen (OU) zu Altlasten im Änderungsbereich wurden für die fortlaufenden Untersuchungen zunächst 45 Grundwassermessstellen eingerichtet.

Bis zum Jahre 2019 wurde die Anzahl der Grundwassermessstellen im Laufe der fortgeführten Sanierungsuntersuchungen im Gesamtgebiet auf 152 erhöht, um die Grundwasserverhältnisse bewerten zu können. Bis zum Abschluss der Altlastenuntersuchungen und -beseitigungen sind die Grundwassermessstellen zu erhalten.

Hochwasser-, Überschwemmungs- und Starkregengefahren

Grundsätzlich sind Risikoeinschätzungen bezüglich des Schutzes vor Hochwasser und der Hochwasservorsorge gemäß dem *„Bundesraumordnungsplan Hochwasser“* (BRPH) bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Dies bezieht sich vor allem auf den Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung von Sachschäden.

Zu prüfen sind dabei an öffentlichen Stellen verfügbare Daten zur Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen Ausmaß sowie die Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit.

Geprüft wurden die öffentlich verfügbaren Kartenwerke des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Dort wird keine Betroffenheit des Plangebiets für ein Hochwasserereignis mit einer niedrigen Wahrscheinlichkeit (HQextrem) dargestellt. Für die mittleren (HQ100) und häufigen (HQhäufig) Wahrscheinlichkeiten von Hochwasserereignissen wird ebenfalls keine Betroffenheit in den Kartenwerken aufgeführt.

Da die Gemeinde Niederkrüchten nicht von Überflutungen aus Risikogewässern betroffen ist, werden keine Maßnahmen nach der Hochwasserrisikomanagementplanung NRW für die Gemeinde getroffen.

Von den in der Planung zu berücksichtigenden Überschwemmungsgebieten geht ebenfalls keine Betroffenheit des Plangebiets aus. Die Prüfung erfolgte anhand der öffentlich einsehbaren Kartenwerke der Bezirksregierung Düsseldorf.

Der BRPH sieht zudem die Überprüfung des Plangebiets auf die Betroffenheit von Starkregenereignissen vor. Dazu kann zunächst die öffentlich zugängliche Starkregengefahrenhinweiskarte des Landes Nordrhein-Westfalen zu Rate gezogen werden. Eine Risikobewertung oder Handlungsempfehlung kann jedoch aufgrund der Detailtiefe dieser Karte nicht ausgesprochen werden. Zudem können bestimmte Sachverhalte und Ausführungen, beispielsweise durch Geländebewegungen, erst im Zuge der weiter voranschreitenden Planung berücksichtigt werden. Dennoch werden im Folgenden einige Kennzahlen genannt, um einen ersten Überblick über die Gefahren von Starkregenereignissen im Plangebiet zu geben.

Die Fließgeschwindigkeiten der Starkregenereignisse liegen bei seltenen Ereignissen bei bis zu 1,0 m/s. Die Wassertiefe beträgt an der höchsten Wasseransammlung bis 2,1 m. Die höchsten Fließgeschwindigkeiten werden im Bereich der Newall Road und der Harris Road dargestellt. Die tiefsten Wasseransammlungen befinden sich im Bereich des ehemaligen Schwimmbeckens am Ende der Dowding Road. Eine weitere Wasseransammlung mit bis zu 1,7 m Tiefe befindet sich im Bereich der Harris Road/Dickinson Road (am ehemaligen Supermarkt).

Für ein extremes Starkregenereignis sind in der Karte Fließgeschwindigkeiten bis 1,8 m/s und maximale Wassertiefen bis ca. 2,1 m dokumentiert. Die höchsten Fließgeschwindigkeiten werden im Bereich der Newall Road und der Harris Road dargestellt. Die Bereiche mit den tiefsten Wasseransammlungen befinden sich beim ehemaligen Schwimmbecken am Ende der Dowding Raod sowie an der Harris Road/Dickinson Road (am ehemaligen Supermarkt).

Durch die Geländebewegungen im Zuge der Planrealisierung und den zu erwartenden höheren Versiegelungsgrad wird dem Thema Starkregen während der weiteren Planung eine besondere Bedeutung zukommen müssen.

Niederschlagswasserbeseitigung

Gemäß § 44 Landeswassergesetz NRW besteht für Grundstücke, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, grundsätzlich eine Pflicht zur Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser bzw. zur Einleitung in ein ortsnahes

Gewässer, sofern dies ohne Beeinträchtigung der Allgemeinheit möglich ist. Niederschlagswasser, das aufgrund einer nach bisherigem Recht zugelassenen Kanalisationsnetzplanung gemischt mit Schmutzwasser einer öffentlichen Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird oder werden soll, ist von der Verpflichtung ausgenommen, wenn der technische oder wirtschaftliche Aufwand unverhältnismäßig ist. Bei einer Versickerung sind die höchsten gemessenen Grundwasserstände zu beachten.

Für Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung bzw. -rückhaltung im Plangebiet sind bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Viersen die erforderlichen Anträge zu stellen und gutachterlich der Nachweis zu führen, dass eine Beeinträchtigung der Allgemeinheit durch vorgesehene Versickerungsanlagen ausgeschlossen werden kann.

Lichtimmissionen

Da sich das Plangebiet in einer von schützenwerten Naturräumen geprägten Umgebung befindet, werden hinsichtlich von Arten- und Naturschutz Festsetzungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen, durch die Lichtimmissionen auf das notwendige Minimum begrenzt werden. Dabei fließen Empfehlungen von Verbänden und aus einschlägiger Fachliteratur sowie bereits bewährte Anwendungsbeispiele als Grundlagen ein.

Für die Beleuchtung der zukünftig gemeindeeigenen öffentlichen Verkehrsstraßen sowie für die zukünftig privaten Gewerbe- und Industrieflächen ist außerdem die Erarbeitung eines Lichtkonzepts geplant. Ferner ist bei baulichen Entwicklungen der gemeinsame Runderlass *„Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung" des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz – V-5 8800.4.11 – und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr – VI.1 – 850* vom 11. Dezember 2014 zu beachten.

4 Flächenbilanz

Flächennutzung	Fläche in ha, ca.	Flächenanteil in %
Gewerbliche Bauflächen (G) § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, gem. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO	**151,1**	**69,6**
Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge § 5 Abs. 2 Nr. 3 und Abs. 4 BauGB, davon:	**5,12**	**2,34**
▪ Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen	4,67	2,12
▪ Bahnanlagen	0,5	0,2
Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, für Ablagerungen sowie für Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB, Zweckbestimmung: Flächen für die Abwasserbeseitigung	**0,3**	**0,1**
Grünflächen § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB, Zweckbestimmung: Randeingrünung	**43,76**	**20,1**
Flächen für Wald § 5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB	**17,0**	**7,8**
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft *§ 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB (überlagernde Darstellung)*	***50,98***	***23,4***
Räumlicher Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung	**217,1**	**100,0**

Quelle: Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH, Köln (Entwurf, August 2023Februar 2024)

Abbildungen

Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung im Vorentwurf 3

Abbildung 2: Räumlicher Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung im Entwurf3

Abbildung 3: Wohnhäuser („Housing area“) im Nordosten des Änderungsbereichs 3

Abbildung 4: Verwaltungsgebäude im nördlichen Plangebietsteil (Verlängerung Ellington Road) 4

Abbildung 5: Sporthalle am zentralen nördlichen Rand des Änderungsbereichs (in Betrieb), Blick aus dem Plangebiet in Richtung Roermonder Straße 4

Abbildung 6: Ehemalige Mannschaftsunterkünfte am nördlichen Rand des Änderungsbereichs 4

Abbildung 7: Ehemaliger (Atomwaffen-) Bunker im Südosten des Änderungsbereichs 4

Abbildung 8: Niederkrüchten – Flugplatz, Konkretisierung Grobkonzept 6

Abbildung 9: Nutzungsplan/Masterplan 7

Abbildung 10: Ausschnitt aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Blätter 17, 22) 12~~11~~

Abbildung 11: Darstellungen des aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplans 13~~12~~

Abbildung 12: Ausschnitt aus der Festsetzungskarte Süd des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“ (Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung ist in rot gestrichelt dargestellt) 15~~13~~

Abbildung 13: Abgrenzung des geplanten Vogelschutzgebiets „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung ist in rot gestrichelt dargestellt) 17~~15~~

Abbildung 14: Altlastenverdachtsflächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung 19~~17~~

Abbildung 15: Site plan Demolition Phase II development plan I 21~~18~~

Abbildung 16: Luftbildauswertung 23~~19~~

Abbildung 17: Ausschnitt aus der Hochwassergefahrenkarte des Fachinformationssystems Klimaanpassung NRW mit Darstellung des Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung in rot gestrichelt 25~~21~~

Abbildung 18: Niederkrüchten – Flugplatz, Abstandslinien gemäß Abstandserlass NRW 36~~30~~

Abbildung 19: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Umweltdaten vor Ort) – Verkehrslärmbelastung (Stand 2022) 38~~32~~

Abbildung 20: Darstellungen nach der 61. Flächennutzungsplanänderung44~~38~~

61. Flächennutzungsplanänderung
„Militärgelände Elmpt“

Begründung - Teil 2

UMWELTBERICHT

Änderungen und Ergänzungen nach Offenlage sind in blauer Schrift hervorgehoben

GEMEINDE NIEDERKRÜCHTEN

Aufgestellt: August 2023
Stand: 26.02.2024

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH

Impressum

Entwurfsverfasser:	SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH Zehntwall 5-7 50374 Erftstadt Tel.: 02235 – 68 53 59 – 0 E-Mail: kontakt@la-smeets.de
Projektleitung:	Manuel Bertrams, Dr. rer. nat., Geograph (M.A.)
Projektbearbeitung:	Frédéric Becker, Geograph (M. Sc.) Eva Kersting, Landschaftsarchitektin (M. Sc.) Manuel Bertrams, Dr. rer. nat., Geograph (M.A.)
Projektnummer:	1101
Hinweis zum Urheberschutz:	Dieser Fachbericht ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt und auch in einzelnen als Planungsgrundlage verwendeten Inhalten und Darstellungen dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig. Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages. Der vorliegende Umweltbericht basiert auf dem im Februar 2020 als Vorentwurf vom PLANUNGSBÜRO LANGE GBR erstellten Umweltbericht zur frühzeitigen Beteiligung, der als gesonderter Teil der Begründung ins Verfahren eingebracht wurde. Da der Entwurf des Umweltberichtes Teil der Rechtsunterlagen des kommunalen Bauleitplanverfahrens der Gemeinde Niederkrüchten ist, erfolgt im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichtes keine direkte Zitierung einzelner Textabschnitte.

GLIEDERUNG

1 EINLEITUNG 1
1.1 Lage des Plangebietes 2
1.2 Inhalte und Ziele der 61. FNP-Änderung 4
1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne 6
1.4 Planungsvorgaben 9
2 METHODISCHES VORGEHEN 15
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN 18
3.1 Gebietscharakterisierung 18
3.2 Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« 25
3.2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) 25
3.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung 33
3.2.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 38
3.3 Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« 39
3.3.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) 39
3.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung 44
3.3.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 51
3.4 Schutzgut »Fläche« 51
3.4.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) 51
3.4.2 Prognose bei Durchführung der Planung 53
3.4.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 55
3.5 Schutzgut »Boden« 55
3.5.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) 56
3.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung 60
3.5.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 62
3.6 Schutzgut »Wasser« 62
3.6.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) 63
3.6.2 Prognose bei Durchführung der Planung 66
3.6.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 68
3.7 Schutzgut »Klima und Luft« 68
3.7.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) 69
3.7.2 Prognose bei Durchführung der Planung 72
3.7.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 75
3.8 Schutzgut »Landschaft« 75
3.8.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) 76
3.8.2 Prognose bei Durchführung der Planung 78

3.8.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 80
3.9 Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« 80
3.9.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario) 81
3.9.2 Prognose bei Durchführung der Planung 82
3.9.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 83
3.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 83
3.11 Zusammenfassende Bewertung 84
3.12 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) 86
3.13 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 87
4 ZUSÄTZLICHE ANGABEN 87
4.1 Verfahren der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Wissenslücken 87
4.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 88
5 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 89
6 LITERATUR 98

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Luftbild – Lage des Plangebietes 3
Abbildung 2: Luftbild – Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung 3
Abbildung 3: Derzeit rechtswirksamer FNP der Gemeinde Niederkrüchten 5
Abbildung 4: FNP der Gemeinde Niederkrüchten, Darstellung der Änderungsinhalte der 61. FNP-Änderung 5
Abbildung 5: Auszug aus dem Satzungsentwurf des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“ des Kreises Viersen 10
Abbildung 6: Biotopverbundflächen und gesetzlich geschützte Biotope im Plangebiet 12
Abbildung 7: Darstellung des Untersuchungsraums aus dem Scoping-Termin 15
Abbildung 8: Ehemalige Siedlungsbereiche im Norden des Plangebietes 21
Abbildung 9: Großflächige Versiegelungen und Hallen im Süden und Nordwesten des Plangebietes 22
Abbildung 10: Wald- und Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes 23
Abbildung 11: Gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Plangebietes 24
Abbildung 12: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung 29
Abbildung 13: Auszug aus der Bodenkarte NRW 57
Abbildung 14: Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks 59
Abbildung 15: Auszug aus der Starkregenhinweiskarte für NRW (seltener Starkregen) 65
Abbildung 16: Auszug aus der Starkregenhinweiskarte für NRW (extremer Starkregen) 66

1 EINLEITUNG

Die Flächen des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ in Niederkrüchten sollen reaktiviert werden. Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf sieht hierzu auf dem Areal eine Umnutzung als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit besonderer Zweckbestimmung vor. In diesem Zusammenhang plant die Gemeinde Niederkrüchten zusammen mit der Troy XIII Investment Holding S.à.r.l (vertreten durch die Verdion GmbH), den nördlichen Bereich der ehemaligen Militärliegenschaft zu einem insgesamt etwa 151 Hektar großen Gewerbe- und Industriegebiet zu entwickeln, durch den sowohl der gemeindliche Gewerbeflächenbedarf gedeckt wie auch Raum für ein regional bedeutsames Gebiet für großflächige Industriebetriebe geschaffen wird. Die südlich, östlich und westlich angrenzenden Flächen sollen weiterhin als Freiraum mit hoher ökologischer Qualität gesichert und im Landschaftsplan als Landschafts- bzw. Naturschutzgebiet gesichert werden.

Da die Darstellungen des aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten nicht mehr mit diesen planerischen Zielen der Bezirksregierung und der Gemeinde für den Standort übereinstimmen und die dort beabsichtigte Entwicklung zur gewerblichen Baufläche auf Grundlage der bisherigen Darstellungen planungsrechtlich nicht zulässig wäre, führt die Gemeinde Niederkrüchten gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die 61. Änderung des FNP durch. Im Parallelverfahren erfolgt für die ca. 94 ha große östliche Teilfläche des FNP-Änderungsbereichs die Aufstellung des Bebauungsplans Elm-131 „Javelin Park Ost“. Für die übrigen Teilflächen werden zukünftig weitere Bebauungspläne aufgestellt.

Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung kann den Abbildungen 2 und 3 entnommen werden und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 217 ha. Die geplante Darstellung umfasst neben dem Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) und angrenzenden Wald und Grünflächen auch eine geplante Verlagerung der Autobahnanschlussstelle Elmpt, die für die verkehrliche Gesamterschließung des Vorhabens erforderlich wird.

Im Rahmen der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB[1] für die Ermittlung der abwägungsrelevanten Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Belange des Umweltschutzes sind in einem Umweltbericht darzulegen, welcher auch die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen auf einzelne Umweltschutzgüter darstellt. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung und berücksichtigt insbesondere die in der Anlage 1 des BauGB benannten Inhalte.

Zudem ist gemäß Anlage 1 zum UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) das geplante städtebauliche Vorhaben UVP-pflichtig. Da sowohl die 61. FNP-Änderung als auch die nachfolgenden qualifizierten Bebauungspläne mit jeweiligem Umweltbericht erstellt werden, kann im Zuge der Bauleitplanung zwecks Vermeidung von Mehrfachprüfungen auf die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (bzw. eines UVP-Berichts) nach UVPG verzichtet werden. Sollten sich im Anschluss an die planungsrechtliche Vorbereitung der Gebietsentwicklung einzelne UVP-pflichtige Vorhaben im Plangebiet ansiedeln, ist für diese erneut eine UVP in der entsprechenden Detailschärfe zum konkreten Vorhaben durchzuführen.

Im vorliegenden Fall beinhaltet der Umweltbericht die notwendigen Angaben und Darstellungen zur Umweltprüfung (§ 2 Abs. 4 BauGB) in einem für die vorbereitende Bauleitplanung (FNP-Änderung) erforderlichen Detailgrad, wie er für eine sachgerechte Abwägung der privaten und öffentlichen Belange auf FNP-Ebene erforderlich ist. Die konkrete vorhabenbezogene Bewertung der Umweltbelange erfolgt wie auch die Abhandlung der naturschutzrechtlichen

[1] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB) auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Aufstellung der Bebauungspläne).

Im vorliegenden Bericht werden daher zur Eingriffsregelung zunächst nur überschlägige Angaben gemacht, die mit Blick auf die Umsetzbarkeit des Planvorhabens von Relevanz sind. Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden schutzgutbezogen im Umweltbericht dargestellt und ihre voraussichtliche Wirksamkeit wird bei der abschließenden schutzgutspezifischen Erheblichkeitsbeurteilung berücksichtigt.

Der Umweltbericht gibt den aktuellen Planungs- und Verfahrensstand wieder. Im Rahmen des fortschreitenden Bauleitplanverfahrens, insbesondere der Offenlegung gem. §§ 3-4 BauGB, können sich grundsätzlich weitere Angaben, Anregungen und Hinweise zu den planungsrelevanten Schutzgütern ergeben, die in die Fortschreibung des Umweltberichtes einfließen.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

1.1 Lage des Plangebietes

Die für die 61. FNP-Änderung relevanten Flächen liegen auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ im Westen der Gemeinde Niederkrüchten, südwestlich des Ortsteils Elmpt und in ca. 2 km Entfernung zur niederländischen Grenze mit der nahe gelegenen Stadt Roermond (ca. 7,6 km) (Abbildung 1). Vom Ortskern Niederkrüchten ist der FNP-Änderungsbereich etwa 6 km entfernt. Das Plangebiet der FNP-Änderung umfasst im Wesentlichen die bebauten und versiegelten Flächen sowie die Wohnbauareale im Norden des ehemaligen Militärflughafens sowie die östlich und westlich angrenzenden Bereiche ehemaliger Flugzeug-Shelter (nachfolgend Shelter-Bereiche Ost und West). Die früheren Start- und Landebahnen sowie die weitläufigen Waldflächen im Westen, Süden und Osten des ehemaligen Militärgeländes mit einzelnen Gebäuden, Infrastruktureinrichtungen und einem Golfplatz sind nicht Bestandteil der FNP-Änderung.

Im Norden wird das Plangebiet im Wesentlichen durch die Roermonder Straße und die hier in Teilabschnitten ansässigen Wohngrundstücke begrenzt. Lediglich im Bereich des neu geplanten Autobahnanschlusses reicht das Plangebiet bis an die Bundesautobahn (BAB) 52 und die nördlich davon liegenden Flächen des Elmpter Waldes heran. Zudem wurden die außerhalb der ehemaligen Militärliegenschaft gelegenen Flächen um den Kiefernweg herum ausgespart, die größtenteils einer Wohnfunktion unterliegen. Im Osten verläuft die Grenze des Geltungsbereichs der FNP-Änderung entlang der angrenzenden Wald- und Ackerflächen sowie bis zu den Ausläufern der Shelter-Flächen und der Rollbahn des ehemaligen Militärflughafens. Die südliche Grenze bildet der nördlichste Streifen (sog. Taxiway) des Rollbahnfeldes. Im Westen verläuft die Grenze des Änderungsbereichs entlang des dortigen Shelterbereichs sowie der nordwestlich davon gelegenen Halle samt einer hieran angrenzenden Wiesenfläche.

Die Gesamtfläche des FNP-Änderungsbereiches beträgt ca. 217 ha und umfasst damit etwas mehr als ein Fünftel der gesamten ca. 900 ha großen ehemaligen Militärliegenschaft.

Abbildung 1: Luftbild – Lage des Plangebietes

Digitales Orthophoto (DOP) (Bildaufnahmedatum: 15.06.2022)

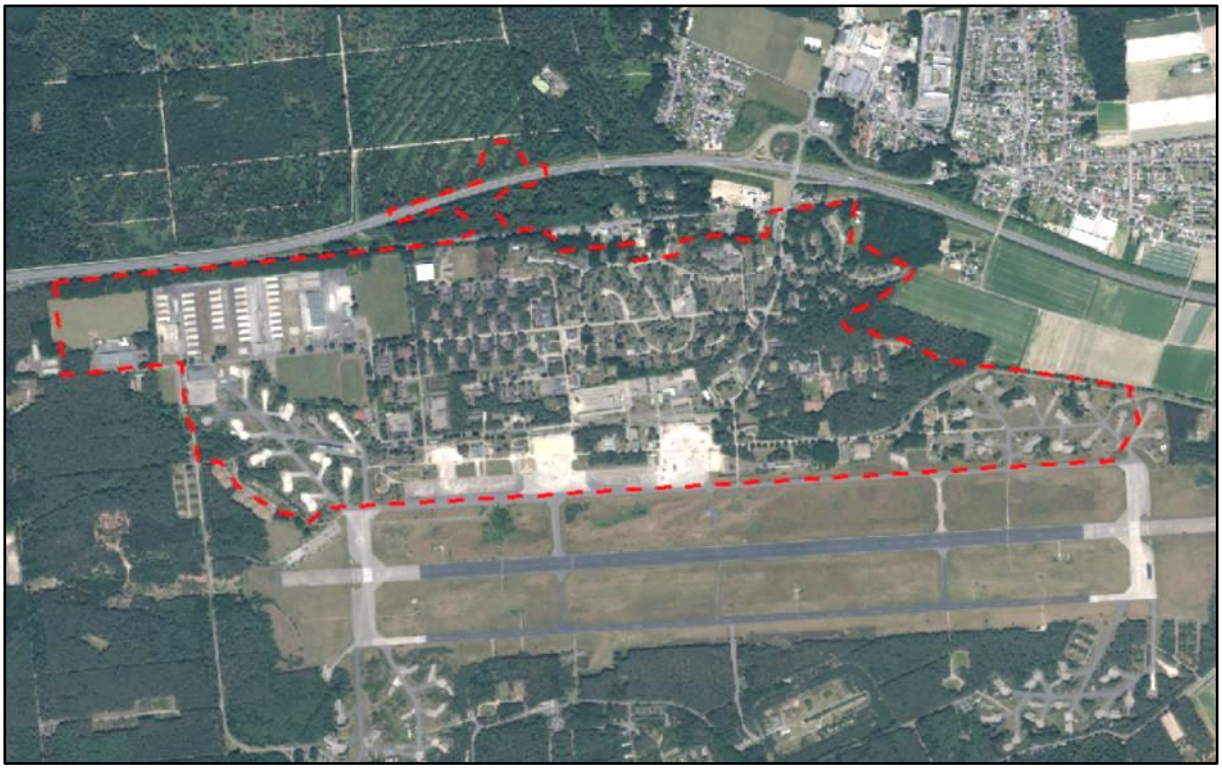


Abbildung 2: Luftbild – Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung

Digitales Orthophoto (DOP) (Bildaufnahmedatum: 15.06.2022)

1.2 Inhalte und Ziele der 61. FNP-Änderung

Mit der 61. Änderung des Flächennutzungsplans wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der raumordnerischen und landesplanerischen Vorgaben zur Ansiedlung eines großflächigen und raumbedeutsamen Gewerbe- und Industriegebiets zu schaffen. Im Parallelverfahren soll im östlichen Teilabschnitt des Gebiets der Bebauungsplan Elm-131 „Javelin Park Ost“ aufgestellt werden.

Das Plangebiet ist derzeit im FNP überwiegend als Fläche für den Gemeinbedarf (ohne weitere Zweckbestimmung), in einer kleineren nordöstlichen Teilfläche als Wohnbaufläche (W) und untergeordnet auch als Waldfläche, Fläche für die Landwirtschaft (Gehölzstrukturen und wohngenutztes Grundstück als reale Nutzung) und Verkehrsfläche (A 52) dargestellt. Zur Umsetzung eines Konzepts zur langfristigen zivilen Nachnutzung des ehemaligen Militärgeländes als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich besteht somit das zwingende Erfordernis einer Flächennutzungsplanänderung.

Der Bebauungsplan Elm-131 „Javelin Park Ost“ hat in der Folge die Schaffung der verbindlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung der baulichen Nutzung im Sinne eines Gewerbegebiets nach § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO) sowie eines Industriegebiets nach § 9 BauNVO zum Ziel (vgl. SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2022). Geplant sind flexibel gestaltbare Grundstücksgrößen für flächenintensive und unter Umständen auch emittierende Betriebe (letztere vorbehaltlich einer Genehmigungsfähigkeit). Das Gebiet soll dabei überwiegend mit erneuerbaren Energien versorgt werden und die klimatischen Bedingungen dieser großflächigen städtebaulichen Entwicklung berücksichtigen.

Die Gemeinde Niederkrüchten folgt damit ebenfalls den Zielen und Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung sowie dem Planungsgebot nach § 1 Abs. 3 BauGB.

Tabelle 1: Geplante Flächendarstellungen der 61. FNP-Änderung

Gebietskategorie	**Größe**
Gewerbliche Bauflächen (G)	151 ha
Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge inkl. Schienenwege	5,2 ha
Flächen für Versorgungsanlagen	0,3 ha
Grünflächen	43,6 ha
Flächen für Wald	17 ha
über die beiden letztgenannten Gebietskategorien hinweg: Überlagernde Darstellung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	*(50,8 ha)*
Plangebiet gesamt	**217,1 ha**

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Abbildung 3: Derzeit rechtswirksamer FNP der Gemeinde Niederkrüchten

Gemeinde Niederkrüchten / Stadt und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH (Stand: 09.08.2023)

Abbildung 4: FNP der Gemeinde Niederkrüchten, Darstellung der Änderungsinhalte der 61. FNP-Änderung

Gemeinde Niederkrüchten / Stadt und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH (Stand: 19.02.2024)

1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne

Die Belange des Umweltschutzes werden in der Bauleitplanung gem. §§ 1 und 2 BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung berücksichtigt, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Planvorhabens beschrieben und bewertet werden.

Folgende Umweltbelange sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Fachgesetze und -pläne (in der jeweils aktuellen Fassung) von Bedeutung.

Baugesetzbuch (BauGB)

- Erhalt und Entwicklung der städtebaulichen Gestalt sowie des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 5)
- Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung im Rahmen der Stadtentwicklung (§ 1 Abs. 5)
- Berücksichtigung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung. (§ 1 Abs. 6 Nr. 1)
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschl. ihrer Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7)
- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Verringerung der zusätzlichen Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen, Wiedernutzbarmachung, Nachverdichtung u. a. Innenentwicklungsmaßnahmen, Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1a Abs. 2)
- Landwirtschaftliche oder als Wald genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden. (§ 1a Abs. 2)
- Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a Abs. 3)
- Klimaschutz durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5)
- Schutz des Mutterbodens: Erhalt und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche (§ 202)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

- Sicherstellung einer wirksamen Umweltvorsorge insbesondere in Bezug auf die in § 2 Abs. 1 genannten Schutzgüter. (§ 3)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich (…) zu schützen (§ 1 Abs. 1)
- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt entspr. dem jeweiligen Gefährdungsgrad (§ 1 Abs. 2)
- Erhalt wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten (§ 1 Abs. 2 Nr. 1)
- Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1 Abs. 3)
- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können (§ 1 Abs. 3 Nr. 2)
- Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung naturnaher und natürlicher Gewässer (§ 1 Abs. 3 Nr. 3)
- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 Abs. 3 Nr. 4)

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft (§ 1 Abs. 4)
- Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (§ 1 Abs. 5)
- Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe (…), stehende Gewässer, (…) sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen. (§ 1 Abs. 6)
- Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. (§ 13 sowie §§ 14-17)
- Schutzziele des Biotopverbundes und geschützter Teile von Natur und Landschaft (§§ 20-30)
- Schutzziele der Natura 2000-Gebiete (§§ 31-36)
- Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope (Allgemeiner Artenschutz gem. § 39-43 und besonderer Artenschutz gem. §§ 44-47)

Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)

- Festsetzungen und Darstellungen des Landschaftsplans (§ 7) insb.
  - Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 1)
  - Festsetzung besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft (§ 7 Abs. 5 Nr. 2)
  - Kennzeichnung der Bestandteile des Biotopverbunds (§ 7 Abs. 5 Nr. 3)
  - Besondere Festsetzungen für forstliche Nutzungen (§ 7 Abs. 5 Nr. 4)
  - Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen zur Förderung der Biodiversität (§ 7 Abs. 5 Nr. 5)
- Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung landschaftlicher Strukturen in natürlichen oder naturnahen Lebensräumen (§ 10 Abs. 1 Nr. 1)
- Erhaltung u. Entwicklung von vorhandenen landschaftlichen Strukturen im besiedelten Bereich (§ 13 Abs. 2)
- Sicherung und Herrichtung der Landschaft für die Erholung (§ 10 Abs. Nr. 4)

Bundeswaldgesetz (BWaldG)

- Erhalt des Waldes, u. a. aufgrund seiner Schutz- und Erholungsfunktionen. (§ 1)

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

- Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens (§ 1)
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen und Sanierung von Altlasten und hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen (§ 1)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (§ 1)

Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)

- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß (§ 1)
- Bei der Aufstellung von Bauleitplänen (…) haben die damit befassten Stellen (…) insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist. (§ 4 Abs. 2)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

- Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, Lebensgrundlage des Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung (§ 1)
- Beeinträchtigungen der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sollen vermieden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich ausgeglichen werden (§ 6 Abs. 1)
- Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen zwischen Schutzgütern sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1)
- Bewirtschaftung des Grundwassers, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird, signifikant ansteigende Schadstoffkonzentrationen umgekehrt werden sowie ein guter Zustand erhalten oder erreicht werden (§ 47 Abs. 1)
- Besondere wasserrechtliche Bestimmungen (insb. Schutzgebiete gem. §§ 51-53, Abwasserbeseitigung gem. §§ 54-61, Hochwasserschutz gem. §§ 72-78)

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG)

- Niederschlagswasser ist nach Maßgabe des § 55 Abs. 2 WHG zu beseitigen (§ 44)

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

- Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen (§ 1)
- Für eine bestimmte Nutzung vorgesehene Flächen sind einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen […] in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete und sonstige schutzbedürftige Gebiete […] soweit wie möglich vermieden werden. (§ 50)
- Erhalt der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden (§ 50)

Landesimmissionsschutzgesetz NRW (LImSchG)

- Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Errichtung und Betrieb von Anlagen sowie für das Verhalten von Personen (§§ 1, 3)

Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG)

- Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. (§ 1)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)

- Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, zum Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und Immissionswerte zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition (insb. Nr. 4.2 und Nr. 5)

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

- Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche (Nr. 1).
- Immissionsrichtwerte und Beurteilungszeiträume für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden, innerhalb von Gebäuden sowie für seltene Ereignisse (Nr. 6)

Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

- Festsetzung von Immissionsgrenzwerten zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche (§ 2, gilt nur für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen)

Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV)

- Grenz- und Zielwerte für die Luftqualität zum Schutz der menschlichen Gesundheit (insb. §§ 2-10)

DIN 18005-1 - Berücksichtigung des Schallschutzes im Städtebau

- Hinweise und Zielvorstellungen zur Berücksichtigung des Schallschutzes bei der städtebaulichen Planung, schalltechnische Orientierungswerte
- Für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insb. am Entstehungsort aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)

- Immissionswerte zur Vermeidung erheblicher Belästigungen durch Gerüche

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)

- Nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klimaschutzes
- Verringerung der volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung / Schonung fossiler Energieressourcen
- Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. (§ 1 Abs. 1)
- Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch (§ 1 Abs. 2)

Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

- Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und Sicherstellung des Schutzes von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen (§ 1)
- Beseitigungspflicht für Abfälle, die nicht verwertet werden können (§ 15 Abs. 1)
- Abfälle sind so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird (§ 15 Abs. 2)

1.4 Planungsvorgaben

Als planerische Vorgaben werden im Wesentlichen die Inhalte des Regionalplans, der Bauleitplanung sowie des Landschaftsplans betrachtet. Ferner werden bestehende Schutzgebiete und Schutzobjekte berücksichtigt.

In folgenden Fachplänen, Programmen und sonstigen verfügbaren informellen Planungen und Datenerfassungen werden Zielaussagen des Umweltschutzes zum räumlichen Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung getroffen:

Landesentwicklungsplan

Der LEP NRW (2019)[2] stellt das Plangebiet als Siedlungsraum (inklusive großflächiger Infrastruktureinrichtungen) dar. Der Bereich der geplanten Autobahnanschlussstelle nördlich der Roermonder Straße ist als Freiraum dargestellt.

Die Planung ist somit konform mit dem Landesentwicklungsplan.

Regionalplan

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf[3], ist der gesamte Teilbereich der ehem. „Javelin Barracks“ nördlich des Rollfeldes als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) mit der Zweckbindung „Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung“ bzw. „Standorte für flächenintensive Vorhaben und Industrie“ dargestellt.

Die Planung entspricht somit den regionalplanerischen Zielen für den Standort.

Flächennutzungsplan

Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten[4] ist das Plangebiet im nördlichen Teil als Wohnbaufläche und im südlichen Teil als „Fläche für den Gemeinbedarf“ dargestellt. Kleinflächig bestehen am nördlichen Plangebietsrand zudem Darstellungen als Waldfläche, Fläche für die Landwirtschaft und Verkehrswege.

Im Rahmen der 61. FNP-Änderung soll die Darstellung daher zur Anpassung an die regionalplanerische Zielsetzung und das Bebauungsplanverfahren in eine gewerbliche Baufläche mit angrenzenden Wald- und Grünflächen geändert werden.

Bebauungsplan

Im Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung befinden sich derzeit keine rechtskräftigen Pläne der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne).

Landschaftsplan

Bei der Landschaftsplanung des Kreises Viersen ist zu differenzieren nach dem bestehenden Landschaftsplan Nr. 3 „Elmpter Wald“ und dem in Aufstellung befindlichen Landschaftsplan „Grenzwald / Schwalm“.

Der bestehende Landschaftsplan Nr. 3 „Elmpter Wald“ trifft keine Festsetzungen für den geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB). Nördlich der Roermonder Straße setzt dieser jedoch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Elmpter Wald“ (2.2.1) fest, welches

[2] Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Stand 1. Änderung (2019)

[3] Bezirksregierung Düsseldorf (2018): Regionalplan Düsseldorf, Blatt 17.

[4] Gemeinde Niederkrüchten (1981): Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten.

sich somit innerhalb des FNP-Änderungsbereiches auf das Gebiet der geplanten Verlagerung der Autobahnanschlussstelle erstreckt. Das LSG ist daher bei der Planung besonders zu berücksichtigen.

Im Einfahrtsbereich zur ehemaligen Militärliegenschaft ist ein Naturdenkmal in der topographischen Karte des Landschaftsplans gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um eine Winterlinde, die auch in der Liste der Naturdenkmale des Kreises Viersen erfasst und dem planungsrechtlichen Innenbereich zugeordnet wird.

Das Plangebiet liegt darüber hinaus mit den ehemaligen, westlichen und östlichen Shelterbereichen des Militärflughafens, die künftig für eine Gestaltung als Grünfläche und die Ansiedlung von Kompensationsmaßnahmen vorgesehen sind, sowie der geplanten Autobahnanschlussstelle im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans „Grenzwald / Schwalm“ des Kreises Viersen (Stand April 2023, Satzungsentwurf)[5]. Für diese südlich an das Plangebiet angrenzenden Freiflächen ist zukünftig ebenfalls eine Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet (L12) vorgesehen, das mit dem im Landschaftsplan Nr. 3 bereits festgesetzten, nördlich gelegenen LSG zusammengeführt wird. Für das LSG ist südlich das Entwicklungsziel 03 „Erhaltung und Entwicklung von Magerstandorten“ sowie nördlich des Änderungsbereichs das Entwicklungsziel 04 „Erhaltung und Anreicherung einer gewachsenen Kulturlandschaft“ vorgesehen.

Für die weiter südlich und westlich zum Plangebiet gelegenen Waldflächen ist zudem gemäß dem Satzungsentwurf der Festsetzungskarte Süd des Landschaftsplans die Ausweisung eines Naturschutzgebietes „Alter Flughafen Elmpt“ mit dem Entwicklungsziel 02 „Erhaltung und Optimierung besonders schutzwürdiger Lebensräume“ geplant, welches im Westen bis unmittelbar an das Plangebiet heranreicht.

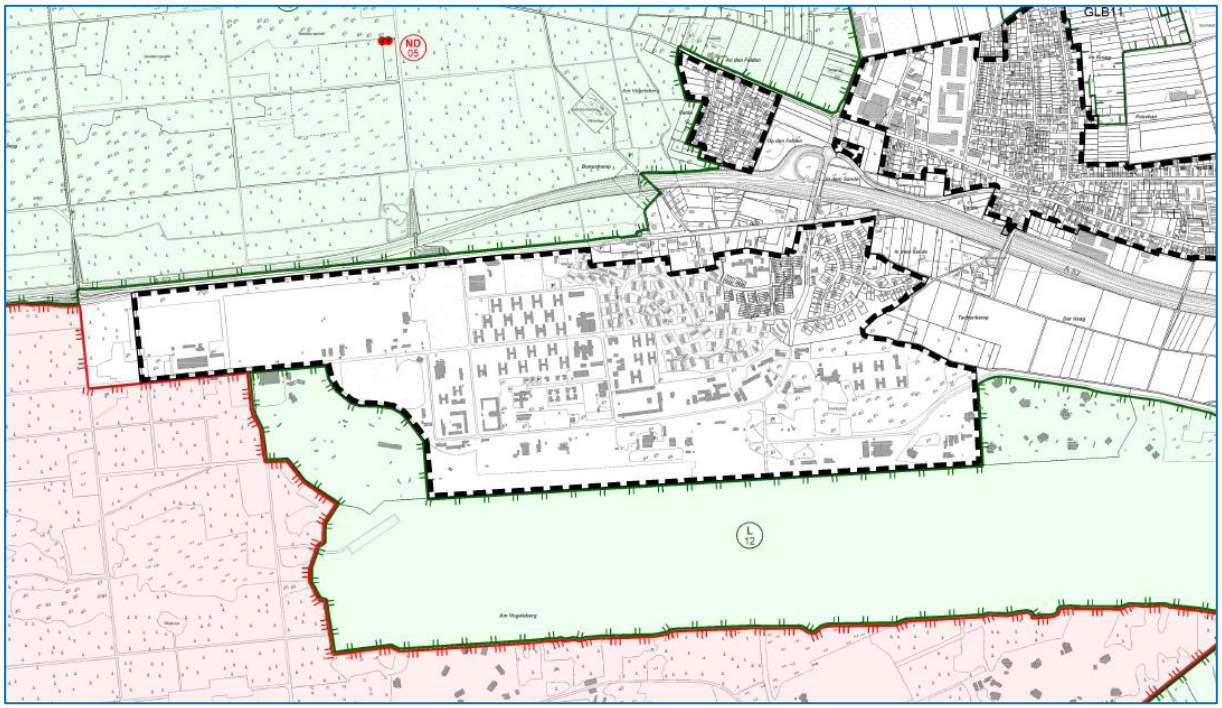


Abbildung 5: Auszug aus dem Satzungsentwurf des Landschaftsplans „Grenzwald/Schwalm“ des Kreises Viersen

[5] KREIS VIERSEN (2023): Satzungsentwurf Landschaftsplan „Grenzwald / Schwalm“. Stand: April 2023

Weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß §§ 21–32 BNatSchG und andere fachrechtliche Vorgaben

Anhand einer Datenabfrage des Landschaftsinformationssystems (@LINFOS) und des Fundortkatasters des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) sowie des Topographischen Informationsmanagements der Bezirksregierung Köln - Abteilung Geobasis NRW (TIM-Online - Abrufdatum: 31.07.2023) wurde ermittelt, ob es innerhalb des Plangebiets und in seiner unmittelbaren Umgebung bis ca. 1 km weitere gesetzlich geschützte oder besonders schützenswerte Gebiete (insb. Nationalparks, Naturparks, geschützte Alleen, Biotopverbundflächen etc.) gibt.

Voraussichtlich nicht betroffene Belange bis 1,0 km:

- kein bestehendes FFH-Gebiet ~~oder europäisches Vogelschutzgebiet~~ (Natura 2000-Gebiete)
- kein Nationalpark oder Wildnisgebiet
- keine gesetzlich geschützten Alleen (gem. § 41 LNatSchG),
- kein Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten
- keine Gebiete zum Schutz der Natur (GSN) gem. Landesentwicklungsplan,
- keine Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) gem. Regionalplan,
- kein Wasser- oder Heilquellenschutzgebiet (gem. § 51-53 WHG),
- kein festgesetztes Überschwemmungsgebiet (gem. § 76 WHG)

Im Plangebiet und seiner näheren Umgebung (bis 1,0 km) vorhanden:

- Das Plangebiet befindet sich innerhalb des **Naturparks** Maas-Schwalm-Nette
- **Gesetzlich geschützte Biotope** (gem. § 42 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG): Hierbei handelt es sich um verschiedene Ausprägungen von Trockenrasengesellschaften, die insbesondere im Bereich des Rollfeldes, jedoch auch vereinzelt entlang des südlichen Plangebietsrandes und innerhalb des Plangebiets vorhanden sind. Die Ausweisung als gesetzlich geschützte Biotope basiert auf einer Kartierung aus dem Jahr 2010.
    - BT-4702-0216-9 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen
    - BT-4702-0213-9 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen
    - BT-4702-0224-9 2330 - Dünen mit offenen Grasflächen
    - BT-4702-0215-8 NDC0 - Silikattrockenrasen
    - BT-4702-0214-9 NDC0 - Silikattrockenrasen
    - BT-4702-0211-8 NDC0 - Silikattrockenrasen
    - BT-4702-0212-8 NDF0 - Borstgrasrasen
    - BT-4702-0202-8 NDF0 - Borstgrasrasen
    - BT-VIE-02280 4030 - Trockene europäische Heiden
    - BT-VIE-02276 4030 - Trockene europäische Heiden
    - BT-VIE-02287 2310 - Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista
- Im räumlichen Zusammenhang dieser Trockenrasengesellschaften sind gemäß Fundortkataster des LANUV zahlreiche **Vorkommen planungsrelevanter Tierarten** bekannt, bei denen insbesondere einzelne Brutvorkommen des Ziegenmelkers am südlichen Rand des Plangebietes aus dem Jahr 2020 hervorzuheben sind. Eine flächendeckende Brutvogelkartierung wurde zuletzt im Jahr 2010 durchgeführt, diese Daten können jedoch aufgrund des Alters allenfalls noch als Orientierungsgrundlage genutzt werden, so dass im Jahr 2022 eine Neukartierung für das Bauleitplanverfahren durchgeführt wurde.
- Die südlich an das Plangebiet angrenzenden Offenlandbereiche und Trockenrasengesellschaften sind im Fachbeitrag Natur/Landschaft des LANUV als Teil der großflächigen **Biotopverbundfläche herausragender Bedeutung** „Lüsekamp und Boschbeek

mit angrenzenden Waldbereichen“ (LANUV; VB-D-4702-001) ausgewiesen. Diese Biotopverbundfläche überlagert den südöstlichen und südwestlichen Randbereich des FNP-Änderungsbereichs und ist daher bei der Planung besonders zu berücksichtigen.

- Die nördlich an das Plangebiet angrenzende Teilfläche des Elmpter Waldes ist zudem als **Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung** ausgewiesen (LANUV; VB-D-4702-002) und überlagert im Bereich der geplanten Autobahnanschlussstelle das FNP-Plangebiet.

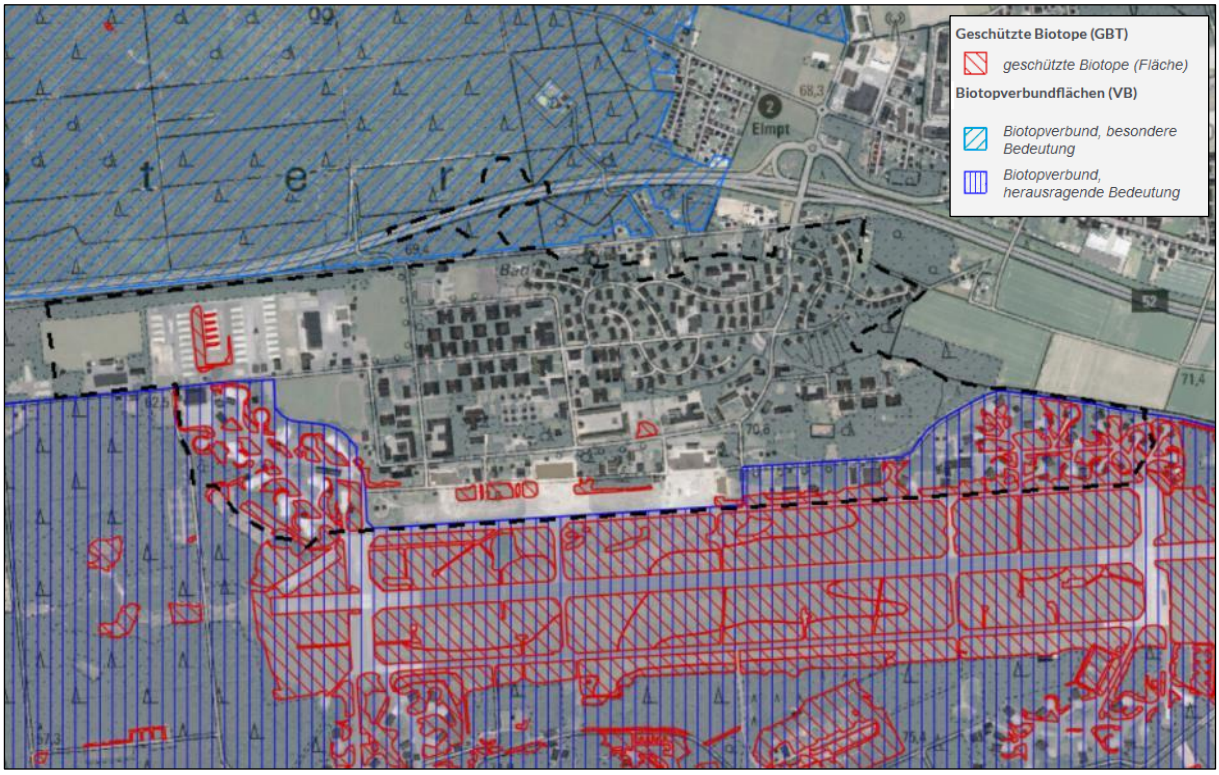


Abbildung 6: Biotopverbundflächen und gesetzlich geschützte Biotope im Plangebiet

Quelle: @Linfos (LANUV NRW 2023), Digitales Orthophoto (DOP) Land NRW 2023 (Bildaufnahmedatum: 15.06.2022)

Natura 2000-Gebiete

Schutzgebiete des Europäischen Netzes „Natura 2000“ (FFH- und Vogelschutzgebiete) sind nicht im Plangebiet, jedoch in dessen näherer Umgebung in Form des faktischen Vogelschutzgebiets (DE-4603-401) vorhanden.

Mit Bekanntmachung vom 04.12.2023 durch das MUNV bzw. vom 27.12.2023 durch das Land NRW wurde die faktisch entscheidende Grundlage für die Festlegung des VSG geschaffen, indem die Grenzen der VSG bekannt gemacht wurden. Mit einer entsprechenden Änderung des Landesnaturschutzgesetzes, durch die der Verweis auf die Bekanntmachung geändert wird, kann ebenfalls in Kürze gerechnet werden. Für die vorliegende FNP-Änderung ist somit von einem faktischen VSG in den bekanntgemachten Grenzen auszugehen.

Hiernach wird das südlich angrenzende Rollfeld in seinem südlichen Teilbereich als Vogelschutzgebiet ausgewiesen und dadurch das bestehende Vogelschutzgebiet (VSG) „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ (DE-4603-401) erweitert. Zudem rückt das VSG nun im Westen unmittelbar an das Plangebiet (Shelter-Bereich West) bzw. bis zu ca. 200 m an das

geplante GIB heran. Im Süden beträgt der Abstand der geplanten Erweiterung des VSG ca. 250 m zum Plangebiet bzw. ca. 300 m zum geplanten Rand der GIB-Fläche.

Das Gesamtgebiet ist bedeutsam für eine Vielzahl hier brütender Vogelarten mit z.T. bedeutenden Populationen von Ziegenmelker, Heidelerche und Schwarzkehlchen. Schutzzweck des Vogelschutzgebiets ist die Erhaltung und Entwicklung einer großräumigen, möglichst störungs- und zerschneidungsarmen, extensiv genutzten sowie naturnahen, nährstoffarmen, von Seen, altholz-, totholz- und strukturreichen Wäldern, Fließgewässern und Heiden geprägten vielfältigen Landschaft mit landschaftstypischem Wasserhaushalt als Brut- und Nahrungsgebiet sowie als Rast- und Überwinterungsgebiet zur Erhaltung und Entwicklung der Bestände von 42 Vogelarten.

~~Die Meldung zur Erweiterung des VSG befindet sich im Verfahren, daher wird die Erweiterungsfläche zurzeit als faktisches Vogelschutzgebiet eingestuft und ist daher im laufenden Planverfahren zu berücksichtigen.~~

Darüber hinaus befinden sich folgende FFH-Gebiete im Umfeld des Plangebietes jedoch außerhalb des 1.000 m Untersuchungsraums für die Umweltprüfung:

Auf deutschem Staatsgebiet:

- **DE-4702-301** „Elmpter Schwalmbruch“ in einer Entfernung von mind. 1,3 km nördlich des Plangebiets
- **DE-4802-301** „Lüsekamp und Boschbeek“ in einer Entfernung von mind. 1,5 km südlich/südwestlich des Plangebiets
- **DE-4703-301** „Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ in einer Entfernung von mind. 2,3 km nordöstlich/östlich des Plangebietes
- **DE-4702-302** „Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“ in einer Entfernung von mind. 2,7 km südöstlich des Plangebietes
- **DE-4802-302** „Meinweg mit Ritzroder Dünen“ in einer Entfernung von mind. 2,8 km nördlich des Plangebietes
- **DE-4803-301** „Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch“ in einer Entfernung von mind. 5,0 km östlich des Plangebietes

Auf niederländischem Staatsgebiet:

- **NL-2000008 „Meinweg“** in einer Entfernung von mind. 1,4 km südlich des Plangebiets
- **NL2003045** „Swalmdal“ in einer Erntfernung von mind. 2,5 km nordwestlich des Plangebiets
- **NL2003042** „Roerdal“ in einer Erntfernung von mind. 5,5 km südlich/südwestlich des Plangebiets

Die FFH-Gebiete „Lüsekamp und Boschbeek“ (DE-4802-301) und „Elmpter Schwalmbruch“ (DE-4702-301) sind gleichzeitig als Naturschutzgebiete ausgewiesen (NSG Elmpter Schwalmbruch - VIE-003 und NSG Lüsekamp und Boschbeek - VIE-005).

Aufgrund der Entfernung können die Schutzziele der FFH-Gebiete jedoch allenfalls durch indirekte Fernwirkungen oder Mehrverkehr auf öffentlichen Straßen beeinträchtigt werden, was im Planverfahren zu prüfen ist.

Integriertes Klimaschutzkonzept

Die Ziele des 2013 aufgestellten und 2023 fortgeschriebenen integrierten Klimaschutzkonzeptes des Kreises Viersen formulieren wesentliche Grundsätze der Reduzierung der Treibhausgasemissionen sowie der Energieeinsparung, Energieeffizienz und Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen. Der Kreis Viersen hat sich mit den beteiligten Städten und Gemeinden

zum Ziel gesetzt, einen Beitrag zur Begrenzung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5 Grad Celsius zu leisten und langfristig die Treibhausgasneutralität bis 2035 bzw. 2045 (zwei Umsetzungsszenarien) zu erreichen. Zu diesem Zweck sind Maßnahmen in den Bereichen Entwicklungsplanung und Raumordnung, kommunale Gebäude und Anlagen, Bildung und Kommunikation sowie Mobilität und Wirtschaft vorgesehen.

Zu den relevanten Zielen/Maßnahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Bereich des künftigen Industrie- und Gewerbegebietes im Bereich der 61. FNP-Änderung zählen der Ausbau und die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die Integration von Klimaschutzstandards in der Bauleitplanung durch die Erstellung von planerischen Leitlinien, die Faktoren wie Lage, Dichte, Energiestandards, Energieautarkie, Mobilität etc. berücksichtigen (Regelungsinhalte werden über städtebauliche Verträge, Grundstücksverträge oder planungsrechliche Festsetzungen umgesetzt). Ziel dabei ist, kommunale Handlungsspielräume in Bezug auf Klimaschutzmaßnahmen bestmöglich zu nutzen. Darüber hinaus soll auf Kreisebene eine zentrale Anlaufstelle für klimafreundliche Wirtschaftsförderung mit begleitender Funktion in der Bauleitplanung bezüglich Gewerbeflächen geschaffen werden. Daneben lassen sich für das Vorhaben jedoch keine konkreten oder besonderen Auflagen ableiten.

Neben dem Klimaschutzkonzept soll ebenfalls in Zusammenarbeit mit dem Kreis Viersen künftig auch ein Klimafolgenanpassungskonzept für die Gemeinde Niederkrüchten erarbeitet werden, das zum jetztigen Zeitpunkt jedoch noch nicht zur Verfügung steht.

Die Gemeinde Niederkrüchten ist darüber hinaus Teil des Klimabündnises europäischer Städte, die sich zu folgenden Zielen verpflichten: kontinuierliche Verminderung von Treibhausgasemissionen, CO2-Reduktion um 10 % alle 5 Jahre, Schutz der Artenvielfalt und Verzicht auf die Verwendung von Tropenholz.

Die entsprechenden Vorgaben sind im aktuellen Planverfahren sowie auf den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsebenen sowie bei der konkreten Umsetzung des Vorhabens zu berücksichtigen.

2 METHODISCHES VORGEHEN

Der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass aufgrund der topographischen Lage und angrenzender Nutzungen ein Wirkbereich von bis zu 1.000 m über die Plangebietsgrenze hinaus ausreicht, um die maßgeblichen Wirkungen des Planvorhabens schutzgutbezogen zu beurteilen.

Dieser Wirkbereich bzw. Untersuchungsraum wurde im Rahmen eines Scoping-Termins zur 61. FNP-Änderung am 25. Juli 2019 im Rathaus der Gemeinde Niederkrüchten unter Beteiligung von Vertretern u. a. der Gemeinde Niederkrüchten, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), der Entwicklungsgesellschaft „Energie- und Gewerbepark Elmpt“ (EGE) der Gemeinde Niederkrüchten, diverser Planungsbüros und des Kreises Viersen abgestimmt und festgelegt. Er umfasst zunächst nur auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland gelegene Flächen.

Der in Abbildung 7 dargestellte Untersuchungsraum wurde beim Scoping-Termin auf Grundlage der seinerzeitigen Abgrenzung des Geltungsbereiches der 61. FNP-Änderung (schwarz gestrichelte Linie) festgelegt. Da die räumliche Abgrenzung der FNP-Änderung seither im Wesentlichen nur aufgrund der Einbeziehung von Wald- und Grünflächen erweitert wurde, wird für die Umweltprüfung an dem ursprünglich abgestimmten Untersuchungsraum festgehalten. Die darüber hinaus gehenden Fernwirkungen, insbesondere die mit grenzüberschreitendem Charakter, werden zusätzlich verbal-argumentativ beschrieben.

Abbildung 7: Darstellung des Untersuchungsraums aus dem Scoping-Termin

Ing.- und Planungsbüro LANGE GbR – Umweltbericht zur frühzeitigen Beteiligung der 61. FNP-Änderung (Stand: Februar 2020)

In der Umweltprüfung werden zunächst die Bedeutung und vorhabenbezogene Empfindlichkeit einzelner Umweltschutzgüter innerhalb des Untersuchungsraums erfasst und bewertet. Die Prüfsystematik erfolgt hierbei in Anlehnung an die Schutzgüter des UVPG und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt:

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
- Schutzgut »Fläche«
- Schutzgut »Boden«
- Schutzgut »Wasser« (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut »Klima und Luft«
- Schutzgut »Landschaft«
- Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Belangen

Die über die klare Trennung der o.g. Schutzgüter hinausgehenden Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (insb. Buchstaben b, e, f, g, h und j) werden ebenfalls, sofern relevant, in den einzelnen schutzgutbezogenen Unterkapiteln berücksichtigt:

- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (»Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«)
- Vermeidung von Emissionen (»Klima und Luft«)
- Sachgerechter Umgang mit Abfällen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)
- Sachgerechter Umgang mit Abwässern (»Wasser«)
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (»Klima und Luft«)
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (»Klima und Luft«)
- Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (»Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«)

Aus der in Kapitel 3 folgenden Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens ergibt sich die Art und Weise, wie die in Kapitel 1.3 dargelegten Ziele des Umweltschutzes berücksichtigt werden. Diese bilden gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter. So werden bestimmte schutzgutspezifische Raumeinheiten (z. B. Biotope, Bodentypen, Klimatope etc.) auf Grundlage der fachgesetzlichen Vorgaben bewertet. Somit spiegelt sich der jeweilige Zielerfüllungsgrad auch in der Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt wider. Bei Funktionen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung kann dann auch die jeweilige schutzgutbezogene Erheblichkeitsschwelle erreicht oder überschritten werden.

Die Beschreibung der **Bestandssituation** im Untersuchungsraum umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung erfolgt hierbei verbal-argumentativ. Es werden vier Stufen der Bedeutung und Empfindlichkeit gegenüber Auswirkungen des Planvorhabens unterschieden (Tabelle 2).

Nach der Beurteilung der Bedeutung/Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter werden diese mit den möglichen **Auswirkungen des Planvorhabens** verknüpft. Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung werden die erfassbaren Wirkungen der Planung auf die Schutzgüter und Belange des Umweltschutzes entsprechend der Planungsebene dargestellt. In diesem Zusammenhang erfolgt zudem eine Darstellung der planerischen „Nullvariante“.

Die Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen berücksichtigt im vorliegenden Umweltbericht insbesondere die durch Gebietsdarstellungen definierte Flächeninanspruchnahme. Die konkreten ökologischen Auswirkungen und möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden hingegen nur überschlägig aufgezeigt, da die Wirksamkeit der auf Ebene des Bebauungsplans zu treffenden Vorkehrungen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von erheblichen Umweltauswirkungen zunächst nur vorausschauend betrachtet und bei der abschließenden Erheblichkeitsbeurteilung schutzgutbezogen wie auch schutzgutübergreifend berücksichtigt werden kann.

Tabelle 2: Bewertungsstufen der schutzgutbezogenen Beurteilung

	Bestandsaufnahme	**Auswirkungsermittlung**		
Graphische Darstellung	**Bedeutung / Empfindlichkeit des Schutzgutes**	**Betroffenheit**	**Verträglichkeit**	**Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB**
	keine	keine	umweltverträglich	nicht abwägungs-relevant
	gering	nicht erheblich	umweltverträglich	abwägungs-unerheblich
	mittel	erheblich	bedingt umweltverträglich	abwägungs-erheblich
	hoch	besonders erheblich	nicht umweltverträglich	besonderes Abwägungsgewicht

Bei der Auswirkungsermittlung werden, soweit dies auf Ebene des Flächennutzungsplans möglich ist, die Reichweite, die zeitliche Dauer und die Intensität der jeweiligen Auswirkungen berücksichtigt. Hierbei werden ebenfalls vier Stufen der Betroffenheit bzw. Erheblichkeit unterschieden, die zunächst verbal-argumentativ beschrieben und anschließend in der zusammenfassenden schutzgutbezogenen Erheblichkeitsbeurteilung für jedes Schutzgut zusätzlich auch graphisch („Ampeleinstufung“) dargestellt werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung nach BauGB sind die Auswirkungen auf die Nutzung von Grund und Boden im Plangebiet und in der Umgebung zu beurteilen.

Mit den geplanten Darstellungen im Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung können grundsätzlich die nachfolgenden Auswirkungen verbunden sein, die sich jedoch aufgrund des in der Regel noch räumlich unkonkreten Planungsmaßstabs nur überschlägig ableiten lassen:

- baubedingte Auswirkungen (insb. durch die Flächenerschließung und Bauarbeiten),
- anlagebedingte Auswirkungen (insb. durch die zu errichtenden Gebäude und Anlage von befestigten Flächen wie z. B Straßen, Wege, Betriebsflächen) und
- betriebsbedingte Auswirkungen (insb. durch die Nutzung des Gebietes, wie z. B. durch zusätzliche verkehrsbedingte oder gewerbliche Emissionen)

Eine abschließende vertiefende Beurteilung der konkreten Umweltauswirkungen zukünftiger Bauvorhaben ist daher in der Regel erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Zuge der Aufstellung von Bebauungsplänen möglich.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile ist Voraussetzung zur Beurteilung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB. In diesem Kapitel wird zunächst die derzeitige Bestandssituation der Umweltschutzgüter entsprechend des realen Zustandes vor Ort für jedes Schutzgut beschrieben. Die örtlichen Gegebenheiten wurden auf Grundlage von mehreren Ortsbesichtigungen in den Jahren 2021 bis 2023 erfasst und bewertet.

Im Anschluss werden die mit der Flächennutzungsplanänderung verbundenen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen ermittelt und in Bezug auf die vorangegangen definierten Ziele des Umweltschutzes in ihrer Erheblichkeit sowie in ihrer Relevanz für die planerische Abwägung bewertet.

3.1 Gebietscharakterisierung

Die Gemeinde Niederkrüchten liegt größtenteils im südöstlichen Teilgebiet der naturräumlichen Großregion „Niederrheinisches Tiefland“ (57) und hier innerhalb der Haupteinheit „Schwalm-Nette-Platte“ (571). Der Landschaftsraum wird als „Deutsch-Niederländische Grenzwaldungen mit Heronger Heide“ (LR-I-024) bezeichnet. Er erstreckt sich entlang der niederländischen Grenze zwischen Wassenberg im Süden und Straelen im Norden und ist in vier Teilflächen gegliedert. [6]

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der von Süden gesehenen zweiten Teilfläche, die einen bis zu 8,4 km breiten und bis zu 5,8 km langen Raum westlich von Niederkrüchten und südwestlich von Brüggen umfasst. Von Westen nach Osten wird der Landschaftsraum von der A 52 gequert. Südlich der Autobahn und zentral innerhalb des Landschaftsraums befindet sich das Plangebiet bzw. das ehemalige Militärgelände Elmpt. Nordöstlich der A 52 liegen die Ortschaften Elmpt und Overhetfeld. Im Westen und Süden wird der Landschaftsraum durch die Landesgrenze zu den Niederlanden begrenzt und im Norden durch die Schwalm.

Der Landschaftsraum wird vorrangig von ausgedehnten Kiefernforsten geprägt. Kleinflächig sind neben Siedlungsstrukturen und dem ehemaligen Militärgelände auch landwirtschaftliche Flächen vorhanden, die sich im unmittelbaren Umfeld der Ortschaften befinden.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde das Plangebiet auf unterschiedlichste Weise genutzt. Die Chronologie kann wie folgt grob zusammengefasst werden:

- 1953 – 2002: Nutzung des Flugfelds Brüggen / Elmpt als Standort für militärische Flugeinheiten aus Großbritannien, Frankreich und den USA unter britischem Befehl
- seit 1996: Maßnahmen zur Baureifmachung, insb. Beseitigung von Bodenverunreinigungen (laufend, Entsorgung Kerosinfahne seit 1996; vgl. auch Schutzgut Boden)
- 2002: Einstellung des Flugbetriebs, Übergabe des Geländes an die Britisch Army, Umbenennung in Elmpt Station, Javelin Barracks
- 2010: Perspektivenwerkstatt unter Mitwirkung deutscher und niederländischer Nachbargemeinden, des Kreises Viersen, der Bezirksregierung Düsseldorf, verschiedener Landesministerien, der deutschen bzw. niederländischen Handelskammer, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) sowie der britischen Streitkräfte. Definierte

[6] LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Landschaftsinformationssammlung (LINFOS). (Abrufdatum 01.08.2023)

Nachfolgenutzung mit Präferierung einer gewerblichen Entwicklung (unter Verknüpfung regenerativer Energien) und dem Verzicht auf eine wohnbauliche sowie fliegerische Nachnutzung

- 2012: Nutzungsstrukturelle Grobkonzeption (s.o.). Beschlussfassung des Folgenutzungskonzepts durch die Gemeinde Niederkrüchten (Sitzung 14.02.2012), auch als Grundlage für die bereits erfolgte Fortschreibung des Regionalplans i.S. der Festlegung von Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen als GIB mit Zweckbindung von überwiegenden Bereichen als überregional bedeutsamer Sonderstandorte für emittierendes und flächenintensives Gewerbe (ca. 135 ha) sowie für gemeindlichen Eigenbedarf (ca. 20 ha Netto-Baufläche; im Nordosten für Betriebe klassischer gewerblicher Prägung mit i.d.R. emissionsärmeren Nutzungen)
- 2015: Rückgabe der Liegenschaft an die Bundesrepublik Deutschland. Seither: Vorüberhegende zivile Nachnutzung der Kaserne als Flüchtlingsunterkunft (bis Frühjahr 2020) sowie regelmäßig Durchführung von Übungen seitens Polizei, Katastrophenschutz und Feuerwehr auf der Liegenschaft
- 2019: Kooperationsvereinbarung zwischen der BImA und der Entwicklungsgesellschaft „Energie- und Gewerbepark Elmpt“ (EGE) der Gemeinde Niederkrüchten, des Kreises Viersen und der Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) des Kreises Viersen
- Dezember 2020: Durchführung eines Interessenbekundungsverfahrens zur Transaktion der Liegenschaft
- 2021: Veräußerung der Liegenschaft an die Verdion GmbH

Das Plangebiet selbst liegt südlich der Autobahn und der Ortschaft Elmpt. Im Norden grenzt die Roermonder Straße an, an der sich einzelne Wohnhäuser befinden, die planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen sind. Die Bereiche im Norden und Nordosten des Plangebiets wurden durch die Briten vorrangig als Wohnbereiche (Einzel- und Reihenhäuser) genutzt und weisen daher einen typischen Siedlungscharakter auf (s. Abb. 8). Entlang der Nordgrenze des Plangebiets ist neben Sportanlagen und -hallen auch ein Freibad vorhanden. Die südöstlichen, südlichen und westlichen Bereiche des Plangebietes sind hingegen durch großflächige Versiegelungen sowie ausgedehnte Hallenkomplexe und sonstige Nutzgebäude (u.a. Flugzeughangars, Bunkeranlagen, Maschinenhallen) geprägt (s. Abb. 9). Südlich des Plangebiets grenzt mit dem ehemaligen Flugplatz ein ca. 3 km langes und ca. 500 m breites Offenland mit gesetzlich geschützten Biotopen an. Hierzu gehören u.a. Borstgras- und Silikattrockenrasen, trockene Heiden und Dünen mit offenen Grasflächen.

Bedingt durch die Aufgabe des Militärstandortes und der damit einhergehenden Einstellung der Grünpflegemaßnahmen haben sich zwischen den Gebäudekomplexen extensive Brachen mit unterschiedlichen Entwicklungsstadien ausgebildet, die sich aufgrund der sandigen Böden zu Magerrasenstandorten entwickeln.

Größere zusammenhängende Waldflächen sind im Osten des Plangebiets vorhanden, wobei es sich hierbei um Kiefernforste mit überwiegend gering- bis mittelstarkem Baumholz handelt (s. Abb. 10). Entlang der nordöstlichen Grenze des Plangebiets sind bis zu 50 m breite Laubwaldbestände vorhanden (u.a. Stiel- und Traubeneichen, Vogelkirschen, Rotbuchen).

Im Bereich des geplanten Autobahnanschlusses im Norden des Plangebiets sind sowohl nördlich als auch südlich der A 52 Waldbestände vorhanden. Südlich der Autobahn grenzt ein Kiefernwald an. Dieser Bestand geht zur Roermonder Straße in einen Laubmischwald über. Der Wald nördlich der Autobahn wurde in den letzten Jahrzehnten sukzessive zu einem Laubmischwald umgewandelt, indem zunächst der vorhandene Kiefernbestand streifenförmig entnommen und die Kahlschläge mit standorttypischen Gehölzen wieder aufgeforstet wurden. Im

Anschluss daran wurden nach einigen Jahren die noch übrig gebliebenen Kiefernbestände ebenfalls gerodet, sodass sich die Flächen nördlich der Autobahn derzeit als eine Mischung aus streifenförmigen Lichtungen und jungen, mehrreihigen Gehölzbeständen darstellen (s. Abb. 10, Mitte rechts). Zwischen Wald und Autobahn verläuft ein geschotterter Wirtschaftsweg.

Die ehemaligen Siedlungsbereiche werden mit inselartigen Feldgehölzen durchzogen. Auch hier dominieren Kiefern. Beigemischt finden sich zahlreiche Roteichen, aber auch Birken, Robinien, Hainbuchen und Vogelkirschen. Zwischen den Wohngebäuden im Nordosten des Plangebietes stehen Solitärbäume (überwiegend Kiefern, Roteichen und Robinien) mit starkem bis teilweise sehr starkem Baumholz, die einen parkähnlichen Charakter vermitteln. In den ehemaligen Gärten dominieren fremdländische Ziergehölze, die teilweise auch als Hecken gepflanzt wurden.

Im Süden sowie im Nord- und Südwesten des Plangebietes wurden in den letzten Jahren bereits Hallen und Flugzeughangars zurück gebaut. Die Flächen stellen sich als sandige bzw. geschotterte Bereiche ohne Vegetation dar.

Innerhalb des Plangebiets sind im Westen, Süden und Südosten kleinflächig gesetzlich geschützte Biotope (u.a. Heide, Borstgras- und Silikattrockenrasen) vorhanden (s. Abb. 11). Im westlichen Shelter-Bereich sind diese jedoch durch Jungwuchs von Kiefer und Traubenkirsche in keinem guten Erhaltungszustand mehr. Die gesetzlich geschützten Biotope im östlichen Shelter hingegen sind trotz fehlender Pflegemaßnahmen weitestgehend noch in einem mittleren bis guten Erhaltungszustand. Aufgrund der nördlich an das Plangebiet angrenzenden, intensiv genutzten Ackerflächen ist jedoch eine Vorbelastung durch Stickstoffeinträge vorhanden. Darüber hinaus wirken sich kleinflächige Verbuschungen durch Kiefern und Spätblühender Traubenkirsche (insb. auf den Ringwällen) sowie nach Nahrung suchende Wildschweine negativ auf die Biotope aus.

Von Nordosten nach Südwesten führt derzeit noch die Zufahrt des südlich gelegenen Golfplatzes durch die ehemalige Militärkaserne. Künftig erfolgt die Erschließung jedoch über den Nordwesten des Plangebiets mit Anschluss an die bestehende Zufahrt im Süden und die Roermonder Straße im Norden (bereits separat naturschutzrechtlich und forstrechtlich genehmigt).

Aus Richtung Südosten kommend führt eine Eisenbahntrasse durch den Süden bis in den Nordwesten des Plangebiets, die auch im bestehenden FNP dargestellt ist. Die Schienen sowie die Schwellen wurden bereits zurück gebaut. Der geschotterte Bahnkörper ist jedoch noch vorhanden (s. Abb. 9, Mitte links).

Natürliche Gewässerstrukturen sind aufgrund der sandigen Böden weitestgehend nicht vorhanden. Eine Ausnahme bilden die verdichteten Böden zwischen den bereits zurückgebauten Baracken im Nordwesten des Plangebiets, in denen sich feuchte Bereiche ausgebildet haben, in denen sich über längere Zeit hinweg Wasser sammelt. Weitere Gewässer sind nur in stark anthropogen überprägter Form vorhanden (u.a. Löschteiche im östlichen Shelter, einzelne in Beton gefasste Zisternen, Folienteiche und Temporärgewässer auf Betonfundamenten; s. Abb. 9, Mitte rechts).

Abbildung 8: Ehemalige Siedlungsbereiche im Norden des Plangebietes

Oben links + oben rechts: Siedlungsbereich im Nordosten des Plangebietes;
Mitte links + Mitte rechts: Siedlungsbereich im Norden des Plangebietes;
Unten links: Freibad im Norden des Plangebietes;
Unten rechts: Sportplätze im Westen des Plangebietes

Abbildung 9: Großflächige Versiegelungen und Hallen im Süden und Nordwesten des Plangebietes

Oben links + oben rechts: Hallen im Süden des Plangebietes;
Mitte links: ehemalige Bahntrasse im Süden des Plangebietes;
Mitte rechts: Temporärgewässer auf Betonfundament innerhalb des Plangebietes;
Unten links: Fundamente der abgerissenen Baracken im Nordwesten des Plangebietes;
Unten rechts: KFZ-Werkstatt im Süden des Plangebietes

Abbildung 10: Wald- und Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes

Oben links: Mit Wald umgrenztes Magergrünland mittig innerhalb des Plangebietes;
Oben rechts: Waldbestand im Osten des Plangebietes;
Mitte links: Waldrand im Südosten des Plangebietes;
Mitte rechts: Wald-Offenland-Fläche nördlich der A 52
Unten links: Silbergrasflur im Osten des Plangebietes;
Unten rechts: Beweidetes Grünland im Nordwesten des Plangebietes

Abbildung 11: Gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Plangebietes

Oben links: Silikattrockenrasen am südlichen Rand des Plangebietes;
oben rechts: Erdbunker mit Silikattrockenrasen im Süden des Plangebietes;
Mitte links: Pilotenbunker im Südosten des Plangebietes mit vorgelagertem Silikattrockenrasen;
Mitte rechts: Dünen mit offenen Grasflächen (Silikattrockenrasen) im Nordwesten des Plangebietes;
Unten links: verbuschte Shelter-Flächen im Südwesten des Plangebietes (Silikattrocken- und Borstgrasrasen);
unten rechts: Shelter-Flächen im Südosten des Plangebietes (Silikattrocken- und Borstgrasrasen)

3.2 Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«

Der Erhalt einer intakten Umwelt mit gesunden Lebens- und Arbeitsverhältnissen ist die Lebensgrundlage für den Menschen, seine Gesundheit und sein Wohlbefinden. Unter dem Aspekt der Sicherung der Lebensbedingungen werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (wie Wohnen, Arbeiten und Erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet. Die Grunddaseinsfunktionen haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich Menschen bevorzugt aufhalten.

Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie die Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen wie Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung stellen die wichtigsten Zielsetzungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der technischen Anleitungen Luft und Lärm (TA Luft / TA Lärm) dar (vgl. Kapitel 1.3).

Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Mensch umfasst daher einerseits die Gesundheit, die durch Lärm, Luftschadstoffe und andere Immissionen beeinträchtigt werden kann, andererseits aber auch die regenerativen Aspekte, wie die Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktion, die durch eine Inanspruchnahme von Flächen beeinträchtigt werden kann. Für die Betrachtung von Luftschadstoffen wird zusätzlich auf die Kapitel 3.3 und 3.7 verwiesen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, BImSchG, LImSchG, KrWG, (BauGB)

Wesentliche Quellen: Umgebungslärmportal MULNV NRW; Topogr. Informationssysteme (Bezirksregierung Köln Abteilung Geobasis NRW; KABAS; LANUV (insb. Bewertung von Geruchsimmissionen)

3.2.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Wohnfunktion

Im Nordosten des FNP-Änderungsbereichs befinden sich die ehemaligen Wohngebäude (zweigeschossige Reihenhauszeilen und Doppelhäuser) der höherrangigen Angehörigen der britischen Streitkräfte mit weitläufigen, durch Straßen und Gehölzbestände gegliederten Vorgärten und Siedlungsgrünflächen. Eine Schule ist im Norden verortet. Die Erschließung der sog. „Housing Area“ (ca. 35 ha) erfolgt über eine Ost-West gerichtete Haupterschließungsachse, von der zahlreiche geschwungen geführte Erschließungsstraßen in die Wohnbereiche abzweigen.

Dieser Bereich ist im aktuell rechtswirksamen FNP noch als Wohnbaufläche dargestellt, unterliegt aber seit Jahren keiner aktiven Wohnnutzung mehr. Die Bausubstanz befindet sich durchgehend in einem schlechten, teilweise sogar abbruchreifen Zustand. Westlich der sogenannten Housing Area befinden sich die früheren Mannschaftsunterkünfte, verschiedene Sportanlagen und Verwaltungsgebäude; die Erschließung ist hier geradlinig und rein funktional angelegt.

Eine Sporthalle am zentralen nördlichen Plangebietsrand wurde im Jahr 2006 von den britischen Streitkräften errichtet und war bis 2020 Bestandteil der zentralen Unterbringungseinrichtung für Flüchtlinge.

Die Entfernung des FNP-Änderungsbereichs zum nordöstlich gelegenen Ortskern von Elmpt mit privaten und öffentlichen Infrastruktureinrichtungen beträgt an der nächstgelegenen Stelle ca. 1 km Luftlinie (Grünflächen). Bis zu den geplanten gewerblichen Bauflächen beträgt die Distanz ca. 1,5 km. Zum Hauptort Niederkrüchten sind es etwa 5 km (Niederkrüchten ist Grundzentrum). Die verkehrsmäßige als auch fuß-/radläufige Verbindung nach Elmpt erfolgt ausschließlich über die Roermonder Straße/Nollesweg.

Östlich des FNP-Änderungsbereichs befindet sich in 500 m Entfernung zu den geplanten Grünflächen das kleine abgeschlossene Wohngebiet beidseits Krummer Weg (Hillenkamp). Nördlich der BAB 52 liegt der Ortsteil Elmpt, die nächstgelegenen Wohnbauflächen befinden sich hier in etwa 150 m bis 300 m Entfernung zum Änderungsbereich (Bereiche Op dem Felde/ Felderweg; Alte Zollstraße/ Lerchenweg).

Neben diesen Wohnlagen im weiteren Umfeld des Änderungsbereichs befinden sich jedoch einzelne Wohngrundstücke auch in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet. Im Norden angrenzend an den Änderungsbereich werden von der Roermonder Straße und einzelnen Stichstraßen (Waldstraße, Op dem Felde, Forstweg, Kiefernweg, Im Sande) unterschiedliche Wohngrundstücke, teils mit nicht störender gewerblicher Nutzung erschlossen. Unmittelbar im Osten liegen um die Straßenzüge Weyenhof weitere Wohngebäude bzw. eine landwirtschaftliche Hoflage.

Neben der unmittelbaren Darstellung einer Wohnbaufläche innerhalb des Änderungsbereichs, die u.a. auch das Erfordernis der FNP-Änderung bedingt, jedoch keiner aktiven oder geplanten Nutzung unterliegt, gibt es somit im nördlichen Umfeld des Plangebietes und der Roermonder Straße unmittelbar an das Plangebiet angrenzend einzelne Grundstücke mit einer aktiven Wohnnutzung, denen eine besondere Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit gegenüber Umweltauswirkungen wie z. B. Benachbarung, optisch bedrängende Wirkung von Baukörpern, Geländeanpassungen oder Störeinflüssen während des Baubetriebs beizumessen ist (s. auch Ausführungen zum Thema Immissionen). Davon abgesehen finden sich im Änderungsbereich selbst jedoch keine relevanten Wohnfunktionen.

Vor diesem Hintergrund weist der Untersuchungsraum in Bezug auf die Wohnfunktion eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber der FNP-Änderung auf.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Wohnungsbezogene Erholung

Abgesehen von einzelnen im Änderungsbereich noch vorhandenen und ehemals durch die Militärangehörigen genutzten Sporthallen und -flächen weist der FNP-Änderungsbereich keine Einrichtungen und Funktionen für eine zivile Naherholung und Freizeitnutzung auf. Das gesamte ehemalige Militärgelände ist jedoch eingezäunt und nicht öffentlich zugänglich. Der derzeit bestehende Zugang an der Roermonder Straße ist bewacht und nur für Nutzer der südlich gelegenen Golfplatzanlage zugänglich.

Auch die randlich in das Plangebiet einbezogenen Shelter-Bereiche sind bisher ebenso wenig öffentlich zugänglich wie die südlich an das Plangebiet angrenzenden Rollfeldbereiche um die ehemalige Start- und Landebahn. Insofern erfüllt das Plangebiet keine Bedeutung für die wohnungsbezogene Naherholung.

Das Umfeld des Plangebiets liegt insgesamt in einer durch naturgebundene Erholung geprägten Region im Grenzland zwischen Deutschland und den Niederlanden. Vorhandene Infrastrukturen wie Gaststätten, Hallenbad, Sportplätze, ausgewiesene Wander-, Reit- und Radwege sowie Übernachtungsmöglichkeiten (u.a. Camping-/Mobilheimstellplatz Lelefeld am nördlichen Siedlungsrand von Elmpt) in Kombination mit einer einzigartigen und störungsarmen Naturkulisse (Wälder, Moore, Gewässer, Heiden) bedingen eine hohe Attraktivität sowohl auf niederländischer als auch auf deutscher Seite. Der Raum im Elmpter Wald ist Teil des grenzübergreifenden Naturparks Maas-Schwalm-Nette und befindet sich zwischen den beiden touristisch besonders herausragenden Bereichen Schwalmniederung nördlich von Elmpt und dem Nationalpark De Meinweg südlich von Elmpt in den Niederlanden. Das außerhalb des ehemaligen Flugplatzgeländes vorhandene ausgedehnte Waldareal ist durch Rad- und Wanderwege (Forstwege) erschlossen. So führt der Wanderweg A12 (mit Wanderparkplatz,

Schutzhütte) aus Richtung Elmpt kommend entlang der Landesgrenze zunächst nach Südwesten und dann nach Norden mit erneuter Querung der Autobahn. Ein weiterer Rundwanderweg A8 liegt nördlich der A 52.

Darüber hinaus ist der im Südwesten an den Untersuchungsraum angrenzende Golfplatz des Europäischen Golfclubs Elmpter Wald e.V. (mit Gastronomie für Clubmitglieder) zu nennen, der etwa 1,2 km südlich des FNP-Änderungsbereichs liegt. Die Platzzufahrt erfolgt derzeit ausschließlich über die Toreinfahrt und das vorhandene Straßennetz im FNP-Änderungsbereich, wird jedoch parallel zu den Bauleitplanverfahren an den westlichen Rand des FNP-Änderungsbereichs verlegt (separates Genehmigungsverfahren).

Die für die wohnungsbezogene Erholungsnutzung des angrenzenden Ortsteils Elmpt sowie für die niederländischen Nachbargemeinden relevanten Flächen im weiteren Umfeld der FNP-Änderung sind somit zusammenfassend als sehr bedeutsam zu bewerten. Innerhalb des Änderungsbereichs bestehen jedoch keine Strukturen, die für eine Erholungsnutzung von Bedeutung sind. Zudem ist eine Erschließung dieser Flächen unter den gegebenen Rahmenbedingungen nicht möglich.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Verkehr

Das Plangebiet ist heute bereits über die umliegenden Verkehrsachsen Nollesweg und Roermonder Straße erschlossen, die wiederum unmittelbar an die BAB 52 angeschlossen sind. Eine maßgebliche verkehrliche Vorbelastung des Plangebiets selbst ist derzeit nicht gegeben, da die Fläche nicht für den öffentlichen Verkehr zugänglich ist. Lediglich im Rahmen des Durchgangsverkehrs zum Golfplatz im Elmpter Wald findet noch eine öffentlich relevante verkehrliche Nutzung der Straßen im Plangebiet statt. Diese erfolgt derzeit vornehmlich entlang der zentralen Erschließungsachsen *Cameron Road* und *Harris Road*.

Darüber hinaus stellt der bisherige FNP eine Schienentrasse dar, die von Südosten den Änderungsbereich erschließt. Diese wurde im Realzustand jedoch bereits zurückgebaut, so dass nur noch der Schotterkörper der ehemaligen Gleisanlage vorhanden ist.

Im Untersuchungsraum finden sich außerhalb des Plangebiets weitere Straßenzüge des Ortsteils Elmpt. Da sich dieser, wie auch die gesamte Gemeinde Niederkrüchten, jedoch außerhalb von größeren Ballungsräumen befindet, ist hier innerörtlich von einem schwachen bis mittleren Verkehrsaufkommen auszugehen. Die wesentliche Konzentration des Verkehrs in der Region entfällt auf die BAB 52, die im zentralen nördlichen Plangebiet auch zum Teil mit in den Änderungsbereich der 61. FNP-Änderung einbezogen wird, da hier künftig eine Verlagerung des Autobahnanschlusses vorgesehen ist.

Im Rahmen einer aktuellen Verkehrsuntersuchung (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2020 / 2023) wurde für die 61. FNP-Änderung die aktuelle und zukünftige Verkehrsbelastung an den umliegenden Knotenpunkten untersucht. Das Untersuchungsgebiet umfasst dabei die drei Knotenpunkte Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet (KP 1), Nollesweg / AS Elmpt - südl. Rampen (KP 2) und Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt - nördl. Rampen (KP 3). Der Verkehrsuntersuchung wurde ein mögliches realistisches Nutzungskonzept für das Gesamtvorhaben zugrunde gelegt, das vom Architekturbüro AJA ARCHITECTS LLP erstellt worden ist und eine mögliche zukünftige Bebauung der Fläche zeigt, die für das Bauleitplanverfahren als Orientierungsgrundlage dient aber noch keine planerische Verbindlichkeit aufweist. Danach ist sowohl die Errichtung kleiner Gewerbeeinheiten als auch großer Hallenkörper vorgesehen (vgl. BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2023, S. 13). Detaillierte Informationen zu zukünftigen betrieblichen Ansiedlungen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt für das Bauleitplanverfahren allerdings noch nicht vor.

Die Verkehrsbelastung der Bestandssituation wurde erstmalig im Frühjahr 2019 an einem repräsentativen Werktag (Dienstag) erfasst. Die Ergebnisse dieser Bestandserfassung zeigen, dass die derzeitige Verkehrssituation im Untersuchungsraum gekennzeichnet ist „[…] durch insgesamt geringe Verkehrsbelastungen in einem gut ausgebauten Straßennetz“ (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2020 – Grundlage für die frühzeitige Beteiligung im FNP-Änderungsverfahren). Im Zuge des fortschreitenden Planverfahrens erfolgte am 16. November 2021 eine weitere umfangreiche Verkehrserhebung. Da der Tag im Zeitraum der Corona-Pandemie lag, wurden die Ergebnisse der Verkehrserhebung an das Belastungsniveau der bereits im Jahr 2019 erfolgten Verkehrserhebung angeglichen, um das Verkehrsaufkommen im Analysefall herzuleiten.

Auf Grundlage dieser Verkehrserhebungen wurde das Verkehrsaufkommen für den Prognose-Nullfall ohne die Entwicklung des Plangebiets für das Prognosejahr 2035 ermittelt. Neben einer allgemeinen Verkehrsentwicklung wurde bei der Herleitung des Prognose-Nullfalls berücksichtigt, dass der südlich des Plangebiets gelegene Golfplatz im Elmpter Wald, der derzeit noch über die Hauptzufahrt der ehemaligen Militärliegenschaft am nordöstlichen Rand des Plangebiets an das öffentliche Straßennetz angebunden ist, in Zukunft am westlichen Rand des Plangebiets eine separate Anbindung an die Roermonder Straße erhält.

Zur Bewertung der Verkehrssituation erfolgten verkehrstechnische Berechnungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Die Verkehrsnachfrage im Analysefall (Bestandssituation) kann an allen untersuchten Knotenpunkten jederzeit mit einer sehr guten Verkehrsqualität (Stufe A) abgewickelt werden. Die Wartezeiten und Rückstaulängen sind an allen Knotenpunkten sehr gering. Auch die Verkehrsnachfrage im Prognose-Nullfall (2035) kann an allen Knotenpunkten jederzeit mit einer sehr guten Verkehrsqualität (Stufe A) abgewickelt werden kann. Die Verkehrssituation im Prognose-Nullfall unterscheidet sich nur geringfügig von der des Analysefalls. Auch hier sind die Wartezeiten und Rückstaulängen an allen Knotenpunkten sehr gering (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2023, S. 47).

Für die Bestandssituation lässt sich somit zunächst keine besondere verkehrstechnische Vorbelastung ableiten. Lediglich an Wochenenden und Feiertagen kommt es auf dem örtlichen Abschnitt der A 52 aufgrund des hohen Besucherandrangs des etwa 10 km westlich gelegenen Outlets in Roermond zu erhöhten Verkehrsbelastungen und teilweise zu Rückstausituationen.

Zur Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch das Planvorhaben sowie zum Nachweis der Leistungsfähigkeit der vorhandenen und für die künftige Erschließung bedeutsamen Verkehrsknotenpunkte wurde im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung zudem der Planfall analysiert (siehe Kapitel 3.2.2 – Abschnitt Verkehr).

Aufbauend darauf wurde zudem untersucht, ob die bestehende Autobahnanschlussstelle Elmpt und die heutige Zufahrt zum Plangebiet das zukünftig zu prognostizierende Verkehrsaufkommen für das Gesamtvorhaben (ca. 151 ha GIB) leistungsfähig abwickeln können. Im Ergebnis wäre jedoch ein erheblicher Aufwand für den mehrstreifigen Umbau der bestehenden Anschlussstelle und der Brücke über die Autobahn erforderlich, der einen großen Flächenbedarf mit sich bringt, zu deutlichen verkehrlichen Beeinträchtigungen führt und auch erhebliche zusätzliche bauzeitliche und betriebsbedingte Störwirkungen für die Anwohner am südlichen Ortsrand von Elmpt und an der Roermonder Straße mit sich bringen würde. Lediglich die temporäre Erschließung eines ersten Teilabschnitts des GIB ist mit verhältnismäßig überschaubaren Ausbaumaßnahmen und Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbunden und wird somit derzeit im Rahmen des Bebauungsplans Elm-131 als planerische Zielsetzung verfolgt.

Für die vollständige Erschließung des zukünftigen GIB soll hingegen eine Verlagerung der bestehenden Autobahnanschlussstelle um etwa 1 km nach Westen erfolgen (siehe Kapitel 3.2.2 – Abschnitt Verkehr), die Gegenstand eines separat aufzustellenden Bebauungsplans sein wird.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Immissionen

Schall

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum liegen wie auch das gesamte Gemeindegebiet Niederkrüchten außerhalb eines städtebaulichen Ballungsraums. Dennoch kann der Raum insbesondere aufgrund der Autobahn nicht als sog. „Ruhiges Gebiet“ gemäß Umgebungslärmrichtlinie[7] klassifiziert werden. Vorbelastungen für das bestehende Wohnumfeld ergeben sich vor allem durch die im Nahbereich, überwiegend in Troglage verlaufende BAB 52 (s. Abb. 12). So werden für den 24-Stunden-Pegel in einem Abstand von teils bis zu 270 m beidseits der Autobahn noch Lärmpegel von > 55 bis ≤ 60 dB(A) und für den Nachtpegel Werte von > 50 bis ≤ 55 dB(A) erreicht, welche die Orientierungswerte (gemäß DIN 18005) für Allgemeine Wohngebiete (tags 55/ nachts 40 (45) dB(A) bzw. Mischgebiete (tags 60/ nachts 45 (50) dB(A)) überschreiten (vgl. auch Lärmaktionsplan 3. Runde, Kap. 1.4.2).

Für den relevanten Abschnitt der BAB 52 wird eine tägliche Verkehrsstärke von ca. 16.600 Kfz/d bei einem Schwerlastverkehr (SV) von ca. 2.000 Fahrzeugen benannt. Für die von der AS Elmpt abgeführte L 372 liegen die Werte bei ca. 5.200 Kfz/d und ca. 220 Kfz SV/d[8].

Laut Lärmaktionsplan des Landesumweltministeriums liegen an der A 52 zwei Gebäude an der Roermonder Straße im Bereich der Anschlussstelle Elmpt über den Auslösewerten von tags >65 dB(A) und nachts >55 dB(A). Passiver Lärmschutz ist zwischen den Eigentümern und dem LANDESBETRIEB STRAßEN NRW geregelt. Dieser Bereich wird deshalb im Lärmaktionsplan nicht weiter betrachtet.

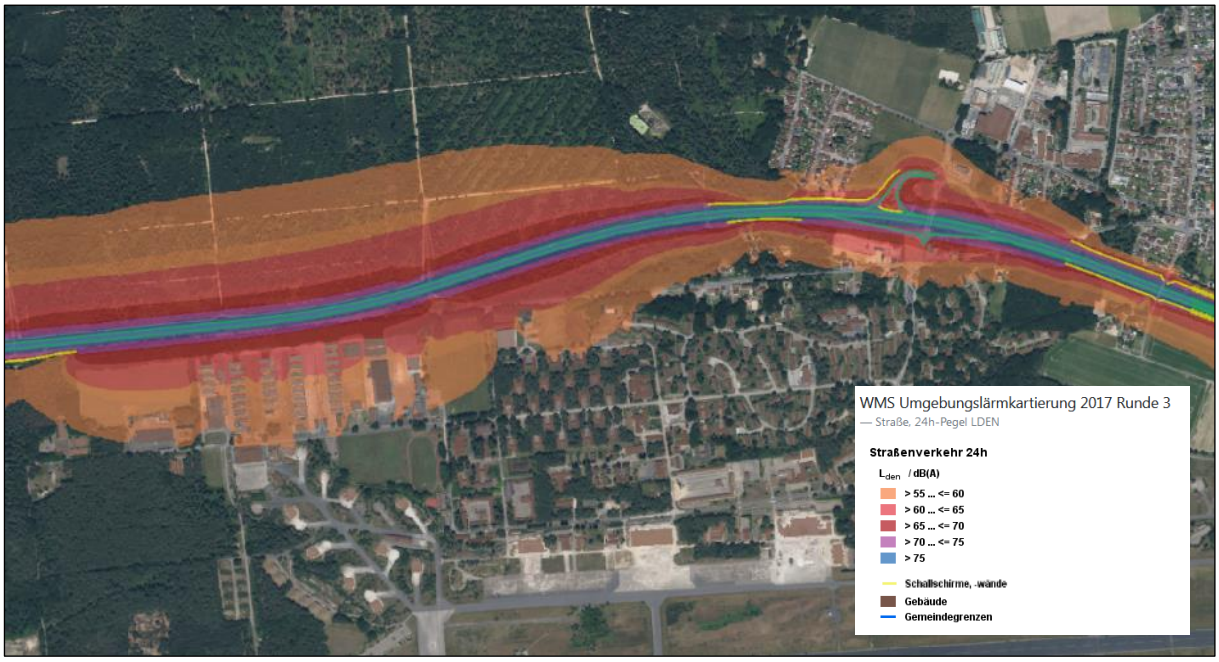


Abbildung 12: Auszug aus der Umgebungslärmkartierung

Umgebungslärm in NRW – Verkehrslärm (24h-Pegel, 3. Runde 2017) (o.M.)
Quelle: MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

[7] gemäß Umgebungslärmrichtlinie ist ein „ruhiges Gebiet auf dem Land ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist"; keine zulässige Überschreitung der Pegelwerte von 40 dB(A)

[8] Nordrhein-Westfälische Straßeninformationsbank – www.nwsib-online.nrw.de; Verkehrsdaten 2015

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) verpflichtet, alle Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt durch städtebauliche Planungen so gering wie möglich zu halten. Im Hinblick auf Geräusche existieren verschiedene Verordnungen zum BImSchG (BImSchV), in denen die Prüfung und Bewertung von Geräuschimmissionen geregelt ist. Grundsätzlich ist bereits im Planverfahren zu prüfen, ob die durch die vorgesehene Nutzung zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen und die schon vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft aus immissionsschutzrechtlicher Sicht verträglich sind.

Im Rahmen eines schalltechnischen Fachbeitrages zum Bauleitplanverfahren (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2024) ist daher zu untersuchen, welche Emissionen von der geplanten Nutzung ausgehen und in welchem Maß das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine Veränderung der Verkehrsgeräusche auf den angrenzenden Verkehrswegen bewirkt. Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung für die 61. FNP-Änderung erfolgt eine Würdigung der Gesamtentwicklung des Planvorhabens, wobei eine Konzentration auf den Verkehrslärm erfolgt.

Aus schalltechnischer Sicht ist die Veränderung der Lärmbelastung der Anwohner an den untersuchten Straßen durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu ermitteln und zu bewerten (sogenannte Fernwirkung). Die Berechnungen erfolgen mit den Verkehrsbelastungen für den Analysefall, für den Prognose-Nullfall mit einer allgemeinen Verkehrsentwicklung und für einen Prognose-Planfall mit einer vollständigen Umsetzung des Vorhabens (vgl. Verkehrsuntersuchung der BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2023). Die 16. BImSchV schreibt zudem vor, dass bei Neubau eines Verkehrsweges oder einem erheblichen baulichen Eingriff in eine bestehende Straße, der zu einer wesentlichen Änderung der Lärmbelastung führt, die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Lärmvorsorge nachzuweisen ist. Dabei soll jeder Verkehrsweg separat behandelt werden.

Da für die zukünftige Realisierung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist, erfolgt die Bewertung der Geräuschimmissionen nach den Grundsätzen der dort anzuwendenden Regelwerke. In diesem Verfahren ist vorrangig die DIN 18005 anzuwenden. Die zukünftig innerhalb des Plangebiets anzusiedelnden Nutzungen unterliegen im Wesentlichen den Regelungen der TA Lärm. Im Rahmen der nachgeordneten Bebauungsplanverfahren sind daher Festsetzungen zur zulässigen Schallemission zu erarbeiten, da die Immissionsrichtwerte für die Baugenehmigung einzuhalten sind und nicht planerisch abgewogen werden können. Auf FNP-Ebene liegen hierzu jedoch noch keine konkreten Informationen vor.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen auf Grundlage der DIN 18005, die Verkehrsgeräusche durch Neubau oder bauliche Veränderung von öffentlichen Verkehrsanlagen nach der 16. BImSchV und die zukünftigen Geräusche technischer Anlagen innerhalb des Plangebiets nach den Regelungen der TA Lärm zu beurteilen sind. Letztere können jedoch erst auf Ebene des Bebauungsplans untersucht werden.

In den jeweiligen Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission für den Tages- und Nachzeitraum festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB. Für die einzelnen Berechnungen wurden unterschiedliche Immissionsorte an ausgewählten Gebäuden in der Umgebung des Plangebiets gewählt, die für die jeweilige Berechnung eine repräsentative Aussage über die Lärmbelastung zulassen. Zur genauen Lage und Verortung der Immissionsorte wird auf die Anlagen 6-8 des Schallgutachtens (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2024) verwiesen.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass bereits im Analysefall (Bestandssituation) die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebietsnutzungen von 55 / 45 dB(A) tags / nachts an einzelnen Gebäuden in der Umgebung überschritten werden. Die höchsten Beurteilungspegel werden mit 66 / 58 dB(A) tags / nachts am Haus Waldstraße 8 erreicht. Am Haus Roermonder Straße 36 werden mit 65 / 58 dB(A) ähnlich hohe Werte erreicht. Bei beiden Häusern handelt es sich um die der Autobahn zugewandte Fassade.

Durch die allgemein zu erwartende Verkehrszunahme ohne das Planvorhaben ist eine Steigerung der Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten zwischen 0,4 dB(A) und maximal 0,8 dB(A) zu erwarten. Die höchsten Beurteilungspegel sind wieder an den beiden Häusern Waldstraße 8 und Roermonder Straße 36 zu erwarten. Am Haus Waldstraße 8 werden somit im 2.OG nachts 59 dB(A) erreicht. An der Roermonder Straße 36 bleibt der Beurteilungspegel nachts bei 58 dB(A). Das menschliche Gehör nimmt Veränderungen der Schalldruckpegel ab etwa 2 bis 3 dB(A) als Veränderung wahr. Insofern liegt die Veränderung durch die allgemeine Verkehrszunahme deutlich unter dem Bereich der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Die Beurteilungspegel bleiben in vielen Fällen somit weitgehend unverändert.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Luftschadstoffe

Für die Ermittlung der Luftschadstoffbelastung wurde ein Fachgutachten durch die ACCON GMBH (2023) erstellt. Das Gutachten setzt sich zum einen mit möglichen verkehrsbedingten und betrieblichen Schadstoffemissionen auseinander, die für die angrenzenden Wohnbauflächen und die menschliche Gesundheit relevant sind. Zum anderen werden die Auswirkungen auf naturschutzfachlich empfindliche Ökosysteme im Umfeld (geschützte Biotope und FFH-Gebiete) untersucht (vgl. Ausführungen zum Schutzgut »Tiere und Pflanzen«).

Die möglichen Auswirkungen durch gewerbliche Luftschadstoffimmissionen können auf Ebene der Bauleitplanung zunächst nur überschlägig beurteilt werden, da noch keine Informationen dazu vorliegen, ob und wenn ja wo und in welchem Umfang zukünftig schadstoffemittierende Betriebe im Plangebiet angesiedelt werden. Im Luftschadstoffgutachten erfolgt daher zunächst nur eine beispielhafte Ausbreitungsrechnung für zwei mögliche Gewerbeansiedlungen (Oberflächenbehandlungsanlage und Notstromaggregat). Die tatsächlichen Auswirkungen gewerblicher Luftschadstoffe sind daher im Bedarfsfall auf Genehmigungsebene zu untersuchen. Sofern es aufgrund der Empfindlichkeit der Umgebung zu Einschränkungen kommt, wird die geplante Nutzung des GIB jedoch hierdurch nicht grundsätzlich in Frage gestellt.

Als Grundlage für die Luftschadstoffuntersuchung zur 61. FNP-Änderung dienen die in der Verkehrsuntersuchung zur Vollentwicklung des Gewerbe- und Industriegebiets ermittelten künftigen Verkehrszahlen (BRILON BONDZIO WEISER GMBH). Die in Deutschland für den Einflussbereich von Straßen verkehrsbedingten Luftschadstoffe sind derzeit Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM10 und PM2,5) von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schwebstaubs sind Partikel mit einem Abscheidekriterium von 50 % bei einem Durchmesser von 10 µm (PM10) relevant. Diese Partikelfraktion wird als Feinstaub bezeichnet und kann aufgrund der geringen Größe durch die Atemwege aufgenommen werden. PM2,5 ist eine Teilmenge der PM10-Fraktion und wird als lungengängiger Feinstaub bezeichnet. Zusätzliche Luftschadstoffe zu den genannten werden meist nicht betrachtet, da deren Immissionen in Deutschland typischerweise weit unterhalb der geltenden Grenzwerte liegen. In der lufthygienischen Untersuchung ist somit die Immissionssituation für Stickstoffoxide (NO_x als Summe aus NO und NO_2) und Feinstaub (PM10 und PM2,5) zu prognostizieren und hinsichtlich der Grenzwertfestlegung gemäß der 39. Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV) zu bewerten (ACCON GMBH 2023, S. 10-11).

Die in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte sind rechtlich verbindliche Beurteilungswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, der Vegetation oder des Bodens, die einzuhalten sind und nicht überschritten werden dürfen. Die Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit betragen gemäß 39. BImSchV für Stickstoffdioxid (NO_2) 200 µg/m³ in 1 Stunde bzw. 40 µg/m³ im Kalenderjahr, für Feinstaub (PM10) 50 µg/m³ in 24 Stunden bzw. 40 µg/m³ im Kalenderjahr und für Feinstaub (PM2,5) 20 µg/m³ im Kalenderjahr. Für die Stunden- und Tageswerte sind bei NO_2 und PM10 jeweils 18 bzw. 35 zulässige Überschreitungen pro Kalenderjahr zulässig.

Für die Untersuchung wurden in der näheren Umgebung des Plangebiets repräsentative Immissionsorte am Siedlungsrand und bestehenden Wohnhäusern im Außenbereich festgelegt. Um eine Aussage zur Gesamtimmissionsbelastung des Untersuchungsgebiets treffen zu können, wurden zunächst Daten zur Schadstoffvorbelastung erfasst. Diese Hintergrund-Immissionskonzentrationen stellen eine Überlagerung von Immissionsanteilen aus bereits vorhandenen Quellen, wie z.B. Kleinfeuerungsanlagen (Hausbrand), Industrie, Gewerbe und regionalem Verkehr dar. Zur Bestimmung der Vorbelastung wurden die nächstgelegenen Messstationen des LANUV mit städtischer Prägung (Nettetal-Kaldenkirchen und Mönchengladbach-Rheydt) analysiert. Hiernach lassen sich für das Untersuchungsgebiet die Vorbelastungswerte (NO_2: 18 µg/m³, PM10: 17 µg/m³ PM2,5: 9 µg/m³) bestimmen. Für die vorliegende Untersuchung wurde zudem von einer Vorbelastung von 2 Überschreitungstagen des Tagesmittelwerts von PM10 ausgegangen. Im Sinne einer konservativen Betrachtungsweise werden diese Hintergrundbelastungen für das Prognosejahr 2035 verwendet (ACCON GMBH 2023, S. 18).

Die aus den Stationsdaten gemittelten Hintergrundbelastungen liegen somit deutlich unterhalb der zulässigen Grenzwerte, so dass für das Schutzgut menschliche Gesundheit von keiner empfindlichen Vorbelastungssituation auszugehen ist.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Sonstige Immissionen

Innerhalb des Plangebiets sind darüber hinaus keine maßgeblichen Vorbelastungen durch sonstige Immissionen wie Licht, Staub, Gerüche, Erschütterungen, elektromagnetische Strahlung oder Verschattung zu erwarten, die über die in Siedlungsbereichen übliche Hintergrundbelastung hinausgehen und insofern vorbelastend auf den Menschen und seine Gesundheit wirken können (vgl. auch Aussage Immissionsschutzbehörde Scoping-Termin).

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Im Hinblick auf Abfallproduktion und -entsorgung weist das Plangebiet derzeit keine besondere Empfindlichkeit auf, da betriebs- und nutzungsbedingt keine Abfälle anfallen.

Im Zuge des Gebäudeabrisses werden jedoch absehbar größere Mengen an stofflich belasteter Bausubstanz anfallen, die dann vor Ort zu trennen und einer ordnungsmäßen Entsorgung zuzuführen sind. Es ist beabsichtigt, möglichst große Mengen des Abrissmaterials als zertifiziertes Recyclingmaterial wiederzuverwenden (z. B. beim Straßenbau oder zum Geländeausgleich). Die in Teilbereichen des Plangebiets bereits laufenden Gebäudeabrisse werden daher kontinuierlich fachgutachterlich begleitet und die anfallenden Baustoffe laboranalytisch überprüft, um lediglich schadstofftechnisch unbelastete Materialien wieder zu verwenden und belastete Materialien einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Da somit die Einhaltung der abfallrechtlichen Vorgaben gewährleistet wird, ist im Bestand von keiner besonderen Gefährdung der menschlichen Gesundheit im Plangebiet oder im Wirkbereich des Planvorhabens auszugehen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Bei Anlagen, die unter die Störfall-Verordnung fallen, sind die europarechtlichen Vorgaben der Seveso-III-Richtlinie und die im § 50 BImSchG enthaltenen Anforderungen an die Bauleitplanung und damit einhergehende Abstandsfragen relevant. Zwischen störfallrelevanten Betriebsbereichen und definierten Schutzobjekten ist in der Planung ein angemessener Abstand einzuhalten. Die Kommission für Anlagensicherheit (KAS) hat in ihrem Leitfaden[9] Abstandsempfehlungen und Bewertungsmethoden entwickelt, um auf Planungsebene sicherzustellen, dass Flächen mit unverträglichen Nutzungen einander in einem angemessenen Abstand zugeordnet werden. Die Abstandsempfehlungen beziehen sich nur auf den Menschen als zu schützendes Objekt.

Bei Einhaltung oder Überschreitung der Abstandsempfehlungen kann im Allgemeinen davon ausgegangen werden, dass mit planerischen Mitteln hinreichend Vorsorge getroffen wurde, um die Auswirkungen von schweren Unfällen soweit wie möglich zu begrenzen und dem planerischen Schutzziel des § 50 BImSchG entsprochen wird.

Im näheren Umfeld bzw. im Wirkbereich des Planvorhabens sind nach derzeitigem Kenntnisstand und nach Karte „Betriebsbereiche nach Störfallverordnung“ des LANUV NRW keine Anlagen oder betrieblichen Bereiche vorhanden, in denen gefährliche Stoffe gemäß der Störfallverordnung eingesetzt oder gelagert werden und die somit unter die Störfall-Verordnung fallen. Im Bestand ist somit keine Vorbelastung vorhanden, die eine besondere Empfindlichkeit des Plangebiets bedingt.

Aufgrund der unmittelbar angrenzenden und in der näheren Umgebung des Plangebiets vorhandenen Wohngebäude ist jedoch für eine potenzielle Ansiedlung störfallrechtlich relevanter Betriebe im Plangebiet eine grundsätzliche Anfälligkeit gegeben, die im weiteren Planungs- und Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen ist.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

3.2.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Wohnfunktion

Durch die 61. FNP-Änderung wird u.a. die bisherige Darstellung einer Wohnbaufläche zurückgenommen und durch eine gewerbliche Baufläche ersetzt. Hiermit geht planungsrechtlich betrachtet eine Fläche verloren, die künftig einer Wohnnutzung hätte dienen können. Da diese Inanspruchnahme jedoch bereits auf der übergeordneten Regionalplanebene als Ergebnis der vorangehenden Überlegungen und Abstimmungen zur Folgenutzung des ehemaligen Militärgeländes vorgesehen wurde und die strukturelle Qualität der vorhandenen Wohnbebauung nicht mehr für eine Folgenutzung geeignet erscheint, ist diese Überplanung unter städtebaulichen Gesichtspunkten als zielführend zu betrachten.

Eine unmittelbare Auswirkung bzw. ein Verlust bestehender Wohnfunktionen erfolgt nicht, da die ehemalige Militärliegenschaft bereits seit einigen Jahren brachliegt.

Eine indirekte Auswirkung auf Wohnnutzungen außerhalb des Plangebiets, insbesondere auf die umliegende Wohnbebauung des Ortsteils Elmpt und Einzelgebäude an der Roermonder Straße, kann auf FNP-Ebene jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Durch die zukünftig geplante Ansiedlung großflächiger Gewerbe- und Industriebetriebe und die hierfür er-

[9] Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18)

forderliche Verlagerung der Autobahnanschlussstelle kann es zu negativen Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnfunktionen durch bauzeitliche wie auch durch anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen kommen, die im weiteren Verfahren auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung anhand konkreter Baugrenzen, Bauhöhen, Verkehrsflächen und mindernd wirkender Abstands- und Grünflächen näher zu untersuchen sind.

Grundsätzlich kann durch einen durchgehenden Grünzug am nördlichen Plangebietsrand sowie ein Abrücken und eine Höhenbegrenzung der Gebäude eine erhebliche negative Beeinträchtigung vermieden werden.

Bewertungen zu den Themen Verkehr und Immissionen, die hier zusätzlich als maßgebliche Wirkfaktoren zu betrachten sind, erfolgen in den weiteren Unterkapiteln.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Wohnungsbezogene Erholungsfunktion

Durch die 61. FNP-Änderung gehen keine relevanten Erholungsfunktionen innerhalb des Plangebiets verloren.

Mögliche indirekte Beeinträchtigungen des Umfelds lassen sich aus der geplanten FNP-Darstellung nicht ableiten. Durch die Ansiedlung großflächiger Gewerbe- und Industriebetriebe und die hierfür erforderliche Verlagerung der Autobahnanschlussstelle kann es zukünftig zu negativen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion im Umfeld kommen, die auf der nachgelagerten Planungsebene anhand der konkreten Vorhabenwirkungen zu prüfen sind.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Verkehr

Durch die geplante Neuansiedlung von kleinteiligen Gewerbe- und großflächigen Industriebetrieben im Plangebiet ist mit einer deutlichen Zunahme des Verkehrsaufkommens zu rechnen. Dies gilt für das Plangebiet selbst, in dem heute nur noch eine sehr geringe verkehrliche Nutzung stattfindet, aber speziell auch für den weiteren Untersuchungsraum und die umliegenden Verkehrsachsen.

Um die Leistungsfähigkeit der für den Verkehrsfluss vom und zum Plangebiet relevanten Verkehrsknotenpunkte zu prüfen, wurde im Rahmen der verkehrstechnischen Untersuchung der Planfall prognostiziert (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2023). Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt auf FNP-Ebene noch keine konkreten Informationen zu möglichen Ansiedlungen und deren Betriebskonzepten vorliegen, erfolgte die Prognose des Neuverkehrs anhand veröffentlichter Kennziffern zum Zusammenhang zwischen Flächennutzung und Verkehrsaufkommen sowie anhand von Erfahrungswerten des Fachgutachterbüros und der Vorhabenträgerin als Betreiberin bereits vorhandener Gewerbe- und Logistikparks. Die Prognose des Neuverkehrs erfolgte auf Grundlage der aus dem Nutzungskonzept vorliegenden Angaben zur Bruttogeschossfläche (BGF) der gewerblichen und industriellen Nutzungen.

Danach ergibt sich durch die Entwicklung des Plangebiets ein werktäglicher Neuverkehr von insgesamt 22.172 Kfz-Fahrten/24h (davon 8.984 Schwerverkehrs-Fahrten/24h). Dabei handelt es sich um die Summe von Quellverkehr (Abreise) und Zielverkehr (Anreise). Durch Überlagerung des Verkehrsaufkommens im Prognose-Nullfall und des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall hergeleitet.

Wie bereits in Kapitel 3.2.1 dargelegt, kann die für den Prognose-Planfall ermittelte Verkehrsnachfrage nicht leistungsfähig über das bestehende Straßennetz abgewickelt werden. Mit ihrer heutigen Bau- und Betriebsform sind die betrachten Knotenpunkte im Bereich der AS Elmpt im Prognose-Planfall überlastet. Es ergibt sich an allen Knotenpunkten eine ungenügende

Verkehrsqualität (Stufe F). In den Stunden mit erhöhtem Anreiseverkehr treten an den Knotenpunkten Nollesweg / AS Elmpt - südl. Rampen (KP 2) und Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt - nördl. Rampen (KP 3) Rückstaus auf, die bis auf die Hauptfahrbahn der A 52 reichen.

Bei der Interpretation der Berechnungsergebnisse ist gemäß den Ausführungen des Fachgutachterbüros zu beachten, dass die Berechnungsverfahren des HBS von einer ungestörten zufälligen Ankunftsverteilung der Fahrzeuge ausgehen. Die zwischen den eng benachbarten Knotenpunkten an der AS Elmpt (KP 1, KP 2 und KP 3) auftretenden Wechselwirkungen (z.B. durch Pulkbildung oder Rückstaus) bleiben bei den verkehrstechnischen Berechnungen nach HBS unberücksichtigt.

Weiterführende Berechnungen haben gezeigt, dass der erforderliche Ausbaubedarf an der bestehenden AS Elmpt mit erheblichen Baumaßnahmen verbunden ist. Dazu zählen u.a. eine Aufweitung der Ein- und Ausfahrtrampen der A 52, ein Neubau des Brückenbauwerks über die A 52 sowie die Herstellung von Lichtsignalanlagen. Während der voraussichtlich mehrjährigen Baustellenzeit wären damit erhebliche Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs sowie eine eingeschränkte Erreichbarkeit der Anlieger entlang der Roermonder Straße sowie des Plangebiets verbunden.

Neben den Nachteilen während der Bauzeit konzentrieren sich die mit der Entwicklung verbundenen Verkehrsmengen und Verkehrslärmemissionen aufgrund der geringen Entfernung zu den umliegenden Siedlungsräumen zukünftig stark auf die bewohnten Bereiche im Umfeld der AS Elmpt, wenn der gesamte Neuverkehr über die AS Elmpt in ihrer heutigen Lage abgewickelt wird. Daher wird eine Verlegung der AS Elmpt in westliche Richtung mittelfristig als erforderlich angesehen.

An der im Rahmen der 61. FNP-Änderung vorgesehenen Stelle kann eine regelkonforme Erschließung geschaffen werden, die eine leistungsfähige Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage erlaubt. Zudem wird die Verlagerung zu einer deutlichen Verringerung der Verkehrsbelastung an Wohnstandorten in Elmpt und an der Roermonder Straße führen und ein deutliches Abrücken der Verkehrsschallbelastung vom heute schon erheblich vorbelasteten Siedlungsrand bewirken.

Im Rahmen der nachfolgenden Planverfahren ist die Anbindungssituation zur Abwicklung des Neuverkehrs durch die Gesamtentwicklung in Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes detailliert auszuarbeiten.

Eine Prüfung der grenzüberschreitenden Auswirkungen hat ergeben, dass sich durch die im Rahmen der 61. FNP-Änderung vorgesehene Entwicklung des Plangebiets keine signifikante Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der N 280 ergeben wird (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2023, S. 47).

Ergänzend ist hinsichtlich des Schienenverkehrs darauf hinzuweisen, dass die im bisher rechtswirksamen FNP dargestellte Schienentrasse auch im Rahmen der 61. FNP-Änderung als mögliche Erschließungsvariante im Südosten des Plangebiets bestehen bleibt, auch wenn die Trasse bereits zurückgebaut wurde. Somit bleibt eine bimodale Erschließung des Plangebiets auch in Zukunft grundsätzlich möglich.

Mit Blick auf die Verkehrssituation stellen die Planungsinhalte der 61. FNP-Änderung einschließlich der Verlagerung der Autobahnanschlussstelle somit für die Entwicklung des großflächigen GIB die Planungsvariante dar, die mit Abstand die geringsten Auswirkungen für das Schutzgut Mensch und für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung absehbar keine erheblichen Umweltauswirkungen mit sich bringt. Bauzeitliche Auswirkungen der geplanten verkehrlichen Maßnahmen sind auf der nachgelagerten Planungsebene zu untersuchen.

Die mögliche Betroffenheit weiterer mit der Verkehrsentwicklung verbundener Umweltbelange wird in den nachfolgendenden schutzgutbezogenen Kapiteln thematisiert.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Immissionen

Schall

Im Schallgutachten zur 61. FNP-Änderung (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2024) wurden die zukünftig aufgrund der Verkehrsprognose zu erwartenden Schallbelastungen untersucht. Im Prognose-Planfall des Gutachtens beträgt der Anstieg der Beurteilungspegel an den umliegenden Immissionsorten zwischen 1,7 bis maximal 6,0 dB(A). Im Nachtzeitraum sind die Zunahmen höher als im Tageszeitraum, was auf den Anstieg des Schwerverkehrsanteils zurückzuführen ist. Diese Zunahme liegt in jedem Fall über der allgemein anerkannten Wahrnehmbarkeitsschwelle von 2 bis 3 dB(A).

Auch im Verlauf der A 52 ist durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine wahrnehmbare Erhöhung der Lärmbelastung zu erwarten. Allerdings liegen die Beurteilungspegel insgesamt teilweise deutlich unterhalb der Grenze von 70 / 60 dB(A) tags / nachts, ab der eine Gesundheitsgefahr möglich ist. Lediglich am Haus Roermonder Straße 36 an der Nordfassade und am Haus Waldstraße 8 werden Beurteilungspegel von über 60 dB(A) im Nachtzeitraum erreicht, teilweise bis zu 64,4 dB(A) (gerundet 65 dB(A)). Im Tageszeitraum werden am Haus Waldstraße 8 im 2.OG 70 dB(A) erreicht.

Im Verlauf der Bebauungsplanverfahren ist daher vertiefend zu prüfen, wie diese Lärmkonflikte gelöst werden können. Dazu sind aktive Lärmschutzmaßnahmen zu bevorzugen. Falls diese nicht realisierbar sein sollten, weil z.B. die Verfügbarkeit von Grundstücken nicht gegeben ist, kommt auch passiver Lärmschutz in Form von Schallschutzfenstern in Betracht. Grundsätzlich ist eine Lösung des Schallkonfliktes somit technisch möglich. Die Auswirkungen werden dennoch auf Ebene des FNP als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft.

Für die gewerblichen Emissionen kann in den Bebauungsplänen eine Schallkontingentierung erarbeitet werden, um ausgehend von den Immissionsrichtwerten der TA Lärm die zulässige Emission des GIB zu ermitteln. Dabei ist eine eventuell vorhandene Vorbelastung zu berücksichtigen, die neben örtlichen Gewerbenutzungen auch die Einwirkungen der geplanten Windkraftanlagen umfasst. Alternativ ist auf Ebene der Vorhabenzulassung sicherzustellen, dass die zulässigen Schallauswirkungen nicht das in der TA Lärm vorgegebene Maß überschreiten.

Auswirkung: MITTEL (ABWÄGUNGSERHEBLICH)

Luftschadstoffe

Gemäß der für die 61. FNP-Änderung erstellten Luftschadstoffprognose (ACCON GMBH, 2023) liegen die aufgrund der zukünftigen Gesamtverkehrsbelastung für das Prognosejahr 2035 zu prognostizierenden Immissionswerte an den Beurteilungsorten am Siedlungsrand von Elmpt sowie an relevanten Wohnstandorten südlich der Autobahn für Stickstoffdioxid (NO_2) zwischen 18 µg/m³ und 20 µg/m³. Für Feinstaub in beiden Fraktionen gelten ähnliche Zusammenhänge. Die Immissionswerte liegen in beiden Prognosefällen zwischen 17 µg/m³ bis zu 18 µg/m³ (PM10) bzw. zwischen 9 µg/m³ bis zu 10 µg/m³ (PM2,5).

Die in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte an den Bebauungen im Untersuchungsgebiet werden somit in beiden Prognosefällen mit Realisierung des Gesamtvorhabens sicher eingehalten. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist somit gewährleistet und wird durch das Planvorhaben somit nicht gefährdet.

Für möglicherweise relevante gewerbliche Immissionen können auf Ebene der Bauleitplanung derzeit noch keine abschließenden Auswirkungen prognostiziert werden. Sie sind somit im Falle der geplanten Ansiedlung eines emittieren Betriebes auf Ebene des Genehmigungsverfahren zu untersuchen. Für die 61. FNP-Änderung wurde jedoch eine bespielhafte Ansiedlung von zwei repräsentativen stickstoffemittierenden Betrieben untersucht, ohne dass sich hierdurch maßgebliche negative Beeinträchtigungen an den umliegenden Immissionsorten ableiten lassen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Licht

Das von Außenbeleuchtungen an Straßen und Gebäuden ausgehende Licht kann insbesondere zur Nachtzeit eine erhebliche Belästigung für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft im Sinne des § 3 BImSchG herbeiführen. Licht emittierende Anlagen sind deshalb so zu errichten und betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert bzw. auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Ausschlaggebend ist der jeweilige Stand der Technik.

Das BlmSchG stuft Lichtverschmutzungen als schädliche Umwelteinwirkungen ein, wenn sie durch Art, Ausmaß oder Dauer Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit bedeuten. Eine objektive Beurteilung, ab wann eine Lichteinwirkung als erhebliche Belästigung im Sinne des § 3 Abs. 1 BImSchG einzuschätzen ist, gestaltet sich aufgrund des hohen Anteils subjektiver Merkmale oft schwierig. Grundlage für die neutrale und sachliche Beurteilung von Lichteinwirkungen nach BImSchG sind die Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und des MULNV.

Über eine Änderung des BNatSchG sollen zukünftig unter anderem in Naturschutzgebieten zusätzliche Straßenbeleuchtungen und lichtemittierende Werbeanlagen verboten werden. Auch außerhalb von Schutzgebieten soll der Schutz künftig verbessert werden, indem an Straßen und Wegen Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlangen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben sind, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind (geplanter § 41a BNatSchG). Diese Maßnahmen dienen gleichzeitig auch dem Wohl und der Gesundheit der ortsansässigen Bevölkerung.

Auf Ebene der Flächennutzungsplanung werden für das vorliegende Planverfahren noch keine konkreten Regelungen zur Vermeidung zukünftiger Lichtemissionen getroffen, die eine negative Auswirkung auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit haben können. Es ist jedoch vorgesehen, auf der nachgelagerten Planungsebene hierzu verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, um insbesondere den Schutz der angrenzenden Bevölkerung und die allgemeinen Auswirkungen durch Lichtemissionen in der Umgebung auf ein absolutes Mindestmaß zu beschränken.

Für Wechselwirkungen zwischen Lichtemissionen und Fauna wird auf das Kapitel zum Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« verwiesen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sonstige Immissionen

Durch die Flächennutzungsplanänderung und das geplante Vorhaben gehen voraussichtlich keine wahrnehmbaren Geruchsemissionen aus, da keine entsprechenden Emittenten vorgesehen sind. Der Standort ist auch nach derzeitigem Kenntnisstand geruchsimmissionstechnisch nicht vorbelastet.

Weitere negative Störwirkungen auf das Umfeld z. B. durch Wärme, Strahlung oder Erschütterungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand allenfalls temporär im Rahmen etwaiger künftiger Baumaßnahmen zu erwarten und durch gängige Vermeidungsmaßnahmen einzuschränken. Diese werden somit im Rahmen der Umweltprüfung nicht als erheblich eingeschätzt, da sie voraussichtlich nicht über das übliche Maß in bebauten Bereichen und Ortslagen hinausgehen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Störfallrisiko / Katastrophenschutz

Im näheren Umfeld bzw. im Wirkbereich des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Anlagen oder betrieblichen Bereiche vorhanden, in denen gefährliche Stoffe gemäß der Störfallverordnung eingesetzt oder gelagert werden und die somit unter die Störfall-Verordnung fallen. Insofern wird die Thematik auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP-Änderung) nicht weiter betrachtet.

Sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung die Ansiedlung eines solchen störfallrechtlich relevanten Betriebs oder einer solchen Anlage grundsätzlich ermöglicht werden, können im Rahmen der gebietsspezifischen Festsetzungen zum Bebauungsplan entsprechende Regelungen zur Einhaltung der Abstandsempfehlungen getroffen werden. Ob und inwieweit diesbezüglich (textliche) Festsetzungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu treffen sind, wird im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne geklärt.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Aufgrund der geplanten zukünftig absehbaren Geländesituation (Versiegelung durch Gebäude, Verkehrsflächen, Überdeckung mit sauberem Erdreich) ist eine inhalative oder direkte Aufnahme von Schadstoffen nicht zu erwarten. Im Plangebiet vorhandene Bodenbelastungen werden im Zusammenhang mit dem Schutzgut »Boden« thematisiert.

Da die in Teilbereichen des Plangebiets bereits laufenden Gebäudeabrisse kontinuierlich fachgutachterlich begleitet und die anfallenden Baustoffe laboranalytisch überprüft werden, um lediglich schadstofftechnisch unbelastete Materialien wieder zu verwenden und belastete Materialien einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen, ist die Einhaltung der abfallrechtlichen Vorgaben gewährleistet.

Die im Plangebiet darüber hinaus anfallenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Abfälle entsprechen dem für Siedlungs- / Gewerbebereiche üblichen Maß und werden durch die Baufirmen, die örtlich zuständigen Abfallwirtschaftsbetriebe oder entsprechende Entsorgungsfirmen entsorgt. Die Anforderungen des KrwG bezüglich Beseitigung und Verwertung werden somit erfüllt. Auswirkungen durch die Planung sind nicht zu erwarten, da die angrenzenden Flächen bereits heute gewerblich / industriell genutzt werden.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.2.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Die geplante Verlagerung des Autobahnanschlusses Elmpt stellt auf FNP-Ebene eine planerische Lösung dar, mit der erhebliche verkehrs- und immissionstechnische Auswirkungen für die Anwohner außerhalb des Plangebiets vermindert werden können. Die verkehrliche Umbaumaßnahme ist auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« können ebenfalls auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden. Hierzu zählen beispielsweise notwendige bauliche Veränderung an den umliegenden Verkehrsknotenpunkten, Maßnahmen zur Verbesserung des Schallschutzes und sonstiger Beeinträchtigungen für an das Plangebiet angrenzende Wohnnutzungen und zum Umgang mit belasteter Bausubstanz im abfallrechtlichen Kontext.

3.3 Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«

Die Tier- und Pflanzenwelt ist wesentliche Grundlage für den Arten- und Biotopschutz. Sie steht zudem in Wechselwirkung mit den übrigen Faktoren des Naturhaushaltes. Dies gilt auch im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die als Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft definiert ist. Diese umfasst sowohl die Vielfalt innerhalb der Arten, zwischen den Arten wie auch die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Prüfgegenstand des Schutzgutes in der Umweltprüfung sind neben bestehenden naturschutzrechtlichen Schutzgebietsfestsetzungen auch die Lebensraumbedingungen allgemeiner Tier- und Pflanzenvorkommen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Biotoptypen) und des Forstrechtes sowie die Vorgaben des besonderen Artenschutzes zu besonders und streng geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BNatSchG, LNatSchG, (BWaldG)

Wesentliche Quellen: LANUV (Landschaftsinformationssammlung – LINFOS, insbes. Fundortkataster); Infosystem geschützte Arten NRW, Biotoptypenerfassung, Landschaftsplan, Faunistische Kartierungen

3.3.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Schutzgebiete

Das nächstgelegene bestehende Naturschutzgebiet (NSG) „Elmpter Schwalmbruch“ befindet sich in einer Entfernung von 1,3 km nördlich des Plangebietes. Südlich und westlich in mind. 1,4 km Entfernung liegt das NSG „Lüsekamp und Boschbeek“. Beide Naturschutzgebiete sind Teil des Natura 2000-Gebietes (VSG) DE-4603-401 „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“. Auf der niederländischen Seite reicht das nächstgelegene FFH-Gebiet „Meinweg“ (NL2000008) bis auf ca. 1,4 km südöstlich an das Plangebiet heran. Das nordwestlich des Plangebietes gelegene niederländische FFH-Gebiet „Swalmdal“ (NL2003045) befindet sich in einer Entfernung von etwa 2,6 km. Weitere Schutzgebiete und deren Entfernung sind in Kapitel 1.4 aufgeführt.

Obwohl die vorgenannten Schutzgebiete außerhalb des im Rahmen des Scoping-Termins im Jahr 2019 festgelegten Untersuchungsgebiets für die Umweltprüfung liegen (vgl. Abb. 7), sollen die möglichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgebiete, insbesondere die mit grenzüberschreitendem Charakter, bereits auf FNP-Ebene anhand absehbarer Wirkungen des Planvorhabens überschlägig untersucht werden. Hierzu wurde auf Grundlage der vorliegen-

den Verkehrsprognose auch ein Luftschadstoffgutachten (ACCON GMBH, 2023) und im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags eine überschlägige Prognose zur Natura 2000-Verträglichkeit (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2023) erarbeitet.

Für die weiter südlich und westlich zum Plangebiet gelegenen Waldflächen ist gemäß des in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans „Grenzwald / Schwalm“ des Kreises Viersen mit Stand September 2020 (Festsetzungskarte Süd) die Ausweisung eines Naturschutzgebietes „Alter Flughafen Elmpt“ mit dem Entwicklungsziel 02 „Erhaltung und Optimierung besonders schutzwürdiger Lebensräume“ geplant, welches im Westen bis unmittelbar an das Plangebiet heranreicht.

Durch die geplante Erweiterung des VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ rückt dieses künftig im Westen bis auf 200 m und im Süden bis auf 300 m an die im FNP auszuweisenden Gewerblichen Bauflächen heran. Das VSG gilt als landesweit bedeutendes Vogelschutzgebiet mit herausragenden Brutvorkommen von Blaukehlchen, Ziegenmelker, Heidelerche, Teichrohrsänger, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher, Wasserralle, Krickente sowie wichtiges Rastgebiet für Gr. Rohrdommel, Löffelente und Zwergsäger. (LANUV 2016) Durch die geplante Erweiterung des VSG gilt für die voraussichtliche Neuabgrenzung ein Verschlechterungsverbot für die oben aufgeführten Vogelarten.

Für das vorliegende Planvorhaben wurde ich Jahr 2022 durch das Büro ÖKOPLAN eine flächendeckende Brutvogelkartierung innerhalb und über die Grenzen des Plangebiets hinaus durchgeführt. Zudem liegen für Teilflächen in der weiteren Umgebung avifaunistische Untersuchungen durch das Büro LANGE aus dem Jahr 2019 vor. Im Rahmen dieser aktuellen Brutvogelkartierungen wurden von den durch die Schutzziele des VSG umfassten Vogelarten im Untersuchungsraum der 61. FNP-Änderung die Arten Baumfalke, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Wiesenpieper und Ziegenmelker als Brutvögel und Kornweihe und Raubwürger als Durchzügler nachgewiesen. Auswirkungen auf diese Arten sind daher im Rahmen des Bauleitplanverfahrens vertiefend zu untersuchen.

Zudem beinhalten das Plangebiet und sein direktes Umfeld zahlreiche nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, Biotopverbundflächen und schutzwürdige Biotope gem. Biotopkataster des LANUV. Die Hauptverbreitung dieser Schutzgebiete konzentriert sich auf die westlichen und östlichen Shelter sowie den Bereich südlich des Plangebietes. Einzelne kleinere Trockenrasengesellschaften befinden sich jedoch auch innerhalb des Plangebiets und wurden bereits im Jahr 2010 im Zuge einer Kartierung als gesetzlich geschützte Biotope erfasst. Kleinflächig wurden im Jahr 2022 weitere Flächen im zentralen und östlichen Teil des Plangebiets erfasst, die den vegetativen Charakter eines gesetzlich geschützten Biotops erfüllen (siehe Abschnitt zu Biotoptypen).

Diese Schutzgebiete und naturschutzfachlich schutzwürdigen Bereiche sind im Zuge der Planung besonders zu beachten. Eine konkrete Darstellung und Auswirkungsermittlung erfolgt im Zuge der Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungspläne).

Weitere vorrangig landschaftsrechtlich bedeutsame Schutzgebiete und Schutzausweisungen (z. B. Landschaftsschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile) werden unter dem Schutzgut »Landschaft« (Kapitel 3.8) thematisiert.

Bedeutung / Empfindlichkeit: HOCH

Biotoptypen

Als potenzielle natürliche Vegetation bezeichnet man den Endzustand der Vegetation, der ohne menschliche Eingriffe im jeweiligen Gebiet zu erwarten wäre. Im Plangebiet würde sich als potenziell natürliche Vegetation ein Eichen-Birken- und Eichen-Buchenwald ausbilden.[10] Die vorhandene Vegetation ist jedoch durch das Dasein und die Nutzung des Menschen geprägt und weist daher keinen natürlichen Charakter auf. Deshalb hat die potenzielle natürliche Vegetation zunächst keine direkte planerische Relevanz, dient jedoch bei der Grünordnungsplanung als fachliche Grundlage für spätere Pflanzungen innerhalb des Plangebietes.

Die Beschreibung und Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen (Realflächennutzung) erfolgt auf Grundlage vorliegender Informationen (Luftbilder, Landschaftsinformationssysteme und Biotopkataster des LANUV) sowie mehrerer Ortsbegehungen und einer flächendeckenden Biotoptypenkartierung nach LANUV[11] zwischen Januar und August 2022, die als Grundlage für die Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf Ebene der Bebauungspläne erarbeitet wurde.

Innerhalb des FNP-Änderungsbereichs ist ein Mosaik aus versiegelten bzw. überbauten Flächen und unversiegelten Flächen vorhanden, die unterschiedliche Nutzungsintensitäten und Pflegegrade aufweisen. Aufgrund der vorangegangenen Nutzung und der damit verbundenen regelmäßigen Pflege (überwiegend Mahd) sind großflächige Offenlandbereiche vorwiegend im Süden, Westen und Osten des Plangebietes vorhanden. Kleiner dimensioniertes Offenland befindet sich in der unmittelbaren Umgebung von Gebäudekomplexen. Aufgrund der trockenen und sandigen, nährstoffarmen Böden hat sich vielerorts Magergrünland etabliert. Aber auch seltene Biotope wie Silikattrocken- und Borstgrasrasen, Heiden und Silbergrasfluren sind in den Randbereichen des Plangebietes anzutreffen. Die ehemaligen Sportplätze werden derzeit entweder als Mähwiese oder Weidefläche genutzt.

Große Bereiche im Osten des Plangebiets sind mit Kiefern aufgeforstet und stellen sich als vergleichsweise artenarm dar. Weiterhin sind im Umfeld der ehemaligen Siedlungsbereiche sowie im Süden des Plangebiets Gehölzgruppen vorhanden, die ebenfalls vorrangig aus Kiefern bestehen. Überwiegend lebensraumtypische und artenreichere Gehölzbestände (u.a. Eiche, Rotbuche, Birke, Vogelkirsche) sind im Norden des Plangebiets in Form eines bis zu 50 m breiten Gehölzstreifens entlang der Roermonder Straße und einer im Nordosten gelegenen waldartigen Aufweitung vorhanden.

Die Waldflächen nördlich der A 52 werden von einem lockeren Laubmischwald geprägt, der mit Schlagfluren durchzogen ist. Aufgrund der unterschiedlichen Sukzessionsstadien stellen diese Flächen im Vergleich zu den angrenzenden monotonen Kiefernforsten einen vielfältigen Lebensraum dar, der sich positiv auf die biologische Vielfalt auswirkt.

Bedeutsame Grünstrukturen sind vor allem die als gesetzlich geschützte Biotope erfassten Bereiche zweier Binnendünen-Strukturen im nordwestlichen (Kennung BT-4702-0216-9: sieben Teilflächen mit insgesamt ca. 0,83 ha) sowie zentralen Bereich (Kennung BT-4702-0224-9; ca. 0,2 ha) des Plangebiets (vgl. Abbildung 11). Von gleich hoher Bedeutung sind zwei von Südwesten und Südosten in das Plangebiet hineinkragenden, aus mehreren Teilflächen bestehenden Bereiche mit Trocken-, Borstgrasrasen bzw. Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden (BT-4702-0211-8: aus 19 Teilflächen bestehendes Biotop im östlichen Shelter, ca. 7,1 ha Gesamtfläche, Betroffenheit ca. 5,5 ha; BT-4702-0212-8: aus vier Teilflächen bestehendes Biotop im Südosten des Plangebietes, ca. 2,6 ha Gesamtfläche; BT-4702-0213-9: im Südosten des Plangebietes, ca. 0,03 ha Gesamtfläche; BT-4702-0214-9: aus 7 Teilflächen bestehendes Biotop im Süden des Plangebietes, ca. 1,2 ha Gesamtfläche; BT-4702-0215-8:

[10] LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Landschaftsinformationssammlung (LINFOS). (Abrufdatum 02.08.2023)

[11] LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): NUMERISCHE BEWERTUNG VON BIOTOPTYPEN FÜR DIE BAULEITPLANUNG IN NRW (RECKLINGHAUSEN, 2008)

aus 24 Teilflächen bestehendes Biotop im westlichen Shelter, ca. 5,4 ha Gesamtfläche, Betroffenheit ca. 4,9 ha).

Die Erfassung dieser Biotope erfolgte ursprünglich im Jahr 2010 und wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung für das Bauleitplanverfahren im Jahr 2022 noch einmal verifiziert, wobei sich abgesehen vom Erhaltungszustand und Pflegegrad nur geringfügige Flächenabweichungen gegenüber der ursprünglichen Kartierung ergeben haben.

Das weitere Umfeld des FNP-Änderungsbereiches ist im Westen, Norden und Süden - mit Ausnahme des Rollfeldes – überwiegend von Kiefernforsten geprägt. Laubwälder sind nur fragmentarisch vorhanden. Größere (Rot-)Eichenwaldbestände befinden sich beispielsweise südwestlich des Plangebiets südlich des ehemaligen Rückhaltebeckens und auf der Fläche des südlich angrenzenden Golfplatzes. Aufgrund der mageren Standorte zeichnen sich diese Bestände durch eine lichte Struktur aus. Zahlreiche anthropogen bedingte Offenlandflächen (Golfplatz, Versorgungswege, Schneisen, Standorte von Bunkeranlagen) führen zu einer starken Begradigung der Waldränder. In diesem Bereich können sich jedoch Bestände der Besenheide (*Calluna vulgaris*) flächig ausbilden, die den Lebensraumtypen (LRT) 2310 „Sandheiden auf Dünen“ und 4030 „Trockene Heiden“ zugeordnet werden können. Ausgedehnte Bestände finden sich u.a. bandförmig südlich der Landebahn sowie weiter südlich angrenzend im Bereich der Gebäudekomplexe. Weitere Schwerpunktvorkommen befinden sich zwischen dem Rollfeld und dem ehemaligen Rückhaltebecken südwestlich des Plangebietes. Schmale streifenförmige Heidebestände auf Dünen sind zudem entlang der Spielbahnen des Golfplatzes vorhanden. Die übrigen Offenlandbereiche werden überwiegend von Magerwiesen und stellenweise von Silikattrocken- und Borstgrasrasen eingenommen. Hier sind besonders die großräumigen zusammenhängenden Grünlandflächen entlang der Start- und Landebahn zu nennen. (vgl. auch LANGE GBR 2013, Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept Flughafen Elmpt)

Unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich entlang der Roermonder Straße einzelne Wohnhäuser, deren Gärten zwar weitestgehend intensiv – teilweise aber auch als Weidefläche - genutzt sind, aufgrund der unmittelbar angrenzenden Gehölzbestände jedoch gut in die Umgebung eingegliedert sind.

Die Siedlungsbereiche und gemischt genutzten Bauflächen im Umfeld der Ortschaft Elmpt sind hingegen durch intensiv genutzte bzw. gepflegte, gering gehölzüberstandene Ziergärten und halböffentliche Siedlungsgrünflächen charakterisiert. (Laub-)Gehölzstrukturen beschränken sich auf wenige Einzelbäume bzw. Baumgruppen innerhalb von Gärten und Grünflächen, Straßenbaumpflanzungen und unterschiedlich große Restwaldflächen. Letztere stehen teilweise in Verbindung zur linearen Gehölzkulisse entlang der A 52.

Zwischen dem Plangebiet und der Autobahn sowie westlich und östlich der Ortschaft Elmpt liegen verinselt ausgeräumte, strukturarme Ackerfluren sowie vereinzelt auch Wiesen-/Weideflächen (Pferdekoppeln). Nördlich von Elmpt werden die landwirtschaftlichen Flächen großflächiger und randlich von Kiefernforsten gesäumt.

Zwar stellt sich der Änderungsbereich aufgrund der mosaikartig über das Plangebiet verteilten Biotoptypen als vergleichsweise strukturreich dar. Jedoch handelt es sich bei den Lebensräumen vorwiegend um Brachen, die sich ohne fortlaufende Pflegemaßnahmen zeitnah in gehölzbestandene Flächen weiter entwickeln werden, wobei Pioniergehölze wie Robinie, Spätblühende Traubenkirsche und Brombeere dominieren. Einzelne Kleinflächen im zentralen Bereich des Plangebiets sind aufgrund ihrer Biotopausstattung gesetzlich geschützt. Weitere gesetzlich geschützte Biotope in größerem Umfang befinden sich im westlichen und östlichen Shelter sowie entlang der südlichen Plangebietsgrenze.

Die nördlich der Autobahn, westlich und südlich im Umfeld des Plangebietes gelegenen Flächen sind als Landschaftsschutz-, Naturschutz- und NATURA 2000-Gebiete geschützt und umfassen sowohl großflächige, wertvolle gehölzgeprägte Biotope als auch Offenlandlebensräume. Künftig ist vorgesehen, dass die Grenze des Vogelschutzgebietes bis an die ehemalige Start- und Landebahn heranreicht. Das nördlich daran angrenzende Offenland soll als Landschaftsschutzgebiet gesichert werden und perspektivisch als Pufferzone dienen.

Auf Grundlage einer Stellungnahme aus der frühzeitigen Beteiligung und einer Ortsbegehung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz im Jahr 2022 sind zahlreiche groß- und kleinflächige Gehölzbestände im Plangebiet als Wald im Sinne des Forstgesetzes einzustufen und daher bei baulichen Eingriffen auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungspläne) forstrechtlich zu kompensieren.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Fauna und Artenschutz

Der Südwesten, Süden und Südosten des Plangebietes sowie die südlich an das Plangebiet angrenzenden Flugplatzgelände weisen trocken-warme, sandige Offenlandbereiche auf, wohingegen der Osten des Plangebietes sowie die nähere Umgebung westlich und nördlich des Plangebietes überwiegend von Kiefernwäldern dominiert wird. Diese Biotope stellen einen bedeutenden Lebensraum für eine Vielzahl auch seltener und gefährdeter Vögel, Amphibien und Reptilien dar. Für eine detaillierte Bewertung der örtlichen Lebensraumfunktion einzelner Arten-/Artengruppen wird auf die Artenschutzrechtliche Vorprüfung zur 61. FNP-Änderung (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2023) verwiesen. Die Ergebnisse werden nachfolgend mit Blick auf die Planungsrelevanz zusammenfassend wiedergegeben.

So ergab die 2022 durchgeführte faunistische Kartierung durch das Büro ÖKOPLAN eine im Mittel hohe Vogelartenzahl mit zahlreichen besonders geschützten bzw. streng geschützten Arten und teilweise bemerkenswerten Populationsgrößen von Brutvogelarten. So wurden insgesamt 19 Vogelarten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen, von denen 13 Arten in NRW als planungsrelevant eingestuft werden. Darunter waren u.a. Flussregenpfeifer, Heidelerche, Mehlschwalbe, Schwarzkehlchen, Uhu, Waldohreule und Ziegenmelker.

Im Umfeld des Plangebiets wurden darüber hinaus u.a. die planungsrelevanten Arten Schwarzspecht, Wespenbussard, Wiesenpieper, Waldschnepfe und weitere Individuen des Ziegenmelkers erfasst. Zudem wurde im Bereich des ehemaligen Rollfeldes mit insgesamt 40 Brutpaaren eine bemerkenswert hohe Brutdichte der Feldlerche festgestellt. Ergänzt werden diese Nachweise durch eine Vielzahl an in NRW nicht als planungsrelevant einzustufenden Gebäude-, Gehölz- und (Halb-)Offenlandbrütern wie Bachstelze, Haussperling, Dohle, Gimpel, Grauschnäpper und Goldammer.

Darüber hinaus konnte im Rahmen der Kartierung neben der Amphibienart Kreuzkröte auch die Reptilienart Zauneidechse nachgewiesen werden.

Eine kontinuierlich laufende Fledermauskartierung in den Jahren 2022/23 durch den Dipl.-Biologen MICHAEL STRAUBE führte zu der Erkenntnis, dass insbesondere die Arten Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr und Zwergfledermaus innerhalb des Plangebietes anzutreffen sind und dort neben zahlreichen Tagesquartieren auch Wochenstuben und Winterquartiere besitzen. Ferner gibt es Hinweise auf Vorkommen des Kleinabendseglers, der Fransenfledermaus, der Rauhautfledermaus und der Wimperfledermaus, wobei die tatsächliche Nutzung des Plangebietes noch tiefer gehend zu untersuchen ist. Neben den Gebäudestrukturen im GIB weisen auch die ehemaligen Shelter-Gebäude und Ringwälle ein besonderes Lebensraumpotenzial auf und wurden in der Vergangenheit teilweise schon als Ausgleichsfläche für Fledermäuse genutzt.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Die Ergebnisse der 2022 und 2023 durchgeführten faunistischen Erhebungen (ÖKOPLAN & STRAUBE) decken sich im Wesentlichen mit den Erkenntnissen aus den Vorjahren (u.a. LANGE 2019, SOMMERHAGE 2020).

Vorkommen weiterer planungsrelevanter Tierarten (z.B. Haselmaus, Schmetterlinge, Altholzkäfer, Libellen, Weichtiere) können aufgrund der Habitatausstattung innerhalb des Plangebiets hingegen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Für weitere Details zu den erfassten Arten wird auf die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) zur 61. FNP-Änderung verwiesen.

Vorkommen nicht planungsrelevanter, weit verbreiteter Tierarten wie beispielsweise Kleinsäuger, Spinnen und Insekten sind innerhalb des Plangebiets grundsätzlich anzunehmen und Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf Ebene der nachgelagerten Bebauungspläne.

Insgesamt lässt sich auf FNP-Ebene festhalten, dass die allgemeine Bedeutung der faunistischen Lebensraumfunktion und die Anzahl planungsrelevanter Arten im Plangebiet außerhalb des GIB in den angrenzenden Grünflächen sowie insbesondere im Bereich der Start- und Landebahn südlich außerhalb des Plangebiets deutlich höher einzustufen als im GIB selber. Dennoch ist auch der geplante GIB insbesondere aufgrund der Ergebnisse der Brutvogel- und Fledermauskartierungen als wertgebender Lebensraum typischer Siedlungs- und gartenbewohnender Arten mit hoher Bedeutung einzustufen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: HOCH

3.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Schutzgebiete (insb. Natura 2000-Gebiete)

Besonders maßgebliche Wirkungszusammenhänge für die bereits bestehenden und festgesetzten Schutzgebiete auf deutscher sowie niederländischer Seite sind auf Grund der Entfernung zum Plangebiet voraussichtlich nicht zu erwarten. Da planungsbedingt keine Eingriffe in die Schutzgebiete erfolgen, können allenfalls indirekte Wirkungen zu einer Beeinträchtigung der Schutzziele führen.

Da auf Ebene des Flächennutzungsplans hinsichtlich der zukünftigen gewerblichen und industriellen Nutzungen im Plangebiet und der hiermit einhergehenden Emissionen von Luftschadstoffen noch keine Detailinformationen vorliegen, können die konkreten betriebsbedingten Auswirkungen des GIB frühestens auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungsplan), voraussichtlich jedoch erst im Genehmigungsverfahren für einzelne anzusiedelnde Betriebe konkret und abschließend untersucht werden. Auf FNP-Ebene ist noch nicht bekannt ob, wo und in welchem Umfang sich zukünftig schadstoffemittierende Betriebe im Plangebiet ansiedeln werden.

Als maßgebliche Auswirkung können auf dieser Planungsebene jedoch bereits die zukünftig durch das Planvorhaben voraussichtlich induzierte Gesamtverkehrsbelastung und die hiermit einhergehende Luftschadstoffbelastung überschlägig prognostiziert werden, da hierzu aufgrund der Plangebietsgröße und der geplanten Verkehrserschließung bereits Modellrechnungen vorliegen. Auf Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose für das Gesamtvorhaben (BRILON BONDZIO WEISER GMBH) wurde daher im Jahr 2023 durch die ACCON GMBH ein Luftschadstoffgutachten erstellt. Die potenziellen Auswirkungen stickstoffemittierender Betriebe wurden zudem auf Grundlage einer beispielhaften Ansiedlung zweier Betriebe (Oberflächenbehandlungsanlage und Notstromaggregat) geprüft und bewertet.

Die Ergebnisse des Fachgutachtens werden zudem bei der überschlägigen Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit im Rahmen der ASP I (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2023) zusammenfassend wiedergegeben und naturschutzrechtlich eingeordnet.

Natura 2000-Gebiete

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor der Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000 Gebiets zu prüfen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebiets durch Stickstoffeinträge nicht ausgeschlossen werden kann. Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projektvorhaben unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen könnte.

Als fachlicher Maßstab für die Beurteilung zum Schutz der Ökosysteme und zum Schutz der Vegetation werden sogenannte „Critical Loads“ (kritische Eintragsraten) definiert. Diese kritischen Eintragsraten sind wissenschaftlich begründete Zielwerte zum Schutz von Vegetationseinheiten durch erhöhte Stickstoffdeposition. Critical Loads sind Vorsorgewerte für bestimmte Ökosysteme (FFH-Gebiete), die als Eintragsraten bzw. Depositionsraten von Luftschadstoffen ausgedrückt werden. Sie werden für Stickstoffdeposition üblicherweise als Kilogramm pro Hektar und Jahr [kg N/(ha*a)] ausgewiesen. Ist ein FFH-Lebensraumtyp jedoch von einer vorhabenbedingten Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition > 0,3 kg N/(ha*a) nicht flächig betroffen, ist das Abschneidekriterium eingehalten und die Prüfung abgeschlossen.

Die Luftschadstoffkonzentration von Stickstoffdioxid (NO_2) wird in beiden verkehrstechnischen untersuchten Prognosefällen maßgeblich durch die Emissionen der BAB 52 geprägt. Für den Prognose-Planfall kommen noch die Emissionen der geplanten Straßen hinzu.

Das Fachgutachten der ACCON GMBH (2023) kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Stickstoffeinträge in einem FFH-Gebiet nur auftreten können, wenn die zu erwartende vorhabenbedingte Zusatzbelastung eine relevante Größenordnung erreicht, das heißt über 0,3 kg N/(ha*a) liegt. Gemäß H PSE-Leitfaden (Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen) können erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag jedoch ausgeschlossen werden, wenn die tägliche Verkehrsbelastung (DTV) < 5.000 Kfz/24h beträgt und damit außerhalb der im Leitfaden angegebenen Anwendungsgrenzen liegen.

Für die A 73 in den Niederlanden ist eine vorhabenbezogene Verkehrszunahme anhand der vorliegenden Daten nicht eindeutig verifizierbar. Gemäß der Gesamtverkehrsprognose für das Planvorhaben (BRILON BONDZIO WEISER GMBH) liegt die Zunahme des Verkehrs (Differenz zwischen Prognose - Planfall und Prognose - Nullfall) jenseits der deutsch-niederländischen Grenze bei unter 5.000 Kfz/24h[12]. Wie sich der Verkehr von der Grenze aus weiter über das Straßennetz der Niederlande verteilt, wie viel Verkehr überhaupt bei den zu querenden autobahnnahen FFH-Gebieten auf niederländischer Seite ankommen wird und wieviel Stickstoffimmissionen hiermit einhergehen werden, lässt sich aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmenge nicht durch die im Luftschadstoffgutachten angewandten Modellrechnungen prognostizieren. Damit kann die A 73 zur Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag in den nächstgelegenen FFH-Gebieten vernachlässigt werden.

Auch die beispielhaft berechneten stickstoffemittierenden Betriebe führen zu keinen nachweisbaren Beeinträchtigungen umliegender Natura 2000-Gebiete, da sich die Erhöhung der vorhabenbezogenen Stickstoffdeposition auf das nähere Umfeld des Betriebsstandortes

[12] Anm.: dies entspricht im statistischen Mittel weniger als 210 KfZ pro Stunde bzw. 3,5 KfZ pro Minute

beschränkt. Die tatsächlichen Auswirkungen gewerblicher Luftschadstoffe sind im Bedarfsfall auf Genehmigungsebene noch einmal vertiefend zu untersuchen. Sofern es aufgrund der Empfindlichkeit der Umgebung zu Einschränkungen kommt, wird die geplante Nutzung des GIB jedoch hierdurch nicht grundsätzlich in Frage gestellt.

Zusammenfassend zeigen die Berechnungsergebnisse der ACCON GMBH, dass sich die für die FNP-Ebene anhand des Gesamtverkehrsmodells prognostizierbaren Erhöhungen der verkehrsbedingten Stickstoffdeposition auf die Bereiche entlang der BAB 52, sowie an den Autobahnanschlussstellen und neuen Straßenzügen im Plangebiet beschränken werden. Potenzielle Auswirkungen von Einzelbetrieben bleiben auf das Plangebiet der 61. FNP-Änderung beschränkt. Aus den Berechnungsergebnissen geht hervor, dass durch die Umnutzung des ehemaligen Militärflughafens in Niederkrüchten-Elmpt das relevante Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) für FFH-Gebiete sowohl auf deutschem als auch niederländischem Boden sicher eingehalten wird (ACCON GMBH, 2023, S. 83).

Somit kommt es durch die Umnutzung des ehemaligen Militärflughafens im Rahmen der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Stickstoffeintrag in Hinblick auf die bestehenden und geplanten Natura 2000-Gebiete auf deutscher und niederländischer Seite.

Die vertiefende Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen der zur Erweiterung vorgesehenen Vogelschutz- und Naturschutzgebiete erfolgt im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe II auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung anhand der konkret vom geplanten Bauvorhaben zu erwartenden Eingriffe und Störwirkungen. Neben üblichen Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Beschränkungen der Rodungs- und Baufeldräumungszeiten sowie Lichtemissionen oder Vermeidung von Vogelschlag an Glasfassaden) und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für einzelne Arten stehen auch verschiedene Möglichkeiten zur Reduzierung störender Einflüsse durch Licht und Schall für angrenzende schützenswerte Lebensräume zur Option.

Auf Grundlage der geplanten Entwicklung eines großflächigen GIB mit angrenzenden Grün- und Maßnahmenflächen lässt sich im Rahmen der 61. FNP-Änderung bereits ableiten, dass es planungsbedingt nicht zu Eingriffen in das faktische Vogelschutzgebiet kommen wird. Da von der zukünftigen Nutzung jedoch indirekte Störwirkungen auf das Vogelschutzgebiet ausgehen können (z. B. durch Schallauswirkungen, Beleuchtung oder stoffliche Immissionen), sind die hierdurch bedingten Auswirkungen und Beeinträchtigungen der Schutzziele und der geschützten Vogelarten auf der nachgelagerten Planungsebene anhand der konkret für das Bauvorhaben abzuleitenden Wirkungen zu untersuchen.

Grundsätzlich steht hier eine Vielzahl an planerischen oder technischen Möglichkeiten zur Verfügung, wie mögliche Störeinwirkungen vermieden oder wirkungsvoll gemindert werden können. Als Beispiele sind hier eine mögliche Schallimmissionskontingentierung oder die Festlegung zulässiger Schallpegel auf Grundlage des Leitfadens nach GARNIEL & MIERWALD (2010), die Erarbeitung eines Beleuchtungskonzeptes zur gezielten Unterbindung einer intensiven Beleuchtung am Plangebietsrand oder einer Abstrahlung in Richtung des VSG sowie der Erhalt und die Entwicklung einer wirkungsvollen Randeingrünung des Plangebiets hervorzuheben.

Unter Berücksichtigung des konkreten Erfordernisses und der Wirksamkeit entsprechender Maßnahmen erfolgt die weitere vertiefende Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen des Vogelschutzgebietes auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe II oder in einem separaten Fachbeitrag zur Natura 2000-Verträglichkeit. Hierbei können dann die vom geplanten Bauvorhaben zu erwartenden Eingriffe und Störwirkungen berücksichtigt werden, soweit sie sich aus den geplanten Festsetzungen (z. B. Baugrenzen, Bauhöhen oder Zulässigkeit emittierender Betriebe) ableiten lassen.

Eine potenzielle erhebliche Betroffenheit verfahrenskritischer Arten oder Schutzziele ist daher auf FNP-Ebene derzeit nicht ableitbar, da davon auszugehen ist, dass für die genannten Arten und Gebiete durch entsprechende Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Aufgrund der Vielzahl und Kleinräumigkeit wertvoller und gefährdeter Biotopflächen ist der gesetzliche Biotopschutz als Instrument zur Sicherung der biologischen Vielfalt von grundlegender Bedeutung und für das vorliegende Planvorhaben von besonderer Relevanz. Zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope sind stickstoffempfindlich und um einer Veränderung oder Zerstörung vorzubeugen bzw. entgegenzuwirken ist unter anderem zu prüfen, ob Stickstoffeinträge in gesetzlich geschützte Biotope zu erheblichen Beeinträchtigungen i.S.v. §30 Abs.2 BNatSchG führen können.

Für die Beurteilung und Bewertung der Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen im Untersuchungsgebiet wird in der Luftschadstoffprognose (ACCON GMBH 2023) ebenfalls das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) zu Grunde gelegt. Bei Einhaltung dieses konservativen Bewertungsansatzes sind vorhabenbedingte schädliche Beeinträchtigungen auszuschließen, da die zusätzliche von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr bestimmbar bzw. eindeutig von der Hintergrundbelastung abgrenzbar ist.

Aus den Berechnungsergebnissen der ACCON GMBH geht hervor, dass die Zusatzbelastung im Prognose-Planfall das für die örtlichen gesetzlich geschützten und stickstoffempfindlichen Biotope relevante Abschneidekriterium von 0,3 kg N ha^{-1} a^{-1} in Einzelfällen überschreitet. Dies betrifft jedoch lediglich kleinflächige Biotopflächen, die sich im westlichen Teil des Plangebiets innerhalb oder im unmittelbaren Randbereich des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets befinden. Der südliche Bereich des gesetzlich geschützten Biotops BT 4702-0216-9 sowie der nördliche Bereich des gesetzlich geschützten Biotops BT 4702-0215-8 weisen vorhabenbedingte Zusatzbelastungen an Stickstoffdeposition größer als 1kg N/(ha*a) auf, sind aber ansonsten nicht flächig betroffen. In diesen Fällen ist im weiteren Planverfahren eine Prüfung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG durchzuführen. Für die weiteren umliegenden gesetzlich geschützten Biotope innerhalb und außerhalb des FNP-Änderungsbereiches wird das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) unterschritten.

Zu diesen Ergebnissen ist anzumerken, dass den Berechnungen für die 61. FNP-Änderung zunächst nur eine grobe Planung der innergebietlichen Erschließungswege und eine bespielhafte Berechnung betrieblicher Stickstoffemissionen anhand von Einzelbetrieben zu Grunde liegt. Die Betroffenheit einzelner Biotopflächen kann sich insofern auf der nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsebene noch verändern. Anhand dieser für die FNP-Ebene repräsentativen Wirkungsabschätzung einer zukünftigen Gebietsnutzung lässt sich jedoch bereits ableiten, dass negative Auswirkungen auf einzelne Biotopflächen innerhalb des FNP-Änderungsbereiches beschränkt bleiben und die gesetzlich geschützten Biotopflächen am südlichen Randbereich und außerhalb des FNP-Änderungsbereiches voraussichtlich keinen negativen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge unterliegen werden.

Für die innerhalb des GIB vorhandenen gesetzlich geschützten Biotopflächen wird auf Ebene der Bebauungspläne zunächst der mögliche Erhalt geprüft. Sofern ein Erhalt einzelner Biotopflächen nicht möglich ist, sollen im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens nach § 30 Abs. 3 BNatSchG innerhalb der geplanten Grünflächen der 61.FNP-Änderung durch Entsiegelungen neue Ersatzbiotopflächen geschaffen werden. Die detaillierte Planung dieser Maßnahmen ist Gegenstand des Grünordnungskonzeptes der jeweiligen Bebauungspläne. Entsprechende Vorabstimmungen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Viersen bereits eingeleitet.

Eine maßgebliche Beeinträchtigung der bestehenden Biotopverbundfunktion am südlichen Plangebietsrand ist aufgrund der geplanten Ausweisung von Grün- und Maßnahmenflächen nicht abzuleiten.

Da eine mögliche zukünftige Beeinträchtigung von Schutzgebieten durch die geplante Ausweisung eines großflächigen GIB auf FNP-Ebene jedoch nicht zuletzt aufgrund der zukünftig geringen Abstände bzw. unmittelbaren Angrenzung an das Plangebiet nicht auszuschließen ist und es absehbar zumindest zu einer kleinflächigen Inanspruchnahme hochwertiger Biotopflächen kommen wird, werden die Auswirkungen auf FNP-Ebene als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft.

Auswirkung: MITTEL (ABWÄGUNGSERHEBLICH)

Biotoptypen

Aufgrund der mageren, sandigen Böden handelt es sich für die örtliche Vegetation grundsätzlich um seltene Standortbedingungen, die jedoch auch im Umfeld des Plangebietes weiträumig vorhanden sind. Bislang wird das Plangebiet im FNP überwiegend als Fläche für den Gemeinbedarf sowie im Nordosten als Wohnbauflächen dargestellt und im Wesentlichen entsprechend genutzt. Kleinflächige Randbereiche im Nordosten sind als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die A 52 und die Roermonder Straße sind als sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen dargestellt, die Bereiche dazwischen als Flächen für Wald (ca. 3,9 ha). Grünflächen sind nicht vorhanden.

Die geplante FNP-Änderung bereitet den Verlust von Siedlungsbrachflächen, Grünland sowie Gehölzlebensräumen im Umfang von etwa 151 ha vor, die künftig überwiegend als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich entwickelt werden sollen.

Dem gegenübergestellt ist durch die FNP-Änderung die Sicherung von Waldflächen im Umfang von ca. 17 ha vorgesehen. Hierbei werden zum einen im Nordwesten, Nordosten und Südosten des Plangebiets bestehende Waldflächen in die FNP-Darstellung übernommen, weshalb es hier plangemäß zu keiner Flächeninanspruchnahme kommt. Im Südosten des Plangebiets ist die Neuentwicklung von etwa 4 ha Wald vorgesehen. Auch im Bereich der neuen Anschlussstelle im Norden des Plangebietes ist neben einer Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge in geringem Umfang eine Fläche für Wald vorgesehen. Somit werden durch die FNP-Änderung zwar ca. 3,9 ha dargestellte Fläche für Wald planungsbedingt in Anspruch genommenen, insgesamt können jedoch 17 ha neue Waldflächen gesichert bzw. neu geschaffen werden, die bisher im FNP nicht dargestellt waren.

Hinzu kommen im Süden, Südwesten und Südosten des Plangebiets Bereiche, die als Grünflächen mit der Zweckbestimmung Randeingrünung dargestellt werden (ca. 43,6 ha) und dem kontinuierlichen Erhalt und der Entwicklung von Lebensräumen geschützter Arten dienen sollen. Diese Flächen sollen perspektivisch für die Umsetzung von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen. Die geplanten Maßnahmen orientieren sich an dem Landschaftspflegerischen Entwicklungskonzept Flughafen Elmpt (LANGE GBR, 2013) und den besonderen artenschutzrechtlichen Erfordernissen (siehe Abschnitt Fauna und Artenschutz).

Die im Südosten des Plangebiets nördlich entlang der Shelterfläche von Westen nach Osten verlaufende ehemalige Bahntrasse wird als Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr zeichnerisch übernommen (ca. 0,5 ha).

Durch die Umwidmung der Flächen für den Gemeinbedarf in Grünflächen wird die Sicherung der schützenswerten Biotope im Süden des Plangebietes sowie in den Shelter-Flächen planungsrechtlich vorbereitet. Zudem kann die Wertigkeit der Grünfläche durch Maßnahmen wie beispielsweise die Entsiegelung von Flächen, die gezielte Entnahme von Gehölzen sowie die Durchführung einer regelmäßigen Mahd weiter aufgewertet werden.

Die entsprechende Berücksichtigung der Biotopwertigkeit erfolgt im Rahmen der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die hier planungsbedingt erfolgenden Eingriffe in Biotopstrukturen sind durch geeignete Maßnahmen funktional und gleichwertig auszugleichen. Derzeit wird angestrebt, den naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf für die nachgelagerten Bebauungspläne soweit wie möglich über Entsiegelungen und Neuanlagen von Gehölz- und Offenlandflächen am südlichen Plangebietsrand und im Bereich der Shelter-Flächen zu kompensieren.

Hinsichtlich der forstrechtlich zu kompensierenden Waldflächen erfolgen im weiteren Verfahren enge Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW.

Durch die geplante Verlagerung der Autobahnanschlussstelle wird es im Norden des Plangebiets zu umfangreichen Eingriffen in bestehende, überwiegend lebensraumtypische und in den vergangenen Jahren im Zuge der forstlichen Bewirtschaftung verjüngten bzw. neu aufgeforsteten Waldflächen kommen. Die Waldflächen entlang der bestehenden A 52 weisen neben ihrer Lebensraumfunktion[13] auch eine Bedeutung als Immissions- und Klimaschutzwald auf. Der genaue Eingriffsumfang lässt sich auf FNP-Ebene noch nicht ableiten, wird aber voraussichtlich mehrere Hektar umfassen. Er kommt somit additiv zu den für das GIB erforderlichen Eingriffen in Wald- und Gehölzflächen hinzu, für die auf der nachgelagerten Planungsebene ein naturschutzrechtlicher und forstrechtlicher Ausgleich (Ersatzaufforstung) nachzuweisen ist. Im Gegenzug soll jedoch die bestehende AS Elmpt langfristig zurückgebaut werden und steht insofern perspektivisch für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung (nicht Gegenstand der FNP-Änderung). Ein paralleler Betrieb beider Autobahnanschlussstellen ist aufgrund der kurzen Distanz nicht möglich bzw. vorgesehen.

Da der Waldeingriff der grundsätzlichen planerischen Entscheidung zur Verlagerung der AS Elmpt zu Grunde liegt, ist er auf FNP-Ebene als abwägungserheblicher Umweltbelang einzustufen, der gegenüber den Vorteilen der Verlagerung (insb. für die Verkehrssituation und den gesundheitlichen Schutz der Anwohner) planerisch abzuwägen ist.

Auswirkung: MITTEL (ABWÄGUNGSERHEBLICH)

Fauna und Artenschutz

Basierend auf den Ergebnissen der faunistischen Kartierungen aus den Jahren 2022 und 2023 wurden innerhalb des FNP-Änderungsbereiches Vorkommen planungsrelevanter Vogel-, Fledermaus-, Amphibien- und Reptilienarten nachgewiesen.

Ein entsprechendes Ausgleichskonzept wird im Zuge der Grünordnungsplanung auf Ebene der jeweiligen Bebauungspläne erarbeitet und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Anhand der planerisch in Anspruch genommenen Lebensraumstrukturen wird in den zur Verfügung stehenden Ausgleichsflächen (ca. 43,6 ha Grün- und 17 ha Waldflächen) unter Berücksichtigung bereits vorhandener Arten eine Kombination aus zusammenhängenden Wald- und Gehölzflächen (z.B. für Gehölzbrüter wie Uhu und Waldohreule), sowie Halboffenland- und Offenlandflächen (z.B. für Arten wie Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Heidelerche, Star und Ziegenmelker) angestrebt. Die Funktionalität kann langfristig über Pflegemaßnahmen gewährleistet werden. Darüber hinaus können hier auch Maßnahmen für Amphibien (Anlage von Kleingewässern für die Kreuzkröte) und Reptilien (z.B. Steinschüttungen und offene Sandflächen für die Zauneidechse) angelegt werden. Der Erhalt und die Neuanlage einzelner Gebäudestrukturen kann zudem als Lebensraum für Gebäudebrüter (z.B. Mehlschwalbe und Turmfalke) und gebäudebewohnende Fledermäuse (Nistkästen und Artenschutzhäuser) fungieren.

[13] Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2022 wurden hier mehrere Nachweise des Stars erbracht, die jedoch als ausgleichbar anzusehen sind (z. B. durch Anlage von Ersatzhabitaten und Nistkästen)

Die Notwendigkeit und der Umfang der entsprechenden Maßnahmen sind auf Ebene des Bebauungsplans anhand der konkreten Betroffenheit für jede Art zu ermitteln. Hierbei ist zu beurteilen, ob die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nur mit oder ggf. auch ohne die Umsetzung von CEF-Maßnahmen gewährleistet ist. Letzteres kann z.B. der Fall sein, wenn eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht unmittelbar, sondern nur indirekt beeinträchtigt wird und die Art grundsätzlich im Umfeld gleichwertige oder bessere Lebensraumbedingungen anfindet. Zudem ist zu berücksichtigen, dass mit der geplanten Ansiedlung eines Windparks und einer Photovoltaik-Freiflächenanlage südlich des Plangebietes unter Umständen zusätzliche Störwirkungen einhergehen werden, welche die Funktionalität der Maßnahmen beeinträchtigen können. Auch dies kann jedoch erst auf der nachgelagerten Planungsebene beurteilt werden.

Innerhalb des FNP-Änderungsbereiches sind mit Ausnahme des Ziegenmelkers jedoch keine verfahrenskritischen Arten bekannt, die einer Verwirklichung der Planung grundsätzlich entgegenstehen können. Aufgrund der Habitatausstattung in der Umgebung des Plangebiets und des möglichen Aufwertungspotenzials kann die Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktion für den Ziegenmelker jedoch absehbar gewährleistet werden. Ein Ausgleich der Lebensräume kann grundsätzlich innerhalb der Shelterbereiche erfolgen. Sofern dies aufgrund der geplanten Windenergienutzung im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn jedoch nicht als zielführend erscheint, können die am südlichen Rand des Plangebietes nachgewiesenen Einzelindividuen perspektivisch in die Waldbereiche südlich des Rollfeldes umgesiedelt werden. Ein entsprechendes Konzept wurde bereits im Zusammenhang mit dem geplanten Windpark erarbeitet und mit den zuständigen Behörden und Fachpersonen abgestimmt.

Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf Ebene der nachgelagerten Bebauungspläne können Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote) i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Realisierung des Vorhabens für die 2022/2023 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten voraussichtlich ausgeschlossen werden. Dies bedeutet, dass sich das Tötungsrisiko potenziell betroffener Arten nicht signifikant erhöht, es zu keiner erheblichen Störung der lokalen Population kommt und die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin sichergestellt werden kann. Die Notwendigkeit eines Ausnahmeverfahrens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für das vorliegende Planvorhaben unter der Voraussetzung der Wirksamkeit der beschriebenen Maßnahmen derzeit nicht absehbar.

Auch für die als nicht planungsrelevant einzustufenden Artenvorkommen ist im Rahmen der Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf nachgelagerter Planungsebene innerhalb der geplanten Grün- und Maßnahmenflächen grundsätzlich ein umfangreiches Aufwertungspotenzial (insbesondere durch Entsiegelungen) in bereits vorhandenen Lebensräumen vorhanden. Zudem ist davon auszugehen, dass es auch innerhalb des zukünftigen GIB im Rahmen der im Bebauungsplan maximal auszuweisenden GRZ von 0,8 zur Anlage von kleinteiligen strukturreichen Grünflächen und begrünten Straßenkorridoren kommen wird, die eine örtliche Lebensraumfunktion aufweisen. Darüber hinaus ist bereits absehbar eine fledermausfreundliche Gestaltung der zukünftigen Gebäude und eine Minimierung der Lichtemissionen erforderlich und vorgesehen. Als weitere Maßnahme steht eine mögliche Schallkontingentierung oder die Festsetzung konkret zulässiger Schallimmissionswerte für angrenzende schützenswerte Lebensräume zur Verfügung.

Dennoch wird es aufgrund der Vielzahl an nachgewiesenen schutzwürdigen Arten im Plangebiet zu umfangreichen Veränderungen der Habitatbedingungen kommen, die auf FNP-Ebene als abwägungserheblicher Umweltbelang eingestuft werden.

Auswirkung: MITTEL (ABWÄGUNGSERHEBLICH)

3.3.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Durch die Darstellung neuer und die räumliche Einbeziehung vorhandener Wald- und Grünflächen in den Geltungsbereich der 61. FNP wird gewährleistet, dass das geplante GIB allseitig durch Grünstrukturen umgeben ist, die eine wirksame Pufferzone für angrenzende schützenswerte Lebensräume entfalten und zudem die lokale Biotopverbundfunktion aufrechterhalten.

Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt « können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden. Hierzu zählen vor allem die zeitliche Einschränkung der Inanspruchnahme von Gehölz- und Offenlandlebensräumen, eine Optimierung der Beleuchtung innerhalb des Plangebiets, eine Festlegung von Lärmkontingenten oder zulässiger Schallimmissionswerte sowie die Festsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für betroffene planungsrelevante Tierarten.

3.4 Schutzgut »Fläche«

Das Schutzgut »Fläche« wurde durch die Richtlinie 2014/52/EU neu in das Prüfverfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung integriert und durch die im Jahr 2017 durchgeführten Novellen des UVPG und BauGB in nationales Recht umgesetzt. Ziel dieser Neuregelung ist es, die Thematik des Flächenverbrauches und des nachhaltigen Bodenschutzes umfänglicher zu untersuchen und vor dem Hintergrund des Grundsatzes zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB) zum Gegenstand der planerischen Genehmigung und Abwägung zu machen. Hiermit soll im Rahmen der städtebaulichen Planung effektiver gegen die nicht-nachhaltige, fortschreitende Ausweitung von Siedlungsflächen (Flächenverbrauch) vorgegangen werden[14], die u. a. auch Gegenstand des in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung formulierten 30-ha-Ziels ist.

Fläche wird hierbei als eine natürliche Ressource wie Boden, Wasser oder Luft angesehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sollen Möglichkeiten der städtebaulichen Entwicklung insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Bei Bauvorhaben sind auch zusätzliche Flächenbedarfe während der Bau- und Betriebsphase zu berücksichtigen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, Richtlinie 2014/52/EU, Nr. 9, (BauGB)

Wesentliche Quellen: Flächennutzungsplan, Biotoptypenerfassung, Nachhaltigkeitsstrategie

3.4.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Das Plangebiet repräsentiert nach Aufgabe der militärischen Nutzung heute eine weitestgehend durch leerstehende und/oder brachliegende Bebauung sowie Grün-, Wald- und Brachflächen charakterisierte Fläche im Bereich der ehemaligen Liegenschaft des britischen Militärflughafens „Javelin Barracks“. Die bebauten Flächen sind dabei speziell durch militärische Anlagen, Verkehrsflächen, ehemalige Wohnhäuser sowie Verwaltungs- und Freizeitkomplexe geprägt. Der allgemeine bauliche Zustand lässt eine Weiternutzung jedoch nicht mehr zu, weshalb eine städtebauliche Umfunktionierung zielführend ist und bereits vor einigen Jahren auf übergeordneter Planungsebene beschlossen wurde (vgl. Kapitel 3.1).

[14] Richtlinie 2014/52/EU, Nr. 9

Die Fläche befindet sich in südwestlicher Randlage zum Ortsteil Elmpt der Gemeinde Niederkrüchten, südlich der BAB 52. Der Geltungsbereich der FNP-Änderung hat eine Größe von ca. 217 ha. Generell ist die Fläche des FNP-Änderungsbereichs trotz der leicht isolierten Lage, insbesondere auch vor dem Hintergrund der bisherigen FNP-Darstellungen als Wohnbaufläche bzw. Fläche für den Gemeinbedarf, als Teil bzw. Erweiterung des Ortsteils Elmpt zu betrachten. Ein Großteil der Flächennutzungen im Plangebiet konzentriert sich auf Bebauung und Verkehrsflächen. Diese werden jedoch an vielen Stellen von Grünstrukturen unterschiedlicher ökologischer Qualitäten durchzogen, die im Kontext des Schutzgutes »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« bereits detaillierter betrachtet wurden.

Auch ein Großteil dieser Flächen steht jedoch in einem direkten Zusammenhang mit der stark anthropogen geprägten Nutzung des Plangebietes in der Vergangenheit. So standen viele der Grünflächen in einem direkten Zusammenhang zur Wohnbebauung als Garten- oder Parkflächen (teilweise mit Spielplätzen), oder unterlagen einer intensiven Nutzung als Sportgelände. Große Teile der Waldflächen erfüllen keine herausragende Lebensraumfunktion, da sie vor allem aus nicht heimischen Nadelgehölzen bestehen, die nur für wenige, an offene Gehölzstrukturen gebundene Tierarten (z. B. Gartenrotschwanz oder Bluthänfling) ein besonderes Habitatpotenzial bieten. Auch die vorkommenden gebäudebewohnenden Fledermausarten sind zwar als wertgebend, jedoch auch als typisch für wohnungsbezogene Siedlungsräume einzustufen.

Zusammenfassend kann diesen Flächen somit zwar eine grundlegende ökologische Funktion zugesprochen werden, bis auf einzelne Ausnahmen, ist diese jedoch eher allgemeiner Art und das Plangebiet weist im heutigen Zustand bereits einen verhältnismäßig hohen Versiegelungsgrad auf. In städtebaulicher Hinsicht erfüllt die Fläche der 61. FNP-Änderung in ihrem jetzigen Zustand keine Funktion, da sie lediglich ein Relikt vergangener Nutzungen darstellt.

Eine flächenmäßige Auflistung der bisher im FNP dargestellten und im Zuge der 61.FNP-Änderung geplanten Flächenkategorien kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Aufgrund des verhältnismäßig hohen Anteils an unversiegelten und begrünten Flächen im Plangebiet wird die Bedeutung und Empfindlichkeit als mittel eingestuft.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Tabelle 3: Geplante Flächendarstellungen der 61. FNP-Änderung

Gebietskategorie gemäß aktueller FNP-Darstellung	Größe	Gebietskategorie gemäß geplanter FNP-Darstellung	Größe
Wohnbauflächen (W)	35,4 ha	Gewerbliche Bauflächen (G)	151,1 ha
Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge	2,0 ha	Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge	4,7 ha
Flächen für den Gemeinbedarf (G)	174,8 ha	Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr	0,5 ha
		davon: Überlagernde Darstellung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	*0,5 ha*
		Flächen für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung Abwasserbeseitigung	0,3 ha
Flächen für die Landwirtschaft	1,1 ha	Grünflächen	43,6 ha
		davon: Überlagernde Darstellung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	*43,6 ha*
Flächen für Wald	3,8 ha	Flächen für Wald	17,0 ha
		davon: Überlagernde Darstellung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	*6,7 ha*
Plangebiet gesamt	**217,1 ha**		**217,1 ha**

3.4.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Insgesamt verfolgt die 61. FNP-Änderung der Gemeinde Niederkrüchten das Ziel, die planungsrechtliche Inanspruchnahme der Fläche zur Ansiedlung eines Industrie- und Gewerbeparks vorzubereiten. Durch die geplante Darstellungsänderung ergeben sich für einen Großteil der Plangebietsfläche jedoch zunächst keine unmittelbaren räumlichen Veränderungen oder eine Neuordnung der Flächennutzung, da auch bisher eine Bebauung der Flächen vorhanden bzw. planungsrechtlich möglich war. Lediglich die künftige Darstellung von Grün- und Waldflächen, die den GIB arrondieren sollen, stellen gegenüber der derzeitigen Darstellung eine wesentliche Veränderung dar.

Da auch die bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplans eine bauliche Inanspruchnahme der Plangebietsfläche planungsrechtlich vorbereitet haben, erscheint die nun vorgesehene Darstellungsänderung (Ausweisung einer gewerblichen Baufläche - Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit Zweckbindung (Z): Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung/Standorte für flächenintensive Vorhaben und Industrie) mit der konkreten Zielsetzung der gewerblich-/industriellen Inwertsetzung des Gebietes unter städtebaulichen Gesichtspunkten zielführend. Insbesondere auch vor dem Hintergrund der bereits in großen Teilen vorhandenen baulichen Nutzung sowie der weitgehenden Versiegelung, bedingt durch die historische Nutzung, entstehen im Sinne einer flächeneffizienten Nutzung und mit Blick auf die Umweltauswirkungen keine maßgeblich nachteiligen Effekte.

Hervorzuheben ist jedoch eine voraussichtliche Erhöhung des Versiegelungsgrades im GIB gegenüber der heute bestehenden Nutzung, da die nach BauNVO zulässige Grundflächenzahl von 0,8 zur effizienten Flächennutzung voraussichtlich auf Bebauungsplanebene ausgeschöpft werden wird. In der Folge werden bis zu 80 % des GIB zukünftig durch Hauptgebäude, Nebenanlagen und Verkehrswege versiegelt oder zumindest teilversiegelt, wobei mögliche Maßnahmen zur nachgeschalteten Versickerung des Niederschlagswassers und zur inneren Durchgrünung und Gestaltung der Gebäude (z. B. Dachgrün) zu berücksichtigen sind.

Dem gegenüber stehen in kleinerem Maßstab Flächen, die bisher im FNP nicht für eine bauliche Nutzung vorgesehen waren, wie die Waldflächen im Bereich der neu geplanten Anschlussstelle an die BAB 52 und die Flächen für die Landwirtschaft im Einfahrtsbereich der Liegenschaft, sowie die vorhandenen Grünstrukturen (Wald-, Gehölz- und Wiesenflächen), die das Plangebiet heute durchziehen.

Insgesamt überwiegen im Vergleich der bisherigen und der neu geplanten FNP-Darstellung die Neuausweisungen von Grün- und Waldflächen gegenüber den planerisch vorbereiteten Flächeninanspruchnahmen deutlich. Die vorhandene Waldfläche im Osten des Änderungsbereichs wird beispielsweise in Teilen zum Erhalt gesichert, indem diese im östlichen Bereich im FNP die Darstellung als Waldfläche erhält. Diese wird zudem nach Süden hin auf bisher weitgehend versiegelte und militärisch genutzte Bereiche südlich der Schienentrasse erweitert. Die hier bisher dargestellte Fläche für den Gemeinbedarf wird somit zurückgenommen.

Auch entlang eines Großteils der restlichen Plangebietsgrenze werden die bisherigen Darstellungen des FNP zurückgenommen, die eine planungsrechtliche Inanspruchnahme und Versiegelung bedingt hätten, und stattdessen als umfangreicher Waldstreifen dargestellt, der eine Eingrünung der gewerblichen Baufläche nach außen bildet. Zusätzlich werden die im Süden bereits in großen Teilen vorhandene Offenlandbereiche/Trockenrasenstandorte über eine Darstellung als Grünflächen (mit Zweckbestimmung Randeingrünung) gesichert, die bislang ebenfalls als Flächen für den Gemeinbedarf dargestellt waren. Dies umfasst die Trockenrasenflächen entlang der südlichen Plangebietsgrenze und die Flächen der ehemaligen Flugzeug-Shelter im Osten und Westen des Plangebiets. Auch hier sollen, neben der reinen Darstellungsänderung im FNP, derzeit versiegelte Bereiche zukünftig in Grünflächen umgewandelt werden.

Durch die 61. FNP-Änderung wird somit der Anteil an planerisch vorgesehenen und gesicherten Wald- und Grünflächen im Gemeindegebiet erhöht. Die bauliche Neuinanspruchnahme von Flächen erfolgt demnach ausschließlich in dem für die Verwirklichung der Planung zwingend erforderlichen und auf übergeordneter Planungsebene bereits vorgesehenen Maß. Zudem werden Flächen, die derzeit bereits einer realen Versiegelung oder sonstigen anthropogenen Inanspruchnahme unterliegen, einer Entsiegelung, Reaktivierung und künftigen Grünnutzung zugeführt.

Im Sinne der Flächeneffizienz und des Flächenrecyclings erscheint die planerische Inanspruchnahme der ehemaligen Militärliegenschaft durch die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche mit der Zielsetzung der Ansiedlung flächenintensiver Vorhaben somit zusammenfassend als äußerst zielführend. Es werden keine neuen Flächen beansprucht, die nicht ohnehin bereits für eine siedlungsplanerische Inanspruchnahme vorgesehen sind/waren (städtebaulicher Vorrang der Innenentwicklung) und gegenüber den bisherigen Darstellungen des FNP findet durch die umfangreiche Sicherung und Neuausweisung von Wald- und Grünflächen eine planungsrechtliche Verbesserung der städtebaulichen Gesamtsituation statt, die sich auch in realen Flächenentsiegelungen widerspiegeln wird.

Darüber hinaus sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zusätzliche Maßnahmen zur Minderung des geplanten Eingriffs möglich (z.B. Gebäudebegrünung, nachgeschaltete Versickerung), sodass der nachteilige Versiegelungseffekt auf den restlichen Flächen im Sinne der Flächennutzungseffizienz zusätzlich vermindert wird. Die technischen Möglichkeiten zur Verringerung der Flächenversiegelung und zum Flächenrecycling können durch entsprechende Festsetzungen somit ergänzend ausgenutzt werden.

Die verbleibenden Grün- und Freiflächen können ebenfalls über entsprechende Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplans in Hinblick auf die anderen Schutzgüter (insb. Tiere- und Pflanzen, Klima und landschaftsbezogene Erholung) so aufgewertet und entwickelt werden, dass insgesamt im Querschnitt aller zu betrachtenden Umweltbelange eine hochwertigere und effizientere Flächennutzung erzielt wird (Flächennutzungsqualität).

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.4.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Die Planung verfolgt das Ziel, die Versiegelung / Überbauung und die Inanspruchnahme hochwertiger Flächen gemäß dem Vorrang der Innenentwicklung auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Unter diesen Umständen werden die negativen Umweltauswirkungen der FNP-Änderung auf das Schutzgut so weit wie möglich verringert. Vor dem Hintergrund der geplanten industriell-gewerblichen Einzelansiedlungen mit hohem Flächenbedarf ist das Potenzial für den sparsamen Umgang mit Grund und Boden eher als gering einzuschätzen. Der Schwerpunkt liegt daher auf der Wiedernutzung bereits bebauter/versiegelter Flächen.

Die Umnutzung einer bereits vorgenutzten, überwiegend brachliegenden und gut erschlossenen Fläche ist der Neunutzung einer bislang baulich ungenutzten Fläche vorzuziehen. Zudem werden durch die FNP-Änderung umfangreich neue Wald- und Grünflächen im FNP dargestellt und planungsrechtlich gesichert, die bisher noch einer potenziellen planungsrechtlichen Inanspruchnahme unterlagen. Im Bereich der dargestellten Grünflächen werden Potenziale für Entsiegelungsmaßnahmen im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen gezielt für die Sicherung oder Neuanlage grüner Infrastruktur festgesetzt.

3.5 Schutzgut »Boden«

Der Boden ist ein wesentlicher Bestandteil des Naturhaushaltes. Er bildet die Grundlage für Pflanzen und Tiere und steht in enger Wechselbeziehung zu den übrigen Landschaftsfaktoren. Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus dem Wert als Naturgut an sich (belebtes Substrat und Bodentyp), aus seiner Rolle im gesamten Naturhaushalt sowie aus dem Wert als Träger für bodenabhängige Nutzungen (z. B. Landwirtschaft) und Funktionen (z. B. Retention).

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist somit wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen:

- als Träger der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen,
- als Filter zur Reinigung von Luft und Wasser,
- als Speicher zur Regulierung von Wasserkreisläufen, Temperaturbildung und damit auch für die Klimaentwicklung,
- als Puffer, der durch physikochemische und chemische Bindung die Auswaschung oder Verflüchtigung von Nährstoffen und anderen Elementen verhindert,
- als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden grundsätzlich sparsam umzugehen. Weitere rechtliche Grundlagen für den Bodenschutz bilden das Bundesbodenschutzgesetz

(BBodSchG) und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG) in der jeweils gültigen Fassung. Hiernach sind im Rahmen der Umweltprüfung insbesondere auch mögliche stoffliche Vorbelastungen des Bodens und ihre Wirkungen auf den Naturhaushalt und die menschliche Gesundheit zu bewerten.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BBodSchG, LBodSchG, KrWG

Wesentliche Quellen: Geologischer Dienst NRW, Bodenkarte NRW, Karte der schutzwürdigen Böden NRW, Altlastenkataster und Schadstoffuntersuchungen

3.5.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Die geologische Ausgangssituation im Plangebiet ist geprägt durch die Lage am Westrand der Schwalm-Nette-Platte in der kontinuierlich nach Norden abfallenden Rhein-Maas-Hauptterrassenebene. Das Gebiet ist aufgrund der ausgedehnten holozänen und pleistozänen Flugsandbedeckungen, aus denen sich teilweise Binnendünenfelder entwickelt haben, vor allem durch lehmig-sandige bis sandige Böden charakterisiert. Die sandigen Terrassensedimente der Maas aus dem Eiszeitalter stellen aufgrund ihrer geringen Nährstoff- und Wasserverfügbarkeit einen typischen Standort für Magergrünland (z. B. Trockenrasen) dar.

Im Bereich der ehemaligen Militärliegenschaft liegen zwei geologische Störungen vor, von denen der „Hillenkamper Sprung“ samt seiner Störungszone im Nordosten durch das Plangebiet verläuft. Der „Elmpter Wald Sprung“ quert den FNP-Geltungsbereich in nordsüdlicher Richtung zwischen der Grundschule Brüggen im Norden des Änderungsbereichs und den Lagerflächen im Süden (Lager für Flüssigsauerstoff). Durch seine Lage innerhalb des tektonisch aktiven Niederrheinischen Tieflands befindet sich das Plangebiet zudem innerhalb der Erdbebenzone 1 (Gebiete, denen gemäß dem zugrunde gelegten Gefährdungsniveau ein Intensitätsintervall von 6,5 bis < 7,0 zugeordnet ist) sowie in der geologischen Untergrundklasse S (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung).

Das Plangebiet und Teile des darüberhinausgehenden Untersuchungsraums befinden sich über den auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Braune Erde“, „Carl“, „Paul“ und „Union 221“ (im Eigentum der RV RHEINBRAUN HANDEL UND DIENSTLEISTUNGEN GMBH, vertreten durch RWE POWER AG), sowie dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Sophia-Jacoba B“ (im Eigentum des niederländischen Staates).

<u>Bodentypen und schutzwürdige Böden im Plangebiet</u>

Die Plangebietsfläche ist im Ausgangszustand bereits in Teilbereichen bebaut bzw. versiegelt, sodass dort wesentliche Bodenfunktionen nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr vorhanden sind. Dennoch gibt es mit den vorhandenen Freiflächen im gesamten Plangebiet auch viele überwiegend kleinteilige, zum Teil aber auch großflächigere Bereiche (z. B. ehemalige Sportplätze), in denen die natürlichen Bodenfunktionen erhalten sind.

Die örtlichen Bedingungen haben zur Entwicklung von drei Bodentypen geführt, die in unterschiedlichen Flächenanteilen vorhanden sind bzw. waren. Gemäß Bodenkarte NRW wird der FNP-Änderungsbereich großflächig durch natürlich gewachsene Podsol-Braunerden (pB81, pB82 und pB84) gekennzeichnet. Diese aus Flugsanden entwickelten Böden sind sehr nährstoffarm und sauer und werden daher überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. In Teilbereichen im ehemaligen Wohngebiet im Nordosten des Plangebiets und um den Einfahrtsbereich der

Liegenschaft herum finden sich Plaggenesche (E81 und E83), die durch historische Nutzungsformen entstanden sind. Im Osten des Plangebiets ist darüber hinaus ein Teilbereich mit Humusbraunerde (a(s)B62) vorhanden.

Die im Plangebiet vorhandenen lehmig-sandig bis sandig und sandig-schluffig geprägten Böden weisen grundsätzlich eine geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit und nutzbare Feldkapazität auf. Darüber hinaus sind die Böden durch eine geringe bis sehr geringe, im Bereich der Humusbraunerde auch mittlere Kationenaustauschkapazität, und eine hohe bis sehr hohe gesättigte Wasserleitfähigkeit gekennzeichnet. Speziell der Plaggenesch (E83) im Bereich der ehemaligen Wohnhäuser im Nordosten des Plangebiets verfügt über eine extrem hohe gesättigte Wasserleitfähigkeit.

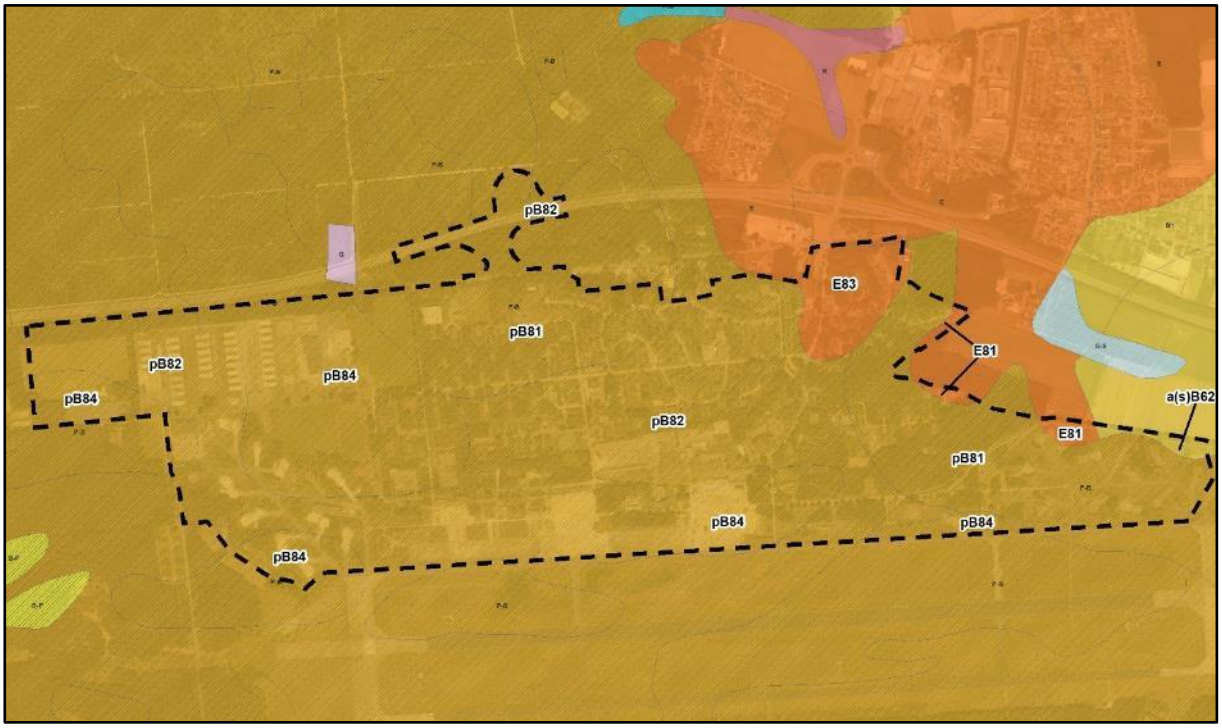


Abbildung 13: Auszug aus der Bodenkarte NRW

Geologischer Dienst NRW / Land NRW 2023

In der „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“ des Geologischen Dienstes werden lediglich die Plaggenesche aufgrund ihrer kulturhistorischen Bedeutung (hohe bis sehr hohe Funktionserfüllung als Archiv der Kulturgeschichte) und die Humusbraunerde aufgrund ihrer Funktion als Wasserspeicher im 2-Meter-Raum und der damit einhergehenden hohen Funktionserfüllung als Regulations- und Kühlungsfunktion als schutzwürdig bewertet. Diese Bereiche unterliegen jedoch heute bereits einer weitgehenden Versiegelung, insbesondere durch Verkehrswege und Wohngebäude. Die in weiten Teilen des Plangebiets vorhandenen Podsol-Braunerden sind hingegen nicht bewertet.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Allgemeine Vorbelastungen

Die ursprünglichen Bodenverhältnisse im Änderungsbereich sind zu einem Großteil durch Verdichtungen und Versiegelungen (Straßen, Gebäude, Lagerflächen) in der ehemaligen Militärliegenschaft anthropogen überprägt und durch Bodenauf- und -abtrag verändert worden. Die

vorhandenen Gebäude, Straßen und sonstigen versiegelten Anlagen und Flächen stellen bereits einen deutlichen Eingriff und eine maßgebliche Überprägung der ursprünglich vorhandenen Böden dar. Auch teilversiegelte Bereiche, wie Sport- und Tennisplätze sowie Spielplätze und unversiegelte Wegeflächen sind in diesem Kontext als Inanspruchnahme der ursprünglich gewachsenen Böden zu werten.

Vor diesem Hintergrund ist für die Mehrheit der Bodenstandorte innerhalb des Plangebiets nur noch eine geringe Wahrscheinlichkeit von Naturnähe gegeben und daher die Schutzwürdigkeit zu hinterfragen. Es ist davon auszugehen, dass die Lebensraum-, Puffer- und Filterfunktionen der Böden in diesen Bereichen stark eingeschränkt oder nicht mehr vorhanden sind. Lediglich im Bereich von natürlich gewachsenen Waldstandorten und den Magerrasen-/Offenlandflächen der Liegenschaft kann von einem grundsätzlichen Erhalt der ursprünglichen Bodenfunktionen ausgegangen werden.

Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe im Änderungsbereich. Insbesondere existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkriegs (Geschützstellung, Laufgraben, Schützenloch und militärische Anlage). Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf empfiehlt daher eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel in ausgewiesenen Bereichen (hier: flächig im Osten und Südwesten sowie konkrete Verdachtsstellen). Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen. Weitergehende Hinweise erfolgen auf Ebene des qualifizierten Bauleitplans.

Das Plangebiet ist zudem von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen.

Altlasten und Verdachtsflächen

In Vorbereitung einer zivilen Nachnutzung erfolgten im Auftrag des Kreises Viersen bereits im Jahr 2010 umfangreiche Altlastenrecherchen und in den Jahren 2011-2016 in mehreren Phasen eine Orientierende Untersuchung (OU) des etwa 900 ha großen und über einen Zeitraum von ca. 60 Jahren intensiv militärisch genutzten Standorts. Der ehemalige Wohnbereich wurde im Auftrag der Gemeinde Niederkrüchten untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass Teilbereiche der untersuchten Flächen keine Verunreinigungen aufweisen. So konnten eine 0,4 km² große Waldfläche und der 0,7 km² große Golfplatz im Westen und Südwesten des Geländes (außerhalb des Änderungsbereichs) sowie die Housing Area im Nordosten inzwischen aus dem Altlastenkataster entlassen werden.

Darüber hinaus waren grundsätzliche Altlastenhindernisse für die zivile Folgenutzung zum Stand der frühzeitigen Beteiligung im Frühjahr 2020 nicht zu erkennen, da die verbleibenden Belastungsflächen unter bestehenden versiegelten Bereichen gesichert sind. Jedoch sind gemäß Stellungnahme des Kreises Viersen zur frühzeitigen Beteiligung der 61. FNP-Änderung vom 29.05.2020 punktuell deutliche Belastungen in Boden und Grundwasser mit Kerosin (Kerosinsee bzw. Kerosinfahne vor allem in den Tanklagerbereichen), Mineralölen und perfluorierten Tensiden (PFT) zu verzeichnen, die zwecks der geplanten Wiedernutzbarmachung weitere Untersuchungen und Sanierungen erfordern.

So haben die britischen Streitkräfte schon im Jahre 1996 begonnen, einen unterirdischen Kerosinsee abzupumpen, der im Bereich des Tanklagers 2 (südlich außerhalb des Plangebiets) aufgrund einer defekten Pipeline entstanden ist. Nach dem endgültigen Abzug der Briten 2015 werden die Entsorgungsmaßnahmen durch die BImA durchgeführt. Eine ursprünglich etwa

900 m lange Kerosinfahne[15] im Bereich des Tanklagers 1 am südwestlichen Rand innerhalb des GIB kann aufgrund des Gefälles im Grundwasserleiter (unter Zugabe von technischem Nitrat zur Anregung des Wachstums von Kerosin zersetzenden Bakterien) auf „natürlichem Wege“ abgebaut werden. Darüber hinaus sind teilweise hohe Belastungen durch per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) im Bereich früherer Löschwasseranlagen (z. B. an der ehemaligen Kasernenfeuerwehr) zu verzeichnen (MULL & PARTNER 2024a, S. 4). Weitere Belastungen können u.a. durch die Verwendung teilweise schadstoffhaltiger Baumaterialien während der Errichtung des ehemaligen Militärstandorts bestehen.

Als Ergebnis der Orientierenden Untersuchung sind in zahlreichen Bereichen, in denen Boden und Grundwasser in unterschiedlicher Stärke und Ausdehnung belastet sind, ergänzende Detailuntersuchungen erforderlich. Hiervon liegen etwa 20 Flächen ganz oder teilweise innerhalb des aktuellen FNP-Änderungsbereichs, von denen 7 Bereiche als „Belastungsflächen“ mit einem Sanierungsbedarf (u.a. durch MKW und PFT-belastete Flächen) gelten (Abbildung 14). Für die verbleibenden Flächen im Bereich vorhandener Versiegelungen wie Straßen, Bunker oder Hangars besteht zunächst kein Handlungsbedarf hinsichtlich vorhandener Kontaminationen, sofern diese Befestigungen erhalten bleiben. Es wurde kein Nachweis radioaktiver Belastung der früheren Atomwaffenbunker erbracht.

Der südliche Teil des FNP-Änderungsbereichs ist auf dieser Grundlage im Altlastenkataster des Kreises Viersen als Altstandort (AS) unter der Kennung 290_043 „Ehemaliger Militärflugplatz“ eingetragen.

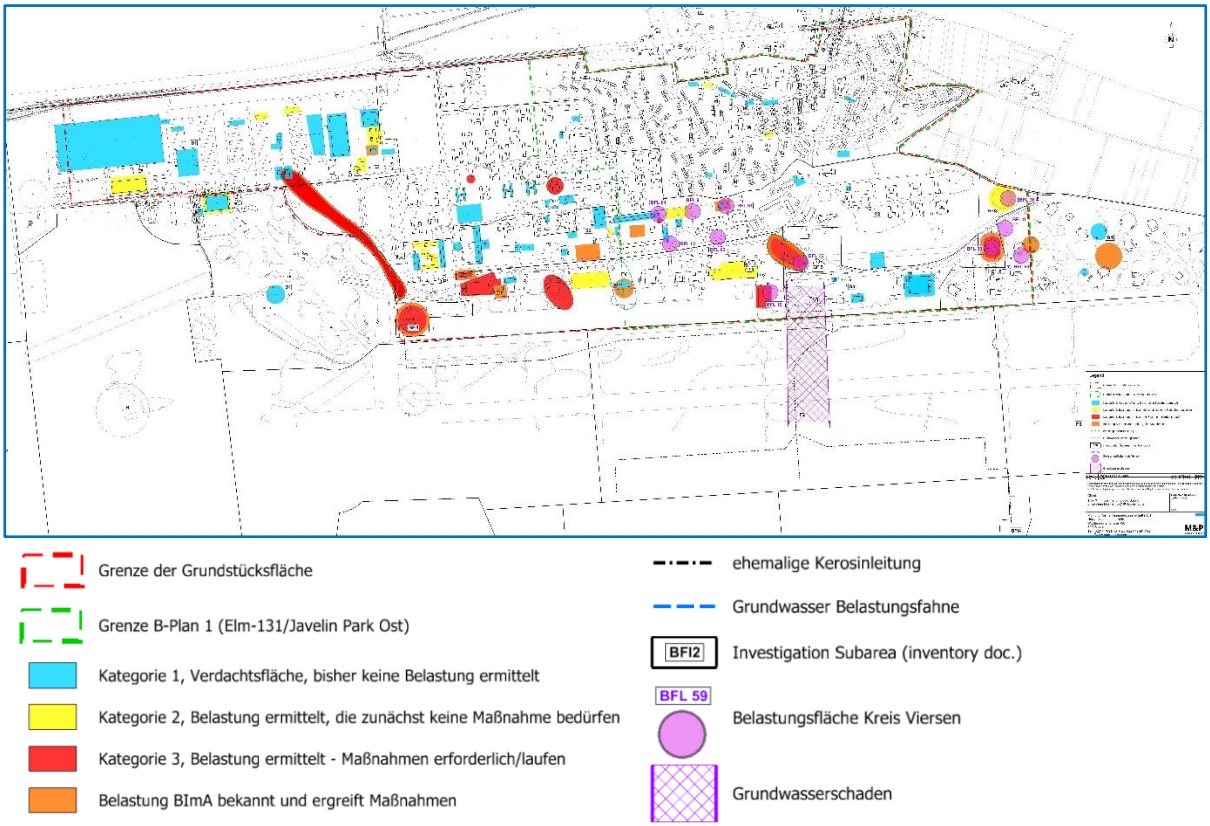


Abbildung 14: Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks

Quelle: MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT (Stand: 22.01.2024)

[15] Angabe des Kreises Viersen zur frühzeitigen Beteiligung, laut Angaben der BImA war die Schadstofffahne im Herbst 2018 bereits rückläufig und nur noch 700 - 800 m lang

Aktuell werden bereits sukzessive die bestehenden Gebäude in Abstimmung mit dem Kreis Viersen als Abfall- und Bodenschutzbehörde abgebrochen und Flächen teilweise entsiegelt. Der Rückbau erfolgt in Koordination durch das Ing. Büro MULL & PARTNER im Auftrag der VERDION GMBH.

Nach aktuellen Erkenntnissen erstreckt sich eine zusätzliche Grundwasserbelastung mit Kerosin „BLF 42 (3)“ über das ehemalige Tanklager 5 zentral nahe des südlichen Randes des GIB. Für diesen Grundwasserschaden läuft derzeit im Auftrag der BImA eine Detailuntersuchung, die auch Untersuchungsmaßnahmen durch den ggf. noch erforderlichen Bau von Grundwassermessstellen im Planbereich erfordert. In welchem Umfang nach Abschluss der Detailuntersuchung für das Grundwasser Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind, wird voraussichtlich in den nächsten 2 Jahren entschieden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

3.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Natürliche Bodenfunktionen

Die 61. FNP-Änderung bereitet die industrielle und gewerbliche Entwicklung der ehemaligen britischen Militärliegenschaft vor und bedingt damit die künftige erneute Überbauung sowie die nachhaltige Versiegelung oder Teilversiegelung von Böden in diesem Bereich.

Aufgrund der vorausgegangenen militärischen Nutzungen sind die Böden des Plangebietes großflächig bereits stark verändert worden. Die ursprünglich (natürlich) anstehenden Böden sind nur noch in Teilen (z. B. in unbelasteten Bereichen älterer Waldbestände oder in Bereichen der Offenlandflächen sowie kleinflächig auch zwischen den Gebäuden und den versiegelten Strukturen) vorhanden. Durch die künftige Beanspruchung der Böden mit Realisierung des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Elm-131 und weiterer Teil-Bebauungspläne werden die Bodenfunktionen somit weiter verändert. In den künftig überbauten und versiegelten Flächen gehen diese abgesehen von einer potenziellen nachgeschalteten Versickerung vollständig verloren.

Der Verlust von Bodenfunktionen betrifft aus naturschutzfachlicher Sicht überwiegend allgemeine Funktionen, da er hier besonders Flächen betrifft, bei denen die natürlicherweise anstehenden Böden im Zuge bestehender Nutzungen bereits anthropogen verändert worden sind. Große Teile der o.g. Bereiche, in denen natürliche bzw. naturnahe Böden samt ihrer Bodenfunktionen noch intakt bzw. erhalten sind, werden nicht in Anspruch genommen und im Flächennutzungsplan durch entsprechende Darstellungen planungsrechtlich gesichert, sodass ein Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen in diesen Bereichen nachhaltig gewährleistet ist. Hierzu zählen insbesondere die Waldflächen im Norden und Osten sowie Offenlandflächen mit verschiedenen Trockenrasenstrukturen auf sandigen Böden entlang der südlichen Plangebietsgrenze.

Besonders hervorzuheben ist dabei, dass bisher im FNP dargestellte Flächen für den Gemeinbedarf und die Wohnbaufläche in Teilen zurückgenommen und künftig ebenfalls als Wald und Grünflächen dargestellt werden. Die Darstellungen umfassen auch Bereiche der ehemaligen Flugzeugshelter im Osten und Westen des Plangebiets und die Fläche des ehemaligen Tanklagers 3 an der östlichen Grenze innerhalb des GIB, in denen versiegelte Strukturen abgerissen, neue Grünstrukturen (Wald und Grünland) geschaffen und somit natürliche Bodenfunktionen in diesen Bereichen künftig wiederhergestellt werden.

Durch freiraumplanerische Gestaltungsmaßnahmen des Vorhabens können, durch entsprechende Festsetzungen auf Ebene der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung, zudem die Bodenverhältnisse in einigen Teilen des Plangebiets im Vergleich zur bestehenden Nutzung, z. B. durch lokalen Auftrag von Mutterboden im Bereich künftiger Grünflächen verbessert werden. Im Bedarfsfall ist zudem belastetes Material vollständig abzutragen und umzulagern bzw. zu entsorgen.

Letztlich wird durch die FNP-Änderung hauptsächlich eine zusätzlich bauliche Verdichtung und Versiegelung im Plangebiet vorbereitet, die auch bisher in ihren Grundzügen planungsrechtlich vorgesehen bzw. möglich war und durch die keine bisher unbelasteten Bodenfunktionen gestört werden. Die hiermit einhergehenden Auswirkungen im Sinne der potenziellen Flächeninanspruchnahme im Plangebiet ist bereits im Kapitel 3.4.2 behandelt worden.

Durch die geplante Verlagerung der Autobahnanschlussstelle werden umfangreiche Eingriffe in die örtlichen Böden erfolgen, die aber an dieser Stelle nicht als besonders schutzwürdig einzustufen und in der Gesamtbilanz des Vorhabens grundsätzlich naturschutzrechtlich ausgleichbar sind. Die Auswirkungen sind vor dem Hintergrund des dann absehbar erfolgenden Rückbaus der bestehenden Anschlussstelle nicht erheblich zu bewerten.

Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes führen, werden nicht erwartet und können über gängige Maßnahmen vermieden werden.

Die geologischen Störungszonen werden in der 61. FNP-Änderung zeichnerisch dargestellt. Aufgrund der Lage in der Erdbebenzone 1 besteht ein Erfordernis zusätzlicher Baumaßnahmen hinsichtlich Erdbebenlasten (z.B. im Hinblick auf die Statik), die im nachfolgenden qualifizierten Bauleitplanverfahren und im Baugenehmigungsverfahren zu detaillieren sind.

Unter den genannten Voraussetzungen und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung auf Ebene der nachgelagerten verbindlichen Bauleitplanung sind planungsbedingt keine abwägungserheblichen Auswirkungen für die natürlichen Bodenfunktionen innerhalb des FNP-Änderungsbereichs ableitbar.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Altlasten

Gemäß Stellungnahme des Kreises Viersen zur frühzeitigen Beteiligung der 61. FNP-Änderung vom 29.05.2020 sind ausweislich der vorliegenden Untersuchungen bei der derzeitigen und geplanten Nutzung des Grundstücks unter Beibehaltung der Versiegelung für den größten Teil der Liegenschaft aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine aktiven Maßnahmen erforderlich. Aufgrund des Altstandortes können jedoch vor etwaigen sensibleren Umnutzungen, Bau- und Abrissmaßnahmen und Eingriffen in den Boden erneute, auf die geplante Nutzung abgestimmte Untersuchungen bzw. Maßnahmen gemäß den bodenschutzrechtlichen Vorschriften erforderlich werden. Darüber hinaus sind jedoch grundsätzliche Altlastenhindernisse für die zivile Folgenutzung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erkennen.

Vor dem Hintergrund der Orientierenden Untersuchungen des Plangebiets konnte für die Altlastenstandorte festgestellt werden, dass diese in weiten Teilen voraussichtlich kein Gefährdungspotenzial für Schutzgüter im Sinne der BBodSchV haben, da diese unter bereits bestehenden versiegelten Bereichen gesichert sind. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass bei Rückbauarbeiten der Versiegelungen Bodenbelastungen freigelegt werden, die als Abfall eingestuft werden und die einer gesonderten Entsorgung bzw. Behandlung bedürfen.

Der südliche Teil des FNP-Änderungsbereichs, der im Altlastenkataster des Kreises Viersen als Altstandort (AS) unter der Kennung 290_043 „Ehemaliger Militärflugplatz“ eingetragen ist, wird in der 61. FNP-Änderung nach § 5 Abs. 3 Nr. 1, 3 BauGB als für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

Unter der Voraussetzung, dass die entsprechenden Bereiche auch künftig versiegelt bleiben/werden und/oder Planungs-, Rückbau- und Bauarbeiten sowie speziell für Ausgleichsmaßnahmen geplante Entsiegelungen unter gutachterlicher Begleitung eines anerkannten Sachverständigen erfolgen, sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen der Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser zu erkennen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.5.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für die FNP-Ebene ist festzuhalten, dass bei der Sanierung von bekannten und neu detektierten Bodenbelastungen und der Prüfung kontaminationsverdächtiger Flächen und unter Integration bodenkundlicher Baubegleitung dem Schutzgut »Boden« Sorge getragen wird (MULL & PARTNER 2024, S. 12).

Weiterführende Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden. Hierzu zählen die obligatorische fachgerechte Behandlung des Oberbodens, die fachgutachterliche Begleitung von Erdbaumaßnahmen, die Berücksichtigung der Erdbebengefährdung und ggf. die Sanierung von Grundwasserschäden. Zudem sind die vorhandenen Bodenbelastungen bei einer geplanten Niederschlagswasserversickerung zu berücksichtigen.

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf empfiehlt darüber hinaus eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel in ausgewiesenen Bereichen (hier: flächig im Osten und Südwesten sowie konkrete Verdachtsstellen). Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

3.6 Schutzgut »Wasser«

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind Einflüsse auf den Grundwasserhaushalt, die Grundwasserqualität sowie den Zustand von fließenden und ruhenden Oberflächengewässern von Bedeutung. Grundsätzlich werden somit die Teilfunktionen „Grundwasser“ und „Oberflächengewässer“ (Fließ- und Stillgewässer) unterschieden.

Gemäß § 1 WHG sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zu schützen. Die Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit dem Ziel, die Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) in einen „guten ökologischen Zustand“ bzw. einen „guten mengenmäßigen Zustand“ bis 2015 bzw. 2027 (letzte Frist) zu bringen und diesen zu erhalten, erfordert einen ganzheitlichen und ökologisch orientierten Umgang mit der Ressource Wasser. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung, alle Gewässer in diesem Sinne zu schützen, zu verbessern und zu sanieren. Hierbei ist die Bedeutung des Wassers als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzbarkeit, die Retentions- und Regulationsfunktion wie auch seine lebensraumbestimmende Funktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen.

Zudem sind wasserrechtliche Schutzgebiete zu berücksichtigen, die insbesondere der Trinkwasserversorgung und dem Hochwasserschutz dienen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: WHG, LWG, EU-WRRL

Wesentliche Quellen: ELWAS, Karte der Grundwasserlandschaften NRW; Karte der Verschmutzungsgefährdung

3.6.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Oberflächengewässer

Innerhalb des FNP-Änderungsbereichs befinden sich keine natürlichen Oberflächengewässer (Still- oder Fließgewässer). Daher wurden in der Vergangenheit zum Auffangen, zum Ableiten und zur Versickerung des Niederschlagswassers künstliche Reservoire geschaffen. Diese bestehen neben der Kanalisation i. d. R. aus abgedichteten und nach oben offenen Abflussrinnen (z. B. auch Sandfang / Sedimentationsbecken), sowie einem künstlich angelegten und nicht abgedichteten Zulaufgraben (offenes Gerinne) vor einem unversiegelten Wasserrückhaltebecken (Sickerteich) im Nordwesten des Geländes (MULL & PARTNER, 2024). Hinzu kommen einzelne künstliche Feuerlöschwasser- und Rückhaltebecken.

In der näheren Umgebung (Untersuchungsraum bis 1.000 m) befindet sich eine zur ehemaligen Kläranlage des Militärgeländes gehörende mittlere bis kleine Gewässerfläche mit dem von Nordwesten zulaufenden Tackenbendener Bach in ca. 200 m bzw. 250 m Entfernung nördlich des Plangebiets, sowie eine weitere mittlere bis kleine Gewässerfläche in ca. 600 m Entfernung südwestlich des FNP-Änderungsbereichs.

Mit dem Tackenbendener Bach im Norden und dem Lehmkuhlgraben im Nordosten entspringen zwei Nebenbäche des hiesigen Vorfluters Schwalm im Umfeld bis ca. 1,5 km. Die Gewässer sind der Flussgebietseinheit Maas - Teileinzugsgebiet Maas Nord zuzuordnen. Der Tackenbendener Bach und Lehmkuhlgraben sind gemäß EU-WRRL nicht berichtspflichtig. Angaben zur Strukturgüte liegen nicht vor. Die wenigen Fließgewässer des Raums sind dem Gewässertyp „organisch geprägtes Fließgewässer der Sander und sandigen Aufschüttungen“ zuzuordnen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Grundwasser

Der FNP-Änderungsbereich liegt westlich der Hauptwasserscheide zwischen Rhein und Maas. Die grundwasserleitenden Schichten bzw. der obere Grundwasserleiter werden dem tertiären Reuver-, Rotton- und Hauptkies zugeordnet. Das silikatische Lockergestein ist Porenwasserleiter. Mehrere innerhalb und im Umfeld des Plangebiets gelegene Grundwassermessstellen ergeben mit einem Grundwasserstand von derzeit ca. 51 m ü. NHN einen mittleren Grundwasserflurabstand von schwankungsbedingt im Mittel ca. 18-20 m. Die Schwankungen sind dabei nicht allein saisonal beding, sondern stehen auch in Zusammenhang mit dem Braunkohletagebau und den dort und nahe des Plangebietes getroffenen Maßnahmen. Diese sind Grundwasserabsenkung einerseits und Infiltrationen andererseits. Letzteres kompensiert die Auswirkungen auf grundwasserabhängige Feuchtgebiete.

Die höchsten Grundwasserstände sind mit Höhen zwischen 55 m bis 57 m ü. NHN zu verzeichnen. Der Standort ist damit als grundwasserfern zu bezeichnen. Im Bereich des Sickerwasserteiches ist der Flurabstand niedriger. Hier liegt die Grundwasseroberfläche zwischen

42 und 43 m ü. NHN. Zu den Vorflutern hin beträgt der Flurabstand sogar teilweise bis <1 m unter Geländeoberkante (MULL & PARTNER, 2024).

Der Grundwasserkörper „Hauptterrassen des Rheinlandes“ (284_01 und 28_04) wird durch hohe Grundwasserentnahmen für die Trink- und Brauchwasserversorgung beansprucht, sodass ihm eine hohe wasserwirtschaftliche Bedeutung und gewisse Schutzwürdigkeit zukommt. Der Braunkohlentagebau mit weitreichenden Grundwasserabsenkungen findet außerhalb des Grundwasserkörpers statt, erstreckt sich allerdings bis in dessen Gebiet. Infolge des regional ebenfalls betriebenen Steinkohlenbergbaus wurde in der Vergangenheit das Grundwasser in tiefen Horizonten abgesenkt. Seit den 1990er Jahren steigt das Grundwasser hier wieder an. Im dritten Monitoringzyklus (2013 – 2018) wurden sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als schlecht bewertet[16]. Letzteres ist vor allem auf eine starke Nitrat-Belastung zurückzuführen.

Gemäß Stellungnahme des Kreises Viersen zur frühzeitigen Beteiligung der 61. FNP-Änderung vom 29.05.2020 sind im Untersuchungsgebiet punktuell deutliche Grundwasserbelastungen mit Kerosin (Kerosinsee bzw. Kerosinfahne vor allem in den ehemaligen Tanklagerbereichen), Mineralölen und perfluorierten Tensiden (PFT) insbesondere im Bereich früherer Löschwasseranlagen zu verzeichnen. Eine ursprünglich etwa 900 m lange Kerosinfahne[17] im Bereich des Tanklagers 1 am südwestlichen Rand innerhalb des GIB kann aufgrund des Gefälles im Grundwasserleiter (unter Zugabe von technischem Nitrat zur Anregung des Wachstums von Kerosin zersetzenden Bakterien) auf „natürlichem Wege“ abgebaut werden.

Nach aktuellen Erkenntnissen erstreckt sich eine zusätzliche Grundwasserbelastung mit Kerosin „BLF 42 (3)“ über das ehemalige Tanklager 5 zentral nahe des südlichen Randes des GIB. Für diesen Grundwasserschaden läuft derzeit im Auftrag der BImA eine Detailuntersuchung, die auch Untersuchungsmaßnahmen durch den ggf. noch erforderlichen Bau von Grundwassermessstellen im Planbereich erfordert. In welchem Umfang nach Abschluss der Detailuntersuchung für das Grundwasser Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind, wird voraussichtlich in den nächsten 2 Jahren entschieden.

Die Baumaßnahmen im Plangebiet werden daher kontinuierlich fachgutachterlich begleitet.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb bestehender und geplanter Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG) und Heilquellenschutzgebiete (§ 53 Abs. 4 WHG)

Entsprechend des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz sind für das geplante Industrie- und Gewerbegebiet bundeseinheitliche Prüfanforderungen „bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung“ zu berücksichtigen.

Weder der Änderungsbereich noch der Untersuchungsraum werden von den Hochwasserrisiko- und -gefahrenkarten oder von einem Risikogebiet nach § 73 Abs. 1 S.1 bzw. § 78b Abs. 1 WHG erfasst. Gemäß den Darstellungen in den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten ist für das Szenario eines Hochwassers ($HQ_{häufig}$, HQ_{100} und HQ_{extrem}) keine Betroffenheit des Plangebiets gegeben, da sich keine relevanten Oberflächengewässer in der Nähe des Änderungsbereichs befinden. Dementsprechend führt der Kommunensteckbrief Niederkrüchten keine Maßnahmen zur Verminderung von Hochwasserrisiken auf. Das Plangebiet

[16] MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. ELWAS-WEB. (Abrufdatum 20.08.2020)

[17] Angabe des Kreises Viersen zur frühzeitigen Beteiligung; laut Angaben der BImA war die Schadstoffahne im Herbst 2018 bereits rückläufig und nur noch 700 - 800 m lang

befindet sich zudem entsprechend auch außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten (§ 76 WHG).

Die Starkregengefahrenhinweiskarte des Landes NRW identifiziert einzelne Tiefpunkte im Plangebiet, in denen sich vereinzelt Niederschlagswasser im Falle eines Starkregenereignisses akkumulieren kann. Für eine Risikobewertung oder gar eine Handlungsempfehlung ist gemäß Fachgutachten zur Niederschlagswasserentwässerung (IFEBA, 2023) die Detailtiefe der Informationen jedoch nicht ausreichend. Zudem können laut Gutachten bestimmte Sachverhalte erst im Zuge der weiter voranschreitenden Planung berücksichtigt werden. Beispiele hierfür sind die spätere Gefällesituation im Gelände oder die Art der Bebauung.

Um einen Überblick über die Lage, Ausdehnung und Tiefe der Wasseransammlungen bei Starkregen zu erhalten, sind die Abbildungen 15 und 16 ein erster Schritt, um im Rahmen des Bauleitplanverfahrens auch für das Thema Starkregenereignis zu sensibilisieren. Die Fließgeschwindigkeiten der Starkregenereignisse liegen gemäß Gutachten bei seltenen Ereignissen (100-jährliches) bei bis zu 1,0 m/s. Die Wassertiefe beträgt an der höchsten Wasseransammlung bis 2,1 m. Die höchsten Fließgeschwindigkeiten werden im Bereich der Newall Road und der Harris Road dargestellt. Die tiefsten Wasseransammlungen befinden sich im Bereich des ehemaligen Schwimmbeckens am Ende der Dowding Road. Eine weitere Wasseransammlung mit bis zu 1,7 m Tiefe befindet sich im Bereich der Harris Road / Dickinson Road (am ehemaligen Supermarkt).

Für ein extremes Starkregenereignis (hN = 90 mm/qm/h) sind in der Karte Fließgeschwindigkeiten bis 1,8 m/s und maximale Wassertiefen bis ca. 2,1 m dokumentiert. Die höchsten Fließgeschwindigkeiten werden im Bereich der Newall Road und der Harris Road dargestellt. Die Bereiche mit den tiefsten Wasseransammlungen befinden sich beim ehemaligen Schwimmbecken am Ende der Dowding Road sowie an der Harris Road / Dickinson Road (am ehemaligen Supermarkt).

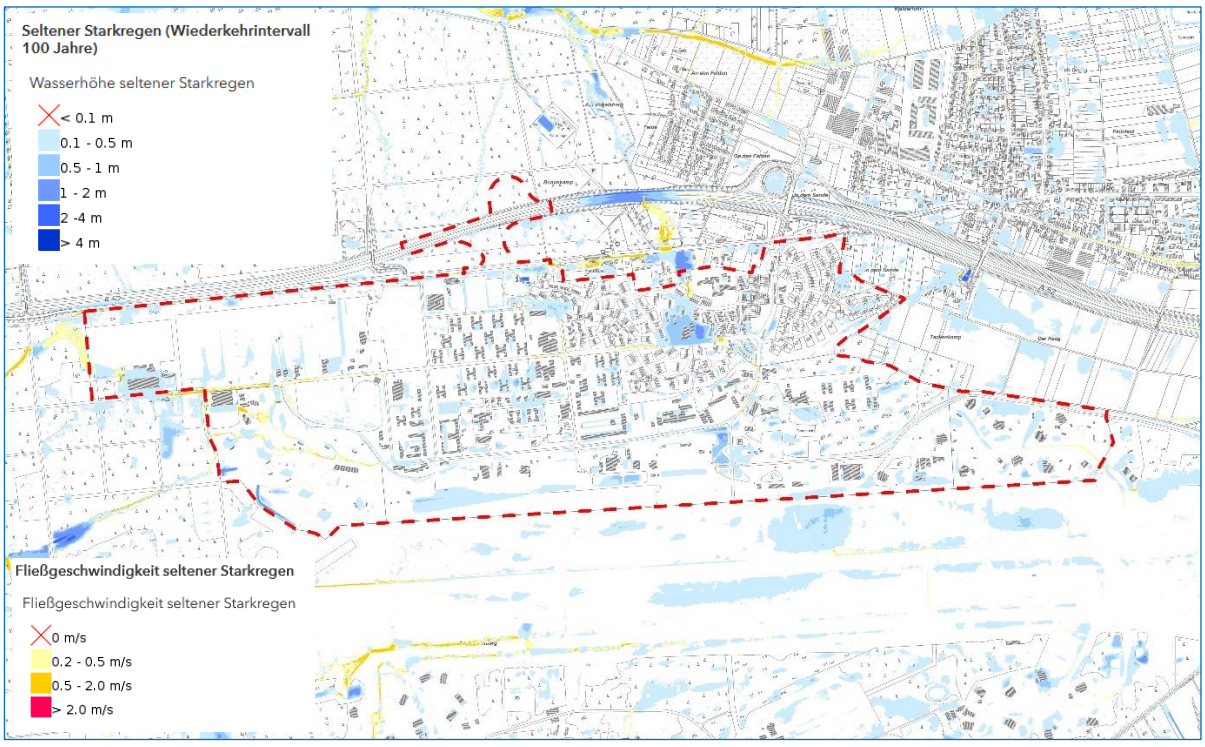


Abbildung 15: Auszug aus der Starkregenhinweiskarte für NRW (seltenes Ereignis)

Rote Linie: Abgrenzung des FNP-Änderungsbereichs
Datengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG, 2021)

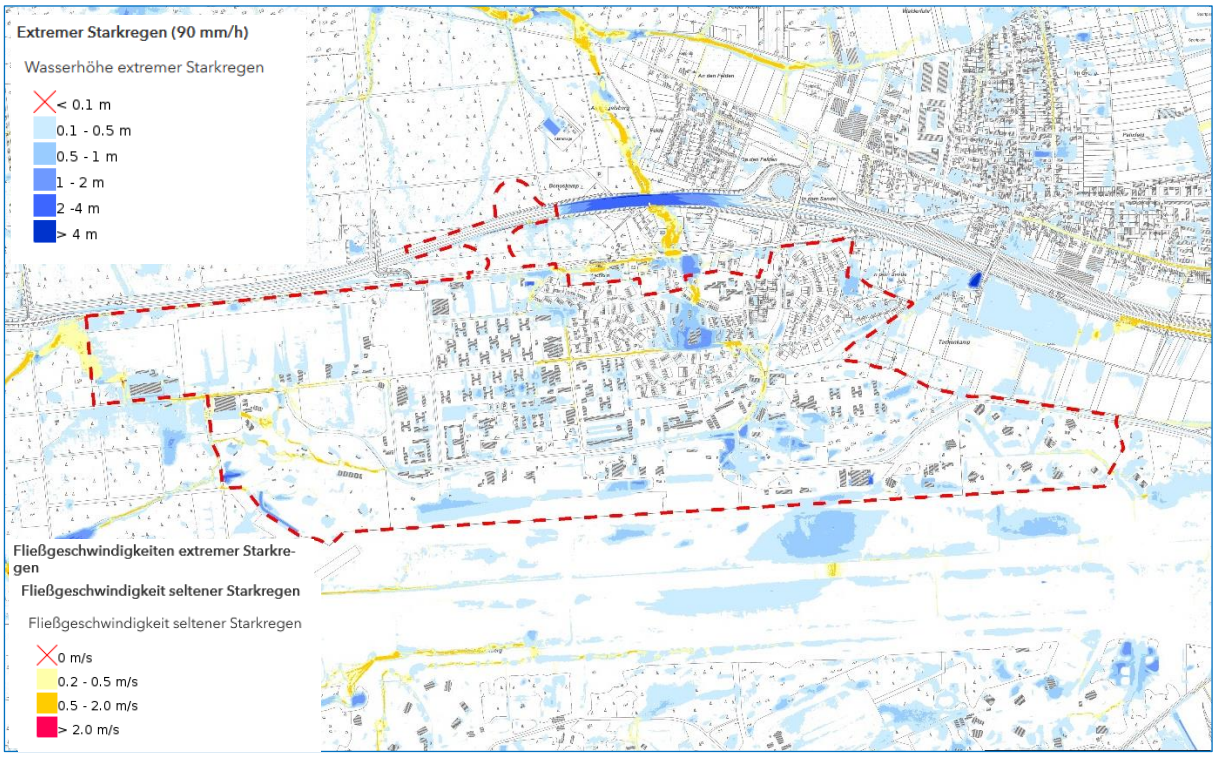


Abbildung 16: Auszug aus der Starkregenhinweiskarte für NRW (extremes Ereignis)

Rote Linie: Abgrenzung des FNP-Änderungsbereichs
Datengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG, 2021)

Diese Informationen sind auf der nachgelagerten Planungsebene zu berücksichtigen, stellen aber voraussichtlich keine maßgeblichen Planungshindernisse dar, zumal die Planung hinsichtlich der hydrologischen und entwässerungstechnischen Themen kontinuierlich fachgutachterlich begleitet werden.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.6.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Oberflächengewässer

Natürliche Oberflächengewässer werden von der Planung absehbar nicht unmittelbar oder mittelbar betroffen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Grundwasser

Der Untergrund ist aufgrund der sandigen Böden grundsätzlich versickerungsfähig. Dies wurde bereits durch einzelne Sickerversuche im Bereich einer neu geplanten Golfplatzzufahrt am westlichen Plangebietsrand sowie an drei geplanten Rigolenstandorten nachgewiesen (MULL & PARTNER, 2024). Bei einer zukünftig geplanten Versickerung von Niederschlagswasser in den Grundwasserkörper sind jedoch die lokal vorhandenen Schadstoffbelastungen im Untergrund besonders zu berücksichtigen. Gegenüber der Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser in die belebte Bodenschicht bestehen generell (bis auf Altlastenflächen und Einflussbereiche belasteten Grundwassers) keine Bedenken. Bei schwach belastetem

Niederschlagswasser in die belebte Bodenschicht bestehen aufgrund des großen Flurabstandes und der Standortbedingungen aus gutachterlicher Sicht ebenfalls keine Bedenken. Bei derzeit nicht zu erwartendem stark belasteten Niederschlagswasser können hingegen in Abstimmung mit der zuständigen Behörde Vorkehrungsmaßnahmen und ggf. Behandlungsmaßnahmen erforderlich werden (MULL & PARTNER 2024, S. 8).

Da der höchste zu erwartende Grundwasserstand im Plangebiet bei etwa 15-20 m unter der heutigen Oberfläche des Plangebietes liegt, ist das Grundwasser nicht durch Arbeiten im Oberflächenbereich des Erdreichs betroffen. Der Eintrag von Schadstoffen ist trotz der Tiefe des Grundwasserkörpers aufgrund der Durchlässigkeit der Deckschichten nicht ausgeschlossen.

Aufgrund der geplanten Nutzung als Industrie-/Gewerbegebiet, ist ein zukünftiger Umgang mit wassergefährdenden Schadstoffen ebenfalls nicht ausgeschlossen, durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen ist jedoch ein Eintrag ins Grundwasser vermeidbar. Ggf. belastetes Abwasser wird voraussichtlich über die öffentliche Kanalisation abgeführt (siehe Abschnitt zum Umgang mit Abwasser).

Durch die Darstellungsänderung des FNP wird es künftig nicht zwangsläufig zu einer Reduzierung der Grundwasserspeise kommen, da auch im aktuell rechtswirksamen FNP bereits eine Bebauung des Plangebietes vorgesehen ist. Es kann zwar davon ausgegangen werden, dass gegenüber der jetzigen Darstellung einer Wohnbaufläche und einer Fläche für den Gemeinbedarf der Versiegelungsgrad innerhalb des GIB höher ausfallen wird. Den hierdurch entstehenden negativen hydrologischen Effekten kann jedoch durch eine Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers entgegengewirkt werden. Dem gegenüber steht zudem die umfangreiche Neuausweisung von Wald- und Grünflächen durch die FNP-Änderung und die hiermit einhergehende Entsiegelung von bisher versiegelten Flächen, sodass hier neue Versickerungsflächen für das anfallende Regenwasser entstehen.

Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate oder eine schwerwiegende Störung des Wasserhaushaltes sind unter Berücksichtigung solcher Maßnahmen nicht zu erwarten.

Eine vorhabenbedingte schädliche Grundwasserveränderung gem. BBodSchV ist unter Berücksichtigung entsprechender allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu besorgen und daher auf FNP-Ebene nicht weiter zu thematisieren.

Aufgrund der Ergebnisse der Boden- und Altlastuntersuchungen (vgl. Schutzgut »Boden«) stellen die vorhandenen Grundwasserschäden derzeit kein erhöhtes Risiko für andere Schutzgüter (insbesondere die menschliche Gesundheit) dar. Der Umfang notwendiger Sanierungsmaßnahmen wird im weiteren Verfahren mit dem Kreis Viersen abgestimmt und fachgutachterlich begleitet.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Schutzgebiete

Wasserrechtlich geschützte Gebiete werden von der Planung absehbar nicht betroffen.

Im Zuge der Bebauung des Gebietes wird sich voraussichtlich der Versiegelungsgrad erhöhen, sodass dem Thema Starkregen laut Fachgutachten (IFEBA, 2023) während der weiteren Planungsphasen eine größere Bedeutung zukommen wird. Hier ist die Eigenverantwortung des Eigentümers sowie der entsprechenden Fachplaner gefragt. Für die einzelnen Gewerbe- und Industriegrundstücke werden voraussichtlich Überflutungsnachweise gemäß DIN 1986-100 zu erstellen sein (Grundstücke > 800 m²). Ggf. erforderliche Rückhaltungen für Niederschlags-

wasser auf den einzelnen Grundstücken (um Gefahren und Schäden zu vermeiden) sind planerisch zu entwickeln. Auch für die Verkehrsflächen sollten weiterführende Überlegungen bezüglich des Überflutungsschutzes angestellt werden.

Da das Plangebiet eine große Entfernung zu Fließgewässern aufweist und insofern keine Betroffenheit gegenüber Hochwasserszenarien ($HQ_{häufig}$, HQ_{100} und HQ_{extrem}) gegeben ist, sind absehbar keine speziellen Vorkehrungen zum Hochwasserschutz notwendig. Eine erhebliche Gefährdungssituation für Leben und Gesundheit wird aufgrund der großen Entfernung zu Fließgewässern (Tackenbendener Bach ca. 500 m, Schwalm ca. 2 km) nicht gesehen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgerechter Umgang mit Abwässern

Gemäß § 44 LWG NRW i. V. m. § 55 WHG ist das anfallende unbelastete Niederschlagswasser auf dem Grundstück zu versickern, zu verrieseln oder über die öffentliche Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten. Eine Versickerung ist grundsätzlich im Plangebiet durchführbar und vorgesehen. Über ein Fachgutachten zur Niederschlagswasserversickerung (IFEBA, 2023) wurde zudem bereits die grundsätzlich geplante dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet nachgewiesen, wobei – wie beschrieben – der Eintrag von Schadstoffen in den Untergrund zu berücksichtigen ist. Die genaue Konzeption der Niederschlagswasserentwässerung erfolgt auf Ebene der Bebauungspläne, wobei der Nachweis in einem entsprechend detaillierten Fachgutachten erfolgt. Für die FNP-Ebene wird aufgrund der geringen planerischen Detailschärfe auf die fachgutachterliche Ausarbeitung eines Entwässerungskonzepts verzichtet.

Belastetes Abwasser soll grundsätzlich über die öffentliche Kanalisation abgeführt werden. Hierzu ist nach derzeitigem Planungsstand für die Gesamtentwicklung des GIB eine Erweiterung der Kläranlage Overhetfeld vorgesehen, die Gegenstand eines separaten Planverfahrens ist.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.6.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Für die FNP-Ebene ist für das Schutzgut »Wasser« zu beachten, dass im Zuge der nachgelagerten Bebauungspläne Vermeidungsmaßnahmen statuiert werden, um weitere nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserkörper zu unterbinden. Bei Einhaltung der Maßnahmen werden durch das Gewerbe- und Industriegebiet selbst keine negativen Auswirkungen für das hydrologische und hydrogeologische Potential erwartet (MULL & PARTNER, 2024).

Zu diesen Maßnahmen zählt, neben der Festsetzung einer nachgeschalteten Versickerung auch der sorgsame Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Rahmen der Bauarbeiten und dem späteren Betrieb des Gewerbe-/Industriegebiets sowie die Rückhaltung und Zwischenspeicherung von Niederschlagswasser zur Prävention von Überflutungen bei Starkregenereignissen. Auch der weitere Umgang mit vorhandenen Grundwasserschäden wird auf der nachgelagerten Planungsebene erneut zu thematisieren sein, wenngleich diesbezüglich bereits Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden und die Belastung daher kontinuierlich zurück geht.

3.7 Schutzgut »Klima und Luft«

Die herausragende Bedeutung der Luft wird vorrangig durch die Atemfunktion des Menschen definiert. Neben der menschlichen Gesundheit werden jedoch auch andere Schutzgüter durch Luftverunreinigungen beeinträchtigt, da diese sowohl auf der kleinräumigen wie auch auf der

regionalen bis zur globalen Ebene zu Belastungen des Klimas führen. Relevant sind vor allem lokalklimatische Gegebenheiten, die das Wohlbefinden des Menschen (Bioklima) beeinflussen und durch das Vorhaben verändert werden können. Damit ist die Erfassung dieses Schutzgutes im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2017 wurde die Verantwortung der Bauleitplanung für den Klimaschutz weiter verstärkt. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sind danach als zentrale Zielsetzungen bei der Ermittlung der Umwelterheblichkeit zu berücksichtigen. In der Umweltprüfung ist gemäß § 1a Abs. 5 BauGB auch zu berücksichtigen, dass den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wird. Dieser Grundsatz ist bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: ROG, BImSchG, EEG

Wesentliche Quellen: Klimaatlas NRW, Online Emissionskataster Luft NRW, Luftschadstoff-Screening NRW, LUQS

3.7.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Klima

Die Gemeinde Niederkrüchten gehört zur klimatischen Großregion Westeuropas, welche die Nordseeküste, die Norddeutsche Tiefebene und das westliche Ostseegebiet umfasst. Diese Region wird stark vom atlantischen Klima beeinflusst. Die charakteristischen Merkmale dieses Klimas sind kühle Sommer und milde Winter mit Niederschlägen zu allen Jahreszeiten. Die jährliche mittlere Niederschlagsmenge der letzten 30 Jahre lag bei etwa 780 mm, die mittlere Jahrestemperatur bei ca. 11 °C. Die Hauptwindrichtung im Untersuchungsraum ist Südwest (LANUV - Klimaatlas NRW, Abrufdatum: 25.05.2023).

Die klimatische Situation im Plangebiet ist durch die bestehende Bebauung und die Erschließungsstraßen und weitere versiegelte Flächen und Anlagen der ehemaligen Militärliegenschaft geprägt. Zwischen den versiegelten Strukturen finden sich viele kleinteilige und teilweise auch größere Freiflächen und Gehölzstrukturen (jedoch überwiegend Nadelgehölze und vorwiegend Kiefern). Diese Grünflächen haben aufgrund der hierdurch bedingten aufgelockerten Bebauungssituation eine grundsätzliche Relevanz für die Durchlüftung und die klimatische Ausgleichsfunktion. Den Wald- und Gehölzbereichen entlang der Autobahn kommt zudem gemäß Waldfunktionskarte NRW des Landesbetriebes Wald und Holz eine Bedeutung als Klimaschutzwald zu. Insbesondere im Süden des Plangebiets befinden sich aber auch großflächige Areale, die weitgehend versiegelt sind und insofern klimatische Wärmeinseln ausbilden.

Aufgrund des im Umfeld bestehenden weiträumigen Freiflächen- und Waldklimas ist davon auszugehen, dass die klimatischen Bedingungen und Durchlüftungsverhältnisse im Plangebiet und in der nordöstlich der Autobahn angrenzenden Ortslage Elmpt insgesamt eine gute Qualität aufweisen. Das Plangebiet weist aufgrund der umlaufenden Arrondierung durch Waldflächen allenfalls eine eingeschränkte Funktion für die Temperaturbedingungen und Luftqualität in den angrenzenden Ortschaften der Gemeinde Niederkrüchten auf. Die klimatischen Bedingungen sind daher eher von lokaler Natur und weisen keine besonders hervorzuhebenden Funktionsbeziehungen mit dem Umfeld auf. Aus den topographischen Rahmenbedingungen und Höhenverhältnissen lässt sich ableiten, dass bedeutende Kaltluftentstehungsgebiete oder

Frischluftleitbahnen in Richtung der östlich gelegenen Ortschaften nicht vorhanden sind. Sofern es überhaupt zu bodennahen Luftaustauschbeziehungen im Plangebiet kommt, sind diese aufgrund des Oberflächengefälles eher in Richtung Westen ausgerichtet.

Die Bäume und Waldflächen im Plangebiet übernehmen somit eher eine lokale Regulationsfunktion für Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Aufgrund der dominierenden Windverhältnisse ist jedoch davon auszugehen, dass die Luftmassen höherer atmosphärischer Schichten regelmäßig nach Nordosten in Richtung der Ortschaft Elmpt verlagert werden. Insofern ist es auf Ebene der Bauleitplanung wichtig, klimatische Erwärmungen und Luftzirkulationen möglichst gering zu halten und auch die Luftqualität möglichst nicht negativ zu beeinflussen.

Im Westen des FNP-Änderungsbereichs finden sich drei jeweils ca. 4 ha große Offenlandflächen, die aufgrund ihrer Größe für die lokale Entstehung von Kaltluft geeignet sein können. Deutlich größere Flächen befinden sich südlich im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn, die durch versiegelte Flächen des Flughafengeländes, die Shelter-Bereiche sowie im weiteren Umfeld durch Waldflächen eingerahmt werden. Bei südlicher Windrichtung kann es aufgrund der geringen Oberflächenrauigkeit im Bereich des Rollfeldes und der östlichen Shelter zu höheren Windstärken am südlichen Ortsrand von Elmpt kommen, die jedoch durch das Plangebiet nicht maßgeblich beeinflusst werden können.

Die zusammenhängenden Waldflächen im östlichen Teil des Plangebiets weisen hingegen ein für Waldflächen typisches Innenklima auf, welches sich im Vergleich zum Umland durch geringere Temperaturen auszeichnet. In der Waldfunktionskarte NRW wird den Waldflächen darüber hinaus eine lokale Klimaschutzfunktion zugewiesen, da sie grundsätzlich in der Lage sind, Siedlungs- und Erholungsbereiche, landwirtschaftliche Nutzflächen oder Sonderkulturen vor Kaltluftschäden oder nachteiligen Windeinwirkungen zu schützen und zudem Ausgleich von Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsextremen zu schaffen. Daneben wird auch kleineren Waldflächen zwischen den versiegelten Strukturen im Plangebiet sowie den Waldflächen entlang der Autobahn und westlich des Änderungsbereichs in Richtung der niederländischen Grenze diese Funktion zugeschrieben.

Aufgrund der Lage südlich der Autobahn und des fehlenden Bezugs zu Wohnstandorten, wie auch der allgemeinen räumlichen Ausdehnung vorhandener Wald- und Freiflächen im Untersuchungsgebiet und darüber hinaus, kommt insgesamt weder den Offenlandflächen noch den Waldflächen im Plangebiet eine besondere klimatische Bedeutung für nahgelegene Siedlungsbereiche zu. Die großen Waldbestände im Umfeld verfügen zudem über einen entsprechenden Schutzstatus (bestehende oder geplante LSG, NSG, Vogelschutz- und FFH-Gebiete), der die Flächen langfristig sichert, sodass auch diesbezüglich die Bedeutung der Flächen innerhalb des Plangebiets eher nachrangig zu bewerten ist.

Aufgrund der heute bereits bestehenden und künftig absehbar zunehmenden Bebauungs- bzw. Versiegelungsdichte ist davon auszugehen, dass sich die Flächen des Plangebiets und seines Umfelds an heißen Sommertagen besonders aufheizen, die Hitze lange speichern und in der Nacht nur langsam abgeben, wonach diese einen lokalen Wärmeinseleffekt aufweisen. Eine maßgebliche Entstehung von Kaltluft ist in solchen Nächten aufgrund der geringen Flächengröße der vorhandenen Freiflächen im Plangebiet nicht zu erwarten.

Zusammenfassend übernehmen insbesondere die Gehölz- und Offenlandstrukturen eine grundlegende lokale klimatische Ausgleichsfunktion im bestehenden Siedlungsbereich südlich der Autobahn, die auch für die zukünftigen Arbeitsbedingungen in dem GIB von besonderer lokaler Bedeutung sind. Für die nahegelegenen Ortschaften der Gemeinde Niederkrüchten (insb. Elmpt und Overhetfeld) oder auf niederländischem Staatsgebiet weisen sie jedoch keine besondere Bedeutung auf. Vor diesem Hintergrund wird der Klimafunktion im Bereich des Plangebietes insgesamt eine mittlere Bedeutung zugewiesen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Lufthygiene

Die Luftqualität wird im Großraum des niederrheinischen Tieflands insbesondere durch Emittenten aus den Bereichen Verkehr, Industrie und Landwirtschaft sowie innerorts kleinräumig durch Kleinfeuerungsanlagen überprägt. Insbesondere im innerstädtischen Bereich und entlang stark befahrener Verkehrswege (Straße und Schiene) können hierdurch besondere Belastungssituationen entstehen.

Da sich das Plangebiet am südöstlichen Rand des Ortsteils Elmpt und damit in unmittelbarer Nähe zu einigen dieser potenziellen Emittenten befindet, ist hier, speziell im nördlichen Teil der ehemaligen Militärliegenschaft, von einer gewissen Vorbelastung auszugehen. Insbesondere die A 52 ist hier als maßgeblich zu betrachten. Dementsprechend wird der nördliche Teil der Javelin Barracks im Emissionskataster Luft NRW als stärker durch Luftschadstoffe belastet eingestuft als der südliche Teilbereich. Schadstoffbelastungen treten insbesondere entlang der Autobahn und im Siedlungsbereich des Ortsteils Elmpt auf.

Gemäß dem Verkehrsgutachten der BRILON BONDZIO WEISER GMBH (2023) ist an den Knotenpunkten im Umfeld des Plangebiets insgesamt von einer geringen Verkehrsbelastung in einem gut ausgebauten Straßennetz auszugehen. Die auf dieser Grundlage durch die ACCON GMBH (2023) ermittelte Luftschadstoffvorbelastung ist ebenfalls als gering und unproblematisch einzustufen.

Grundsätzlich tragen die ausgeprägten Gehölzstrukturen und Waldflächen zur Filterung von Luftschadstoffen aus den verkehrlichen Emissionen bei. Auch straßenbegleitende Gehölzflächen können hierbei eine Rolle spielen. Das Plangebiet selbst verfügt über einige für die Luftqualität relevante Strukturen in Form von Bäumen, Gehölzen und Waldbeständen, die größtenteils kleinstrukturiert zwischen Bebauungen und Versiegelungen vorhanden sind. Diese, insbesondere aber auch die größeren zusammenhängenden Waldflächen, können hier in geringer Weise einen Beitrag zur Luftreinhaltung leisten. Dennoch ist zu beachten, dass das Plangebiet bereits in weiten Teilen versiegelt ist und die bestehenden Grünflächen, im Vergleich zu den im Umfeld des geplanten Geltungsbereichs vorhandenen großen Waldstrukturen, die einen wesentlich größeren Beitrag zur Luftreinhaltung leisten, eher von nachrangiger Bedeutung sind.

Aufgrund des fehlenden Zusammenhangs zwischen den klimatisch relevanten Strukturen im Plangebiet und den nächstgelegenen Siedlungsbereichen können die Wald- und Gehölzbereiche für die Ortslage Elmpt insofern nicht bzw. allenfalls begrenzt zu einer Minderung der bestehenden verkehrsbedingten Luftschadstoffvorbelastung entlang der Autobahn beitragen. Relevanter hierfür sind die größeren zusammenhängenden Waldgebiete in der Umgebung. Zudem sind die Flächen aufgrund des hohen Nadelholzanteils nur eingeschränkt in der Lage, Luftschadstoffe zu binden. Insofern wird den Waldflächen im Plangebiet eher eine allgemeine Funktion für die Luftreinhaltung beigemessen. Entsprechend erfolgt in der Waldfunktionskarte NRW auch keine Darstellung als Immissionsschutzwald.

Da derzeit im Plangebiet keine besonders empfindliche Nutzung gegenüber Luftschadstoffen mehr stattfindet und eine grundsätzliche Filterung von Luftschadstoffen durch die ausgedehnten Waldflächen ermöglicht wird, ist die Empfindlichkeit des Plangebietes gegenüber Luftschadstoffimmissionen derzeit als gering einzustufen.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Klimaschutz / Klimawandel

Die Ziele des 2013 aufgestellten und 2023 fortgeschriebenen integrierten Klimaschutzkonzeptes des Kreises Viersen formulieren wesentliche Grundsätze der Reduzierung der Treibhausgasemissionen sowie der Energieeinsparung, Energieeffizienz und Energieproduktion aus erneuerbaren Quellen. Der Kreis Viersen hat sich mit den beteiligten Städten und Gemeinden

zum Ziel gesetzt, einen Beitrag zur Begrenzung des Anstiegs der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5 Grad Celsius zu leisten und langfristig die Treibhausgasneutralität bis 2035 bzw. 2045 (zwei Umsetzungsszenarien) zu erreichen. Zu diesem Zweck sind Maßnahmen in den Bereichen Entwicklungsplanung und Raumordnung, kommunale Gebäude und Anlagen, Bildung und Kommunikation sowie Mobilität und Wirtschaft vorgesehen.

Zu den relevanten Zielen und Maßnahmen des integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Bereich des künftigen Industrie- und Gewerbegebietes zählen der Ausbau und die Nutzung von erneuerbaren Energien über die Gründung einer Arbeitsgruppe und anschließende Erstellung eines kreisweiten Potenzialflächenkatasters und die Integration von Klimaschutzstandards in der Bauleitplanung durch die Erstellung von planerischen Leitlinien, die Faktoren wie Lage, Dichte, Energiestandards, Energieautarkie, Mobilität etc. berücksichtigen (Regelungsinhalte werden über städtebauliche Verträge, Grundstücksverträge oder planungsrechtliche Festsetzungen umgesetzt; Voraussetzung: politische Beschlüsse in den Kommunen). Das Ziel dabei ist, kommunale Handlungsspielräume in Bezug auf Klimaschutzmaßnahmen bestmöglich zu nutzen. Darüber hinaus soll auf Kreisebene eine zentrale Anlaufstelle für klimafreundliche Wirtschaftsförderung mit begleitender Funktion in der Bauleitplanung bezüglich Gewerbeflächen geschaffen werden.

Das Klimaschutzkonzept enthält somit zwar grundsätzlich Maßnahmen, die für die Anlage von Industrie- und Gewerbegebieten relevant sind, allerdings sind diese mit der Gründung von Arbeitsgruppen, Entwicklung von Leitlinien und Schaffung einer Anlaufstelle verbunden, sodass sich zum derzeitigen Stand für die Änderung des Flächennutzungsplans bzw. das Vorhaben noch keine verbindlichen Auflagen ableiten lassen.

Neben dem Klimaschutzkonzept soll ebenfalls in Zusammenarbeit mit dem Kreis Viersen künftig auch ein Klimafolgenanpassungskonzept für die Gemeinde Niederkrüchten erarbeitet werden. Die Gemeinde Niederkrüchten ist zudem Teil des Klimabündnisses europäischer Städte, die sich zu folgenden Zielen verpflichten: kontinuierliche Verminderung Treibhausgasemissionen, CO2-Reduktion um 10 % alle 5 Jahre, Schutz der Artenvielfalt und Verzicht auf die Verwendung von Tropenholz.

3.7.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Klima und Klimaschutz

Die Änderung des Flächennutzungsplans bereitet die städtebauliche Umnutzung des ehemaligen Militärstandortes in ein großflächiges Industrie- und Gewerbegebiet vor. Hiermit wird auch die Inanspruchnahme kleinteiliger klimawirksamer Freiflächen und Gehölzbereiche vorbereitet, was absehbar zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den künftig versiegelten, teilversiegelten und bebauten Flächen führt.

Veränderungen des Lokalklimas werden aufgrund der örtlichen topographischen Verhältnisse im Wesentlichen auf die Flächen selbst begrenzt sein. Die Wirkungen der geplanten Bebauung und Versiegelung treffen im Untersuchungsgebiet auf ein Planungsumfeld, dessen Lokalklima einerseits durch gewerbliche und wohnbauliche Flächennutzungen im Ortsteil Elmpt sowie die A 52 bereits überprägt und vorbelastet ist. Andererseits ist das Untersuchungsgebiet durch großflächige Waldgebiete (mit hohem Nadelholzanteil), landwirtschaftliche Ackerflächen westlich und größere Offenlandflächen südlich des Plangebiets charakterisiert, die über klimatische Ausgleichsfunktionen verfügen und zur Luftreinhaltung beitragen.

Grundsätzlich besteht ein linearer Zusammenhang zwischen der Lufttemperatur und dem versiegelten Flächenanteil. Mit zunehmendem Versiegelungsgrad treten zudem das Tagesmaximum und -minimum der Lufttemperatur später auf, als bei geringer versiegelten Flächen. Die

Anhebung des Lufttemperaturniveaus erfolgt in den Abend- und späten Nachtstunden, bis zu denen eines ausgeprägten Wärmeinseleffektes. Aus diesem Grund ist es nicht zuletzt für die Gewährleistung gesunder Arbeitsbedingungen im Plangebiet wichtig, dass die wesentlichen klimatischen Funktionen nicht nachhaltig beeinträchtigt werden und die Ziele des integrierten Klimaschutzkonzeptes berücksichtigt werden, auch wenn sie noch nicht verbindlich für die Planung sind. Konkrete Regelungen und Maßnahmenfestsetzungen können hierzu auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden. Um den bioklimatischen und klimaökologischen Anforderungen der sich künftig im Plangebiet täglich aufhaltenden sowie den im angrenzenden Wohnbereich Elmpt lebenden Menschen Rechnung zu tragen, wurde auch seitens des Kreises Viersen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung empfohlen, die Themen Klimawandel und Klimaanpassung auf Ebene des Bebauungsplans stärker zu implementieren.

Die Flächeninanspruchnahme für gewerbliche und industrielle Bauflächen betrifft in erster Linie Bereiche, die auch heute bereits bebaut sind und einen entsprechenden Versiegelungsgrad aufweisen. Die FNP-Änderung bedingt allerdings eine Änderung der Art der Bebauung dahingehend, dass sich mit der Darstellungsänderung von Wohnbauflächen und Flächen für den Gemeinbedarf zu gewerblichen Bauflächen absehbar der künftige Versiegelungsgrad erhöht und großflächige Gebäude entstehen, die auch die örtliche Lufttemperatur und die lokale Windzirkulation nachteilig verändern können.

Den negativen klimatischen Effekten der Versiegelung und Bebauung wird auf FNP-Ebene zunächst entgegengewirkt, indem angrenzende Flächen planerisch gesichert werden, die zur Luftreinhaltung beitragen und über klimatische Ausgleichsfunktionen verfügen. Hierfür wird in Teilbereichen der bestehenden Wald- und Offenlandflächen die Darstellung als Wohnbaufläche und Fläche für den Gemeinbedarf zurückgenommen und als Wald- und Grünfläche ausgewiesen. Teilweise werden in den ehemaligen Shelter-Bereichen und im südlichen und südöstlichen Teil des Plangebiets durch den Rückbau der Bebauung/Versiegelung und die Ausweisung von Grünflächen die klimatischen Ausgleichsfunktionen in diesen Bereichen neu implementiert.

Die geplante Bebauung im FNP-Änderungsbereich führt generell zu einer Erhöhung der Bodenrauigkeit und damit zu einer Verminderung der mittleren Windgeschwindigkeit, so dass die Durchlüftung vermindert werden kann. Die Windströmung aus westlicher/südwestlicher Richtung wird jedoch auch heute bereits durch die Waldflächen westlich des Änderungsbereichs abgeschwächt und um die Bebauung gelenkt.

Zur weiteren Minderung der klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen sollen in den nachgelagerten Bebauungsplanverfahren ergänzende grünordnerische Festsetzungen getroffen werden, die auch auf eine zusätzliche Anlage klimawirksamer Grünstrukturen innerhalb des GIB abzielen. Vorgesehen sind in diesem Zusammenhang z.B. konkrete Regelungen zur Gestaltung der inneren Durchgrünung wie Alleepflanzungen entlang von Verkehrswegen und Gehölzpflanzungen und Wasserflächen auf planungsrechtlich vorzusehenden Grünflächen (gemäß GRZ mindestens 20 % des GIB). Zudem soll das Potenzial für Dachbegrünung und Fassadengestaltungen geprüft werden. Durch derartige Maßnahmen kann der Entstehung neuer klimatischer HotSpots wirksam entgegengewirkt werden.

Aufgrund der mittleren Empfindlichkeit der Klimafunktion und der zusätzlichen Überplanung klimawirksamer Freiflächen sind die möglichen planungsbedingten Auswirkungen jedoch in der Abwägung auf FNP-Ebene zu berücksichtigen.

Auswirkung: MITTEL (ABWÄGUNGSERHEBLICH)

Lufthygiene und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)

Während in der derzeitigen Plandarstellung nahezu ausschließlich theoretisch bebaubare Siedlungsflächen vorgesehen sind, wird künftig im FNP ein bedeutsamer Teil des Plangebiets als Wald- und Grünflächen überlagert mit einer Funktion als Maßnahmenfläche dargestellt, wodurch langfristig klimatische Ausgleichsfunktionen der Freiflächen und die Luftreinhaltung in Waldstandorten gesichert werden. Nichtsdestotrotz werden vorhandene klimawirksame Wald- und Freiflächen überplant und eine Bebauung im GIB planungsrechtlich vorbereitet.

Nach den lufthygienischen Untersuchungen der ACCON GMBH (2023) kommt es bei Umsetzung des Vorhabens aufgrund der erhöhten Verkehrsmenge zu einer geringen Zusatzbelastung im Untersuchungsraum durch die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM10 und PM2,5). Die festgelegten Grenzwerte der 39. BImSchV werden jedoch sicher eingehalten. Die Berechnungen zur Stickstoffdeposition zeigen, dass vorhabenbedingte Stickstoffeinträge weniger als 0,3 N kg/(ha*a) in den umliegenden FFH-Gebieten auftreten und das Abschneidekriterium damit eingehalten wird. Außerdem überschreitet die verkehrsbedingte und durch einzelne beispielhaft berechnete stickstoffemittierende Betriebe prognostizierbare Zunahme der Luftschadstoffbelastung für die gesetzlich geschützten Biotope das Abschneidekriterium von 0,3 kg N ha^{-1} a^{-1} nicht bzw. lediglich bei einzelnen innerhalb des Plangebiets gelegenen Biotopflächen kleinflächig. Somit kommt es auf FNP-Ebene absehbar zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Stickstoffeinträge. Nicht berücksichtigt sind hierbei jedoch auf dieser Planungsebene die tatsächlichen gewerblichen Immissionen, da diese sich nur beispielhaft anhand der im Luftschadstoffgutachten ausgewählten Musterbetriebe ermitteln lassen. Sofern emittierende Betriebe zukünftig im Plangebiet angesiedelt werden sollen, sind die lufthygienischen Auswirkungen im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zu prüfen.

Bezüglich der Lufthygiene wurde gutachterlich keine Notwendigkeit einer vertiefenden Untersuchung gesehen, weil die einschlägigen Grenzwerte der 39. BImSchV sicher eingehalten werden. Die bestehenden Belastungen durch Luftschadstoffe mit der höchsten Ausschöpfung des Grenzwertes (Stickstoffdioxid und Feinstaub, s. Kapitel 3.7.1) lassen derzeit nicht erwarten, dass sich die Luftqualität im Plangebiet durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens (vgl. Kapitel 3.2) maßgeblich verschlechtern wird, so dass davon auszugehen ist, dass die zulässigen Grenzwerte auch in Zukunft sicher eingehalten werden, zumal durch den zunehmenden technischen Fortschritt bei der Verringerung der Verkehrsabgase mit einer kontinuierlichen Verringerung der verkehrsbedingten Luftschadstoffe zu rechnen ist.

Hinsichtlich der geplanten Nutzung ist somit nicht von maßgeblichen Erhöhungen des Jahresmittels für Feinstaub (PM10, PM2,5) und Stickstoffdioxid (NO_2) auszugehen. Von der Planung gehen somit derzeit absehbar keine besonderen Risiken durch Luftverschmutzung aus.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Energienutzung und Vermeidung von Emissionen (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7e-f BauGB)

Auf Ebene des FNP bestehen nur bedingt Möglichkeiten, Vorgaben für energieeffiziente Bauweisen, den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung oder die Nutzung von Solarenergie und anderen erneuerbaren Energien zu berücksichtigen. Diesbezüglich sind gerade bei der Entwicklung von gewerblich-industriellen Bauflächen die zukünftigen Bauherren gefragt, eigenständig diese Vorgaben unter Berücksichtigung der weiteren gesetzlichen Vorgaben umzusetzen.

Insgesamt bietet das Plangebiet große Potenziale für die Umsetzung einer energieeffizienten und klimaschonenden Bauweise unter Berücksichtigung der geltenden Energieeinsparverordnung. Diese sind zwar erst im Zuge der Bauanträge relevant, der Investor hat jedoch bereits

seine Absicht erklärt, das im Plangebiet entstehende Dachflächenpotenzial soweit wie möglich für die Erzeugung regenerativer Energien (Photovoltaik) zu nutzen, um möglichst autark von konventionellen Energieträgern zu sein.

Zudem stellt die Gemeinde Niederkrüchten derzeit einen Bebauungsplan für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Bereich des südlichen Taxiways auf. Für die Start- und Landebahn sind Anträge für Windenergieanlagen (WEA) im Genehmigungsverfahren. Die erzeugten Energien sollen auch dem Gewerbe-/ Industriegebiet (GE/GI) zur Verfügung gestellt werden.

Somit weist der Energie- und Gewerbepark Elmpt ein äußerst umfangreiches Potenzial für die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien auf, welches auf der nachgelagerten Planungsebene noch konkretisiert werden soll.

3.7.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Konkrete Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Klima und Luft« können und sollen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden. Hierzu zählt beispielsweise eine umfassende Eingrünung und klimatisch und lufthygienisch effiziente innere Durchgrünung des Plangebiets sowie die Anlage von PV-Anlagen und zusätzlicher Dachgrünflächen.

Die Ausrichtung der geplanten Gebäude und Straßenachsen sowie die Bauabstände in Relation zur Bauhöhe haben ebenfalls Einfluss auf die Luftaustauschbedingungen im Plangebiet. Als Orientierungsgrundlage kann hier nach Erfahrungen und fachgutachterlichen Empfehlungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) aus anderen Bauleitplanverfahren ein Verhältnis der Gebäudeabstände zur Gebäudehöhe von mindestens 1:1 dienen. Dies ist auf der nachgelagerten Planungsebene zu berücksichtigen.

3.8 Schutzgut »Landschaft«

Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild ist aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu schützen. Vor allem in Siedlungsnähe sind Flächen für die Erholung zu sichern und in ausreichendem Umfang bereitzustellen. Beim Schutzgut »Landschaft« steht das Landschaftsbild mit seinen natürlich gewachsenen Landschaftselementen/-strukturen bzw. der optische Eindruck des Betrachtenden von diesen im Mittelpunkt. Die Ausprägung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes bestimmt die Erholungseignung der Landschaft, d. h. das Erfahren und Erleben natürlich gewachsener Landschaften und von Kulturlandschaften.

Im Siedlungsbereich sind die natürlichen Elemente des Landschaftsbildes vielerorts nicht mehr vorhanden. Bei der Schutzgutbewertung geht es daher im Siedlungsbereich um die Bedeutung und Ausprägung der vorhandenen, meist anthropogen entstandenen Elemente, wie z. B. angepflanzte Bäume, sonstige Anpflanzungen und Strukturen in ihrer Bedeutung und Funktion für das Orts- bzw. Stadtbild.

Zudem sind landschaftsrechtliche Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler Gegenstand der Beurteilung.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: BauGB, BNatschG, LNatSchG

Wesentliche Quellen: Landschaftsplan, Landschaftsbildeinheiten des LANUV

3.8.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Landschaftsbild und Landschaftsraum

Sowohl der FNP-Änderungsbereich als auch der darüber hinaus gehende Untersuchungsraum sind naturräumlich dem Niederrheinischen Tiefland und der Großlandschaft der Schwalm-Nette-Platte zuzuordnen. Das Plangebiet liegt im Bereich der Elmpt-Kaldenkirchener Grenzwaldungen. Dort sind Podsole vorhanden, die sich auf Dünenfeldern entwickelt haben und mit heidekrautreichen bis unterwuchsarmen, lichten Kieferwäldern bewachsen sind. Die ursprünglichen Zwergstrauchheiden und Eichen-Birken-Heidewälder sind nicht mehr anzutreffen. Auf den übrigen anlehmigen bis sandigen Podsolböden mit Ortsteinbildung sind heute ausgedehnte, unterwuchsreiche Kiefernwälder vorzufinden.

Nördlich des Plangebiets sind nahe der niederländischen Grenze steile Terrassenränder vorhanden. Die dort an die Geländeoberfläche tretenden Tonschichten werden besonders im Bereich des Brachter Waldes abgebaut. Unterhalb von Brüggen wird das Durchbruchstal der Schwalm von einem Erlenbruch (Brüggener Schwalmbruch) und von Mooren begleitet. In tieferen Lagen finden sich flachgründige Heidemoore und auf den höheren Niederterrassenflächen trockene Zwergstrauchheiden, in die Kiefern und Eichen-Birken-Heidebeständen eingemischt sind.[18]

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum sind Bestandteil des großflächigen Naturparks Maas-Schwalm-Nette (NTP-011) und des Landschaftsraums „Deutsch-Niederländische Grenzwaldungen mit Heronger Heide“ (LR-I-024) als waldreiche Binnendünenlandschaft.

Das Gelände fällt im FNP-Änderungsbereich leicht von Nordosten (etwa 72 m ü. NHN) nach (Süd-)Westen (ca. 60 m ü. NHN) ab. Punktuell sind (u.a. wallartige) Aufschüttungen und Geländevertiefungen um einzelne Gebäude vorhanden. Im Nordosten des Plangebiets im Bereich der ehemaligen Grundschule fällt das Gelände vergleichsweise steil in Richtung Norden zu den angrenzenden Wohnbauflächen ab. Das überwiegend baulich geprägte Plangebiet ist nahezu durchgängig durch eine mehr oder weniger dichte Gehölzkulisse entlang der Roermonder Straße und vor allem eine flächige Waldbestockung im Westen und Südosten sichtverschattet und zudem nicht durch öffentliche Wege zugänglich. Entlang der Südgrenze des FNP-Änderungsbereiches unterbinden großdimensionierte Hallen und Gebäude sowie einzelne Feldgehölze die Einsehbarkeit. Blickbeziehungen in das Waldgebiet hinein ergeben sich nur punktuell in Höhe der beiden nördlichen Zufahrten bzw. im Falle einzelner Sichtstandorte entlang der Roermonder Straße.

Der FNP-Änderungsbereich gliedert sich entsprechend der vormaligen Nutzung in verschiedene Landschaftsbild-Einheiten, die sich hinsichtlich des Erscheinungsbilds, geprägt durch die Art der Überbauung und Durchgrünung, voneinander unterscheiden. Die Bereiche werden in Kapitel 3.1 beschrieben und fotographisch dokumentiert. Im vorliegenden Kapitel wird daher vorrangig das von außen wahrnehmbare Landschaftsbild thematisiert. Dieses wird zum überwiegenden Teil von ausgedehnten Waldbereichen geprägt, die ebenfalls vorwiegend mit Kiefern bestockt sind. Dünenbereiche mit eingelagerten Mooren und Heiden liegen verstreut und sind vor allem für die grenznahen Bereiche prägend. Der Truppenübungsplatz mit angegliedertem Militärflughafen dominiert mit seinen nutzungsspezifischen Anlagen große Teilflächen des Raums südlich der Trennlinie BAB 52. Der Landschaftsraum im Norden ist aufgrund der topographischen Barriere der Autobahn und der Ortslage Elmpt sowie flächendeckend vorhandener Waldflächen im Nordwesten von geringer Wahrnehmbarkeit und Relevanz für das Planvorhaben.

[18] LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV): Landschaftsinformationssammlung (LINFOS). (Abrufdatum 02.08.2023)

Das heutige Erscheinungsbild des Ortsteils Elmpt wird durch mehr oder weniger durchgrünte Einzelhausbebauung unterschiedlicher Entstehungszeit dominiert. Ursprünglich als Straßendorf entlang der Hauptstraße entstanden, entwickelte sich die (Wohn-)Bebauung entlang der nord-süd gerichteten Verkehrswege An der Wae und Overhetfelder Straße mit dazwischenliegenden Ackerparzellen und Restwaldflächen. Ein einheitlicher, arrondierter Siedlungsrand besteht nicht. Mit der Wohnbebauung Auf dem Felde (beidseits der A 52), Auf dem Hillekamp und Weyenhof entwickelten sich vom eigentlichen Ortsteil Elmpt losgelöste Splittersiedlungen. Großvolumige Bebauung und versiegelte Flächen prägen das Ortsbild innerhalb des Gewerbe- und Industrieparks im Bereich Alte Zollstraße/Industriestraße, am nordwestlichen Ortsrand. Landwirtschaft spielt im Untersuchungsraum eine untergeordnete Rolle und wird größtenteils von Ackerbau eingenommen.

Vorbelastungen in Bezug auf das Ortsbild ergeben sich im Plangebiet selbst durch die unterschiedlichen militärischen Nutzungen. Infolge der nahezu geschlossenen umliegenden Gehölzkulisse und vorhandenen Topographie besteht dabei keine bzw. nur eine geringe Fernwirkung auf umliegende Landschafts- bzw. Ortsteile. Weithin sichtbar ist dagegen der Pylon der Systemgastronomie McDonald´s am Kreisverkehr der Autobahnabfahrt Elmpt. Als weitere Vorbelastung des Landschaftsbilds sind die zukünftig südlich des Plangebiets, im Bereich des heutigen Flugfelds, geplanten Windenergieanlagen zu werten. Die Konzentrationszone ist bereits im gültigen Regionalplan festgelegt und auch im Sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der Gemeinde Niederkrüchten entsprechend berücksichtigt. Aufgrund der im Verhältnis dazu geringen baulichen Höhe können untergeordnet auch die zukünftig geplanten Freiflächen-PV-Anlagen eine visuelle Bedeutung im Rollfeldbereich entfalten.

In ihrem Erscheinungsbild uneinheitliche, gemischte Bebauung entlang der Roermonder Straße und oftmals kaum eingegrünte Ortsränder können als weitere Beeinträchtigungen des Orts- bzw. Landschaftsbilds benannt werden. Die breite Trasse der BAB 52 verläuft überwiegend in Troglage und stellt sich, auch infolge meist beidseitiger Gehölzeingrünung, nicht als optische Barriere im Landschaftsraum dar.

Die zahlreichen Wald- und Gehölzflächen im Plangebiet dienen der Strukturierung des Landschaftsbildes und der visuellen Einbindung der ehemaligen Militärliegenschaft in den Landschaftsraum. Neben den großflächig vorhandenen Baumbeständen (vorwiegend lichte Kiefernbestände) prägen in Teilbereichen offene Trockenrasen- und Weideflächen das Landschaftsbild, insbesondere im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn sowie in der Umgebung der Hangarbereiche. Insgesamt kann somit von einem vielfältig strukturierten und teilweise mosaikartigen Landschaftsbild gesprochen werden (größtenteils Landschaftsbildeinheiten von hoher Wertigkeit nach LANUV-Bewertung „Landschaftsbildeinheiten in NRW“).

Dieses ist dennoch nicht als unvorbelastet einzustufen, da die landschaftlich attraktiven Flächen im Plangebiet nahezu flächendeckend von versiegelten Strukturen und Gebäuden durchzogen sind und insbesondere die großen Hangargebäude am Südrand des Plangebiets bereits über Jahrzehnte den südlich angrenzenden Landschaftsraum visuell überprägen.

Der FNP-Änderungsbereich und der baulich- bzw. landwirtschaftlich genutzte Untersuchungsraum liegen außerhalb unzerschnittener, verkehrsarmer Räume. Die grenznahen, zusammenhängenden und lediglich durch die Autobahn getrennten Waldbereiche sind dagegen Bestandteil unzerschnittener Landschaftsräume (UZVR) der mittleren Kategorie >10-50 km².

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

Landschaftsbezogene Erholung

Für eine Erlebbarkeit der Landschaft ist die Begehbarkeit ein wichtiges Bewertungskriterium. Die im Plangebiet vorhandenen Siedlungsflächen und Grünstrukturen sind zwar durch Verkehrswege gut erschlossen, jedoch nicht für landschaftsbezogene Erholungssuchende öffentlich zugänglich. Das Gebiet dient lediglich der Zufahrt zum südlich gelegenen Golfplatz im

Elmpter Wald. Ein darüberhinausgehender Aufenthalt ist nicht gestattet. Insofern weist der geplante GIB selber bisher keinerlei Erholungsbedeutung auf.

Gleiches gilt auch für die östlich und westlich angrenzenden Shelter-Bereiche (Teil des FNP-Änderungsbereiches) und den südlich des Plangebiets angrenzenden großflächigen Rollfeldbereich um die ehemalige Start- und Landebahn des Militärflugplatzes. Dieser Bereich stellt sich heute als weiträumiger Offenlandbereich dar, der zukünftig neben seiner besonderen Bedeutung als Vogellebensraum und für gesetzlich geschützte Trockenrasengesellschaften zusätzlich als Windparkfläche genutzt werden soll. Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung weist der Raum südlich des Plangebiets jedoch grundsätzlich eine hohe visuelle Qualität auf und es bestehen weiträumige Sichtbeziehungen.

Auch die Waldflächen im Umfeld sind durch Waldwege erschlossen, von denen jedoch keine maßgeblichen Blickbeziehungen in Richtung des Plangebiets bestehen. Lediglich aus dem Bereich der nordwestlich des Plangebiets gelegenen Ackerflächen um den Weyenhof sind Blickbeziehungen über den östlichen Shelter-Bereich auf das Rollfeld vorhanden.

Im Sinne eines ganzheitlichen Erlebens der Landschaft sind neben visuell wahrnehmbaren Beeinträchtigungen auch Lärm- und Geruchsbeeinträchtigungen als Vorbelastungen des Schutzgutes Landschaft zu betrachten. Störende Verkehrsemissionen werden vor allem durch die A 52 verursacht. Im Hinblick auf Vielfalt, Naturnähe, Eigenart und Schönheit weist das Plangebiet aufgrund der isolierten, von ehemaligen militärisch genutzten Gebäuden in teilweise baufälligem Zustand sowie Verkehrswegen und lichten Kieferbeständen geprägten Lage insgesamt eine eher geringe Bedeutung auf.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Bereich der verlagerten Autobahnanschlussstelle nördlich der Roermonder Straße im Geltungsbereich des bestehenden Landschaftsplans Nr. 3 „Elmpter Wald“ und unterliegt hier der Festsetzung des gleichnamigen Landschaftsschutzgebiets. Die bestehenden Schutzziele sowie die gebietsspezifischen Ge- und Verbote sind daher bei der weiteren Planung besonders zu berücksichtigen und als Abwägungsbelang zu gewichten.

Durch den in Aufstellung befindlichen Landschaftsplan „Grenzwald / Schwalm“ sollen zusätzlich auch die südlichen Randbereiche des FNP-Änderungsbereichs auf einer Breite von 50-120 m sowie die angrenzenden Shelter-Bereiche unter Landschaftsschutz gestellt werden. Für das LSG ist das Entwicklungsziel 03 „Erhaltung und Entwicklung von Magerstandorten“ vorgesehen. Die Abgrenzung des geplanten LSG erstreckt sich dabei auch auf Teile des GIB (s. Abbildung 5).

Geschützte Landschaftsbestandteile sind im Plangebiet nicht zur Festsetzung vorgesehen. Auch die als Naturdenkmal eingestufte Winterlinde im Einfahrtsbereich der ehemaligen Militärliegenschaft ist nicht im Landschaftsplan-Entwurf zeichnerisch festgesetzt.

Bedeutung / Empfindlichkeit: MITTEL

3.8.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Landschaftsbild und Landschaftsraum

Aus dem geplanten Nutzungswandel ergeben sich zunächst grundsätzliche Veränderungen des Landschaftsbildes. Dieser wirkt sowohl innerhalb der beanspruchten Flächen, ist aber auch im Umfeld wahrnehmbar. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Veränderungen einen bisher bereits siedlungsräumlich und durch große Militärgebäude geprägten Teil des

Landschaftsraums betreffen, der durch bestehende Störwirkungen (angrenzende gewerbliche und siedlungsräumliche Nutzungen, Verkehrswege, Lärmbelastungen etc.) bereits eine anthropogen beeinflusste Eigenart aufweist.

Die großflächige Entwicklung des geplanten Gewerbe- und Industriestandortes findet somit in einem Landschaftsraum statt, der auch heute schon durch vergleichbare anthropogene Nutzungen und Anlagen beansprucht wird. Wie für den derzeitigen Zustand des Plangebiets, ist daher auch in Zukunft die visuelle Einbindung der geplanten Gebäude und Infrastrukturen in den umliegenden Landschaftsraum von maßgeblicher Bedeutung. Diese soll neben einer Begrünung unbebauter GIB-Flächen vor allem über die Anlage umfangreicher randlicher Eingrünungsmaßnahmen erfolgen. Hierzu zählt zum einen die Neuanlage arrondierender Wald- und Gehölzflächen, zum anderen aber auch die Durchgrünung des Gebiets entlang von zentralen Erschließungsachsen. Zudem bestehen auf der nachgelagerten Planungsebene Möglichkeiten zur planungsrechtlichen Steuerung der Fassadengestaltung.

Die unvermeidbaren visuellen Auswirkungen auf die Landschaft können sich somit zwar im konkreten Einzelfall eines Gebäudes oder Teilabschnittes des zukünftigen GIB grundsätzlich als eine erhebliche Umweltauswirkung und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG) darstellen. Sie sollen jedoch durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen soweit wie möglich gemindert und ausgeglichen werden, so dass voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Landschaftsbild verbleiben, die maßgeblich über das heute bereits bestehende Maß der visuellen Überprägung hinausgehen.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass es durch die geplanten Windenergieanlagen (und untergeordnet auch durch die mögliche Errichtung von PV-Anlagen) ebenfalls zu einer erheblichen visuellen Überprägung des Orts- und Landschaftsbildes kommen wird. Das geplante GIB kann hingegen durch die umfangreichen Eingrünungsmaßnahmen wesentlich wirkungsvoller in die Landschaft integriert und zumindest in Teilen visuell abgeschirmt werden.

Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung und der geplanten Eingrünung des Plangebiets sind insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen für das Landschaftsbild zu erwarten. Vorbehaltlich der umfangreichen Sicherung der vorhandenen Waldfläche sowie der Umsetzung vorgesehener Maßnahmen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild und den Landschaftsraum daher zusammenfassend als gering eingestuft.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Landschaftsbezogene Erholung

Eine landschaftsbezogene Naherholungsnutzung des Plangebietes findet derzeit aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes für die Öffentlichkeit nicht statt. Auch wenn entsprechend attraktive Strukturen in Form von abwechselnden Wald- und Offenlandflächen grundsätzlich vorhanden sind, kann eine maßgebliche Bedeutung des Plangebietes für die Erholungsnutzung unter den vorhandenen Rahmenbedingungen ausgeschlossen werden.

In Bezug auf die landschaftsbezogene Naherholung wird das Plangebiet insofern eine Aufwertung erfahren, dass die GIB-Flächen künftig grundsätzlich auch einer breiteren Öffentlichkeit zur Verfügung stehen und begehbar werden. Insbesondere in den bewaldeten Randbereichen des Bebauungsplans können auch grundsätzlich neue Wegeverbindungen entstehen, die einer landschaftsbezogenen Erholungsnutzung dienen. Hierbei sind jedoch die Schutzanforderungen der geplanten Biotopflächen zu berücksichtigen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Schutzgebiete

Im nördlichen Teil sieht die geplante FNP-Änderung durch die Verlagerung des Autobahnanschlusses einen baulichen Eingriff in das bestehende Landschaftsschutzgebiet „Elmpter Wald“ vor. Hiermit werden absehbar auch umfangreiche Waldrodung erforderlich sein.

Wenngleich im Gegenzug voraussichtlich langfristig auch Rückbaumaßnahmen im Bereich der bestehenden AS Elmpt erfolgen werden und diese Bereiche dann im Zuge der Rekultivierung hochwertig naturräumlich gestaltet und unter Landschaftsschutz gestellt werden können, sind diese noch nicht Gegenstand der 61. FNP-Änderung. Daher ist der Eingriff in die Gehölze, die damit einhergehende Beeinträchtigung der örtlichen Funktion als schützenswerter Lebensraum planungsrelevanter Arten (hier: mehrere nachgewiesene Brutstätten des Stars) sowie als Immissions- und Klimaschutzwald als erheblicher Umweltbelang einzustufen. Auf der Gegenseite der planerischen Abwägung stehen die bereits in Kapitel 3.2 beschriebenen positiven Auswirkungen der Verlagerung für das Schutzgut Mensch, Gesundheit und die Bevölkerung (Anwohner in Elmpt und an der Roermonder Straße).

Im weiteren Planverfahren wird daher vor dem Hintergrund des überwiegenden öffentlichen Interesses eine Befreiung vom Landschaftsschutz erwirkt werden müssen. Hierzu sind Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde in die Wege zu leiten.

Auswirkung: MITTEL (ABWÄGUNGSERHEBLICH)

3.8.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Die beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung erheblicher Umweltauswirkungen für das Schutzgut »Landschaft« können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen des hierfür in Erarbeitung befindlichen Grünordnungskonzeptes planungsverbindlich umgesetzt werden. Hierzu zählen vor allem landschaftsgerechte Eingrünungsmaßnahmen des Plangebietes und Maßnahmen zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität im Plangebiet sowie ggf. Fassadengestaltungen.

3.9 Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Unter Kultur- und Sachgütern sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse zu verstehen. Hierzu gehören beispielsweise architektonisch wertvolle Bauten (Baudenkmäler) und historische Ausstellungsstücke, Denkmalbereiche (wie z. B. Stadtgrundrisse, Ortsbilder und -silhouetten, Siedlungsviertel, Straßenzüge, alte Hofanlagen, bauliche Gesamtanlagen und Einzelbauten sowie deren engere Umgebung, sofern sie für deren Erscheinungsbild bedeutend sind). Weiterhin zählen zu den Kulturgütern alte Garten-, Friedhofs- und Parkanlagen, Platzanlagen und sonstige von Menschen gestaltete wertvolle Landschaftsteile (Kulturlandschaften), Rohstofflagerstätten und Bodendenkmäler.

Unter sonstigen Sachgütern sind zudem Infrastruktureinrichtungen und Versorgungsleitungen von öffentlicher Relevanz zu betrachten.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist dann gegeben, wenn deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte bzw. wenn Auswirkungen auf das visuelle Erscheinungsbild, die sensoriellen Wirkungen oder die funktionalen Ausprägungen solcher Bauten oder Anlagen zu erwarten sind.

Wesentliche Beurteilungsgrundlagen: DSchG, BBodSchG

Wesentliche Quellen: Amtl. Denkmallisten, Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Köln, LVR-KuLaDiG, FNP, Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS)

3.9.1 Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Beschreibung und Bewertung

Denkmäler und Kulturelles Erbe

Innerhalb des FNP-Änderungsbereichs liegen keine Baudenkmäler vor. Allerdings befindet sich nördlich im direkten Plangebietsumfeld ein eingetragenes Baudenkmal, das ehemalige Zollgebäude an der Roermonder Straße 75 (Denkmalnummer 70), das heute aus Ferienwohnungen besteht. Weitere Baudenkmäler im Umfeld sind im Ortskern von Elmpt zu verorten (z.B. Haus Elmpt, einzelne Wohnhäuser an der Poststraße, Laurentiusstraße; Pfarrkirche; Wegekreuze).

Der historische und kulturlandschaftlich landesbedeutsame Ortskern von Brüggen liegt etwa 5 km nordöstlich des Plangebiets und ohne räumlichen und funktionalen Bezug zum GIB. Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht bekannt und Funde werden aufgrund der vorangegangenen Nutzung als unwahrscheinlich eingeschätzt. Lediglich in der weiteren Umgebung des Plangebiets sind im Elmpter Wald eingetragene Bodendenkmäler vorhanden (Panzergraben, Schützengräben, Bunker, Westwall (VIE 125) aus dem zweiten Weltkrieg, sowie ein Grabhügel (VIE 059) und ein Grabhügelfeld (VIE 015)).

Im Einfahrtsbereich der ehemaligen Militärliegenschaft befindet sich am westlichen Straßenrand eine Winterlinde, die aufgrund ihrer Eigenart und der besonderen Lebensraumfunktion für bestimmte Tierarten als Naturdenkmal (5.01) geschützt wird. Im Rahmen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Elm-131, welcher den östlichen Teilabschnitt des FNP-Änderungsbereiches umfasst, soll die Winterlinde zum Erhalt festgesetzt werden (vgl. SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2022).

Gemäß dem Informationssystem über die Historische Kulturlandschaft und das landschaftliche Kulturelle Erbe (KuLaDig) des Landschaftsverbandes Rheinland (LVR) liegt das Plangebiet in der Kulturlandschaft „Schwalm-Nette“ (Kulturlandschaft 17), sowie innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „Brachter Wald, Elmpter Wald und Meinweg“ (KLB 17.02), der durch Restbestände von Heidevegetation und historische Kiefermonokulturen charakterisiert ist. Den deutsch-niederländischen Grenzraum dominierten zu Beginn des 19. Jahrhunderts flächige Heidegebiete, die durch Übernutzung aus einem im 14. Jh. noch vorhandenen geschlossenen Waldgebiet, dem Meinweg, entstanden. Seit 1850 wurden die Flächen durch die preußische Forstverwaltung systematisch mit Kiefermonokulturen in rechteckigen Jagensystemen aufgeforstet. Ein historischer Waldstandort ist das ehemalige Jagdrevier im südlichen Elmpter Wald, in dem noch für die Parforcejagd angelegte sog. Jagdbahnen existieren. Heidevegetation hat sich nur noch auf kleinen Restflächen halten können (vgl. auch: LWL & LVR (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen). Der Kulturlandschaftsbereich ist zudem durch mehrdimensionale Funktionen geprägt wie vorgeschichtliche Grabhügel, die römische Straße, Land- und Forstwirtschaft, der Grenzraum zu den Niederlanden und die Ton- und Kiesgewinnung.

Das Plangebiet selbst weist jedoch abgesehen von kieferndominierten Waldbeständen und Restbeständen der Heidestrukturen keine kulturlandschaftlich relevanten Bereiche auf und ist nicht öffentlich zugänglich, sodass die Bedeutung/Schutzwürdigkeit im Plangebiet als gering eingestuft werden kann. Es befinden sich weder schützenswerte historische Kulturlandschaften oder Kulturlandschaftsteile noch historische Stadt- und Ortsbilder oder Denkmalensembles innerhalb des Plangebietes und im engeren Umfeld. Eine mögliche Beeinträchtigung ist somit nicht zu erwarten.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

Sachgüter

Der aktuell rechtswirksame FNP stellt mehrere unterirdische Hauptversorgungsleitungen für Elektrizität dar, die von Osten bis in das Plangebiet hereinreichen. Eine Leitung verläuft im ehemaligen Wohngebiet bis etwa zum Kreuzungsbereich *Salmond Road* / *Slessor Road*, eine weitere im südlichen Teilbereich entlang der Straße nördlich der Shelter und des Flugplatzes bis etwa auf Höhe des Flugkontrollturms.

Das Areal ist an das kommunale Ver- und Entsorgungsnetz angebunden. Eine Abfrage bei einschlägigen Versorgungsunternehmen und Abfragesysteme (Amprion, Telekom, Ericsson, NEW, Pledoc, Vodafone etc.) im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung lieferte keine Hinweise auf vorhandene Versorgungsleitungen von öffentlicher Relevanz.

Innerhalb der bisherigen Wohnbaufläche ist eine Versorgungsanlage mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ nachrichtlich dargestellt. Nordwestlich außerhalb des FNP-Änderungsbereichs befindet sich zudem eine inaktive Grundwassermessstelle des Erftverbands. Der 200 m Korridor dieser Messstelle reicht in den Änderungsbereich hinein. Darauf wird in der Begründung zur 61. FNP-Änderung hingewiesen.

Da innerhalb des weitestgehend im privatrechtlichen Eigentum befindlichen Plangebiets umfangreiche bauliche Umstrukturierungen mit Eingriffen in den Boden und die vorhandene Bausubstanz sowie entsprechende infrastrukturelle Neuplanungen der Erschließung und Versorgungsleitungen erfolgen werden, sind vorhandene Versorgungsanlagen und -leitungen zu berücksichtigen, stellen aber im Sinne der Umwelterheblichkeit keine besondere planerische Restriktion dar.

Bedeutung / Empfindlichkeit: GERING

3.9.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Denkmäler und Kulturelles Erbe

Da nach derzeitigem Kenntnisstand weder Bodendenkmäler noch Baudenkmäler im Geltungsbereich der FNP-Änderung vorhanden sind, sind Auswirkungen auszuschließen. Für das ehemalige Zollgebäude an der Roermonder Straße sind aufgrund der Lage unmittelbar an der nördlichen Grenze des FNP-Änderungsbereichs visuelle Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Maßnahmen zur Verminderung einer möglichen Beeinträchtigung, wie beispielsweise eine visuelle Abschirmung durch die geplante Anlage von Grünflächen, können auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) geprüft und konkretisiert werden.

Gegenüber der derzeitigen planungsrechtlichen Situation werden zudem keine historischen Stadt- und Ortsbilder und Denkmalensembles im direkten Bereich der Vorhabenfläche und ihrem engeren Umfeld berührt.

Ein Auftreten von Bodendenkmälern bzw. archäologischen Funden kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Gemäß Stellungnahme des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege im Rheinland vom 02.04.2020 wird es bei zukünftigen Erdeingriffen zur Aufdeckung von Mauerresten kommen, die jedoch keine bodendenkmalpflegerische Relevanz besitzen. Konkrete Hinweise auf ein mögliches Vorkommen von Bodendenkmälern liegen bisher nicht vor. Gleichwohl finden für etwaige Zufallsfunde die geltenden Vorschriften des nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetzes (§§ 15, 16 DSchG NRW) Anwendung. Die Untere Denkmalbehörde und das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland sind daher bei Auftreten entsprechender Funde im Zuge von Baumaßnahmen unmittelbar in Kenntnis zu setzen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

Sachgüter

Aufgrund der umfangreichen baulichen Umstrukturierungen und der ohnehin erfolgenden infrastrukturellen Neuplanungen der Erschließung und Versorgungsleitungen im Plangebiet, sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf Sachgüter von öffentlicher Relevanz ableitbar. Die unterirdische Hauptversorgungsleitung im östlichen Teil des Plangebiets sowie die bisherige Versorgungsanlage mit der Zweckbestimmung „Elektrizität“ werden insofern zukünftig nicht mehr im FNP dargestellt.

Die FNP-Änderung sieht lediglich an der nördlichen Plangebietsgrenze die Ausweisung einer Fläche für die Abwasserbeseitigung vor. Das Naturdenkmal wird ebenfalls nachrichtlich in die geänderte FNP-Darstellung übernommen.

Auswirkung: GERING / NICHT ERHEBLICH

3.9.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

Die im Norden vorgesehene randliche Eingrünung des Plangebiets kann auch eine abschirmende Wirkung für mögliche visuelle Störwirkungen auf das außerhalb des Plangebiets vorhandene Baudenkmal (ehemaliges Zollgebäude an der Roermonder Straße 75) entfalten. Diese Vermeidungsmaßnahme ist im Bedarfsfall auf der nachgelagerten Planungsebene vertiefend zu prüfen und planerisch zu konkretisieren.

Für das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« sind darüber hinaus auf Basis der beschriebenen Umweltauswirkungen voraussichtlich keine weiteren Vermeidungs-, Minderungs- oder Schutzmaßnahmen erforderlich.

3.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen sind alle denkbaren und strukturellen Beziehungen zwischen den vorangehend behandelten Schutzgütern, innerhalb dieser Schutzgüter sowie zwischen und innerhalb von landschaftlichen Ökosystemen, soweit sie aufgrund einer zu erwartenden Betroffenheit durch Projektwirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sind.

Bestehende Wechselwirkungen werden grundsätzlich im Rahmen der Erfassung der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Dieser Vorgehensweise liegt ein Umweltbegriff zugrunde, der die Umwelt nicht als Summe der einzelnen Schutzgüter, sondern ganzheitlich versteht.

Für die 61. FNP-Änderung sind aufgrund vorhandener Boden- und Grundwasserbelastungen insbesondere die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser und menschliche Gesundheit hervorzuheben, die jedoch aufgrund der guten Erkenntnislage und der kontinuierlichen fachgutachterlichen Begleitung keine besondere Entscheidungserheblichkeit aufweisen.

Darüber hinaus wird die geplante Verlagerung des Autobahnanschlusses besondere Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« auf der einen Seite (Verringerung der Verkehrsbelastung an Wohnstandorten sowie deutliches Abrücken der Verkehrsschallbelastung vom Siedlungsrand, vgl. Kap. 3.2.2) und den Schutzgütern »Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt« (Umfangreicher Eingriff in Waldflächen) sowie »Klima« (Inanspruchnahme von Klimaschutzwald) und »Landschaft« (Lage im Landschaftsschutzgebiet) auf der anderen Seite bedingen, da positive Effekte für das erstgenannte Schutzgut mit negativen Effekten für die anderen Schutzgüter einhergehen werden.

Auch diese Wechselbeziehungen sind in den schutzgutbezogenen Unterkapiteln des vorliegenden Umweltberichtes hinreichend thematisiert worden, ihnen wird jedoch bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung eine entscheidungserhebliche Bedeutung für die planerische Abwägung beigemessen (siehe auch Kapitel 3.13 zur Alternativenprüfung), weswegen sie an dieser Stelle noch einmal gesondert hervorgehoben werden.

Weitere gesondert zu behandelnden Wechselwirkungen von besonderer planerischer Relevanz sind derzeit ersichtlich sind.

3.11 Zusammenfassende Bewertung

Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und der für das Bauleitplanverfahren bisher vorliegenden Fachgutachten (insb. Artenschutzprüfung, faunistische Kartierungen, Schallgutachten, Verkehrsgutachten, Luftschadstoffgutachten, Altlastuntersuchungen) ergeben sich durch das Planvorhaben die nachfolgend tabellarisch dargestellten Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit.

Schutzgut	Kriterium	Bestand / Empfindlich-keit	Auswirkung / Erheblichkeit
Mensch / Gesundheit / Bevölkerung	Wohn- und Wohnumfeldfunktion		(V)
	Freizeit- und Erholungsfunktion		
	Verkehr		(V)
	Immissionsbelastung (Schall)		(V)
	Luftschadstoffe und sonstige Immissionen		
	Abfallentsorgung und Verwertung		(V)
	Störfallrisiko / Katastrophenschutz		
Pflanzen / Tiere / Biologische Vielfalt	Schutzgebiete *(einschl. Natura 2000)*		(V) (E)
	Biotoptypen		(A) (E)
	Fauna und Artenschutz		(V) (E)
Fläche	Flächennutzung und Versiegelungsgrad		
Boden	Bodentypen und schutzwürdige Böden		
	Bodenbelastungen / Altlasten		(V)
Wasser	Oberflächengewässer		
	Grundwasser *(einschl. Entwässerung)*		(V)
	Schutzgebiete		
Klima / Luft	Klima *(einschl. Energienutzung & Klimaschutz)*		(V)
	Lufthygienische Funktion		
Landschaft	Landschafts- / Ortsbild / Landschaftsschutz		(V)
	Landschaftsbezogene Erholung		
	Schutzgebiete (LSG, gLB)		(B)
Kultur- und Sachgüter	Denkmäler und Kulturlandschaft		
	Sachgüter		

	▪ Mögliche Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit hoher Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutz-würdigkeit ▪ Besonders erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung mit besonderem Gewicht
	▪ Mögliche Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit mittlerer Bedeutung, Empfindlichkeit, Schutz-würdigkeit ▪ Erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Erfordert planerische Abwägung
	▪ Keine Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen zu erwarten ▪ Keine bzw. unerhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten ▪ Keine Abwägung erforderlich ▪ Maßnahmen zur Verringerung der Umweltauswirkungen bzw. Befreiung erforderlich: ▪ (V) = Vermeidungsmaßnahmen, (E) = Ersatzmaßnahme/-geld, (B) = Befreiung

3.12 Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Die Betrachtung der Nullvariante zeigt die Entwicklung des Plangebiets ohne die geänderten Darstellungen des FNP. Ohne die Umsetzung der geplanten FNP-Änderung bleibt der derzeitige Zustand des Plangebietes zunächst erhalten. Die jetzigen FNP-Darstellungen stehen der aktuellen Nutzung weitestgehend nicht entgegen. Die Nullvariante entspricht somit im Wesentlichen der Bestandssituation unter geringfügiger Zu- oder Abnahme bereits bestehender Umweltbelastungen (vgl. Ausführungen zu den jeweiligen Bezugsfällen in den Fachgutachten zu Verkehr, Schall und Luftschadstoffen).

Eine gewerblich-industrielle Nutzung ist daher nicht in nachfolgenden Verfahren zu realisieren. Eine dauerhafte Fortführung der wohnbaulichen Nutzung im Bereich der Housing Area ist planungsrechtlich möglich, infolge der auf Regionalplanebene jedoch bereits festgelegten Entwicklungen hin zu flächenintensiven Gewerbevorhaben und Industriebetrieben städtebaulich nicht zielführend.

Mit der Festlegung des Plangebiets als „Gewerbe- und Industriebereich“ (GIB) und Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie hat die Regionalplanung die zukünftige Entwicklung für den ehemaligen Militärstandort definiert. Eine dauerhafte Fortführung der heutigen, mit den rechtsgültigen Darstellungen konforme Nutzung als Aufgabe der kommunalen Bauleitplanung ist daher nicht gegeben (vgl. auch Ausführungen zur perspektivischen Standortentwicklung unter Kapitel 3.1).

Auf Grundlage der 2010 durch das LANUV durchgeführten Kartierungen hat der Kreis Viersen ein landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept für den ehemaligen Flugplatz erarbeiten lassen (LANGE GBR, 2013), das u.a. auch Vorgaben für eine naturschutzgemäße Pflege und Entwicklung der Flächen, insbesondere der Offenlandbiotope außerhalb des Änderungsbereichs, definiert. Da die Flächen nicht mehr regelmäßig gepflegt werden, ist in manchen Bereichen schon eine weitgehende Verbuschung der wertvollen Heide- und Sandmagerrasenstandorte eingetreten; eine extensive Beweidung oder auch Mahd der Flächen soll hier Gehölzaufwuchs unterbinden und zu einer Verjüngung der Heidepflanzen, insbesondere auf südlich des Änderungsbereichs angrenzenden Flächen beitragen.

Weiterhin bietet sich als langfristiges Ziel ein Umbau der bestehenden Kiefernforste und auch Laubholzforste in Laubmischwälder an, in Anlehnung an die auf den sandigen Böden potenziell natürliche Vegetation der Eichen-Buchenwälder oder Birken-Eichenwälder. Das benannte Konzept sieht dabei die Schaffung eines dichten Trittsteinbiotopnetzes mit Biotopverbundachsen und darin eingestreuten Offenlandflächen im südlichen und südwestlichen Untersuchungsraum vor. Die benannten Maßnahmen können auf Grundlage des im Rahmen der 61. FNP-Änderung dargestellten Nutzungskonzeptes fachlich zielführend umgesetzt werden.

Auf die geplante Ausweisung von WEA-Konzentrationszonen unter Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange (u.a. Vorkommen des Ziegenmelkers) im Umfeld des Änderungsbereichs wird verwiesen.

Auf die regionalplanerische Festlegung des Plangebiets als „Gewerbe- und Industriebereich“ (GIB) und Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie wurde ebenfalls bereits hingewiesen. Eine dauerhafte wohnbauliche Nutzung bzw. Einrichtungen für den Gemeinbedarf sind daher nicht planerisches Ziel, auch vor dem Hintergrund der militärischen Vornutzung und vorhandener stofflicher Vorbelastungen des Areals.

3.13 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bzw. die Darstellung von Alternativen lassen sich wirkungsvoll nur auf der Ebene des FNP durchführen, da durch die Standortwahl wesentliche Umweltauswirkungen vermieden werden können, sofern nicht die Regionalplanung die planerische Entscheidung über Standorte vorweggenommen hat (Ziele der Raumordnung).

So legt der aktuelle Regionalplan Düsseldorf das Plangebiet bereits als Standort für gewerbliche und industrielle Nutzungen für flächenintensive Vorhaben und Industrie sowie als überregional bedeutsamen Standort für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung fest. Dabei bietet die Konversionsfläche aufgrund ihrer Standortvoraussetzungen ein seltenes Flächenpotenzial mit hoher Lagegunst in der Region und ist zudem der einzige Standort im Raum, der für die Ansiedlung flächenintensiver Betriebe >10 ha vorgehalten werden kann und soll. Standortalternativen bzw. konzeptionelle Alternativen zur Ausweisung gewerblicher Bauflächen bestehen daher nicht (vgl. auch Ausführungen zur perspektivischen Standortentwicklung unter Kapitel 3.1).

Darüber hinaus hat die Gemeinde Niederkrüchten die möglichen wirtschaftlichen und stadtentwicklungspolitischen Wirkungen einer gewerblich-industriellen Folgenutzung auf Teilflächen des ehemaligen Militärflugplatzes in Elmpt und vorhandene Potenziale untersuchen lassen. Das Gutachten konstatiert dabei für den Planstandort bei einer besonderen Lagegunst und sehr guter Verkehrsanbindung u.a. ein großes (Investitions-)Potenzial für Logistik intensives Gewerbe/ Industrie bzw. flächenintensive Vorhaben.

Die vorliegende Planung wurde hinsichtlich ihrer Flächendarstellung und der zu erwartenden Umweltauswirkungen gegenüber dem Stand der frühzeitigen Beteiligung dahingehend optimiert, dass nun deutlich mehr Wald- und Grünflächen dargestellt bzw. in den Geltungsbereich einbezogen und somit planungsrechtlich gesichert werden.

Neu hinzugekommen ist zudem die für die Gesamterschließung des Planvorhabens verkehrstechnisch notwendige Verlagerung der Autobahnanschlussstelle Elmpt um ca. 1 km nach Westen, da die zu erwartenden Verkehrsmengen nicht mit vertretbarem technischem Aufwand und ohne erhebliche schädliche Wirkungen für das Schutzgut Mensch über die bestehende Anschlussstelle realisiert werden können (vgl. hierzu BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2023 und 2024). In der Summe gehen mit der Verlagerung der Anschlussstelle entlang der A 52 jedoch durch den Eingriff in klimatisch wirksame und lebensraumtypische Waldbestände, Lebensraumstrukturen geschützter Arten sowie das bestehende Landschaftsschutzgebiet erhebliche Umweltauswirkungen einher, die in der Planung besonders zu berücksichtigen, zur planerischen Realisierung des Vorhabens jedoch notwendig sind.

Die vorliegende Planungsvariante stellt insofern trotz der unvermeidbaren Auswirkungen und Eingriffe in den Naturhaushalt absehbar die städtebaulich zielführendste und mit Blick auf die Umweltbelange weitestmöglich optimierte Lösung für die 61. FNP-Änderung dar.

4 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

4.1 Verfahren der Umweltprüfung und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben und Wissenslücken

Der Umweltbericht beinhaltet eine schutzgutbezogene Erfassung der Auswirkungen auf die Bestandsituation unter Berücksichtigung der tatsächlichen realen Flächennutzung und der aktuell rechtswirksamen Darstellungen des Flächennutzungsplans. Die Grundlage für die Beschreibung der Auswirkungen bilden zahlreiche Ortsbegehungen in den Kalenderjahren 2022 und 2023 und die digital verfügbaren umweltbezogenen Fachinformationen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen die nachfolgend aufgelisteten Plandarstellungen und Fachbeiträge vor, die darüber hinaus bei der Auswirkungsermittlung berücksichtigt wurden.

- ACCON GMBH (2023) - Lufthygienischer Untersuchungsbericht im Rahmen der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten „Militärgelände Elmpt“ (Stand: 22.12.2023).
- BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH (2023) - Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten (Stand: 10.08.2023).
- BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH (2024) - Schalltechnische Untersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten (Entwurf des Schlussberichts) (Stand 19.02.2024).
- BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH (2020) - Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des ehemaligen Militärflughafens in Niederkrüchten-Elmpt (Entwurf des Schlussberichts) (Stand: 13.08.2020).
- GEMEINDE NIEDERKRÜCHTEN / STADT- UND REGIONALPLANUNG DR. JANSEN GMBH (2024) - 61. Flächennutzungsplanänderung „Militärgelände Elmpt“ – Begründung (Teil 1) nach § 5 Abs. 5 BauGB und Planzeichnung (Stand: Februar 2024).
- IFEBA INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN GMBH (IFEBA) (2023): Entwässerungskonzept Niederschlagswasser. Verkehrsflächen, GE- und GI-Grundstücke zur 61. FNP-Änderung und Bebauungsplan Elm-131„Javelin Park Ost“ (Stand: 26.07.2023).
- MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT (2024): Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park – Hydrogeologische Stellungnahme zum Gelände der Javelin Barracks. (Stand: 26.01.2024)
- MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT (2024a): Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park – Statusbericht zu den Themen Gebäuderückbau, Altlasten, Geotechnik und Artenschutz auf dem Gelände der Javelin Barracks. (Stand: 26.01.2024)
- SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag inkl. überschlägiger Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit zur 61. FNP-Änderung „Militärgelände Elmpt“ der Gemeinde Niederkrüchten (Stand 22.02.2024).

Die vorliegenden Gutachten und die im Zuge der Umweltprüfung verwendeten Datengrundlagen geben einen relativ vollständigen Überblick über die Ist-Situation und bieten eine verlässliche Grundlage zur Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen. Diese kann jedoch auf Ebene der FNP-Änderung ausschließlich planungsbezogen (Darstellungsänderung) erfolgen, da eine Definition der im Plangebiet zulässigen oder anzusiedelnden Betriebe auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung noch nicht möglich ist, so dass die Empfindlichkeit der Schutzgüter und die Erheblichkeit einer möglichen Betroffenheit noch nicht abschließend beurteilt werden kann. Dennoch ist der Prognosestand aufgrund des bereits vorangeschrittenen Planungsprozesses und bereits vorliegenden Fachgutachten vergleichsweise gut gefestigt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass auf FNP-Ebene keine erheblichen Risiken hinsichtlich der Voraussagegenauigkeit auftreten.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Überwachung erheblicher Auswirkungen ist Inhalt des § 4c BauGB und wird im Umweltbericht gem. Anlage 1 Ziffer 3b BauGB beschrieben. Ziel des sogenannten „Monitorings“ ist es, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung eines Bauleitplans eintreten, zu überwachen oder frühzeitig zu ermitteln, um unter Umständen Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Abgesehen von den unabhängig vom FNP-Änderungsverfahren bereits laufenden Bodenuntersuchungen und der ökologischen Baubegleitung werden auf Ebene der FNP-Änderung jedoch noch keine weiteren Umweltzustandsuntersuchungen vorgesehen.

5 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Durch die 61. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Reaktivierung des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ und die Umnutzung in einen etwa 151 ha großen Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) werden. Durch die FNP-Änderung und nachgelagerte Teil-Bebauungspläne soll sowohl der gemeindliche Gewerbeflächenbedarf gedeckt wie auch Raum für ein regional bedeutsames Gebiet für großflächige Industriebetriebe bereitgestellt werden. Auf übergeordneter Planungsebene (Regionalplan Düsseldorf) wurde diese Entwicklung bereits in den vergangenen Jahren vorbereitet. Standortalternativen oder andere Nutzungsformen stehen daher nicht mehr zur Diskussion. Neben dem GIB werden auch angrenzende Wald- und Grünflächen in die Darstellung des FNP übernommen, die teilweise als naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen entwickelt werden sollen (ca. 61 ha). Zudem ist für die verkehrliche Erschließung des Gesamtvorhabens eine Verlagerung des Autobahnanschlusses Elmpt vorgesehen. Insgesamt weist der Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung somit eine Gesamtfläche von ca. 217 ha auf.

Für Bauleitplanverfahren ist nach den gesetzlichen Vorgaben des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht in einem der Planungsebene entsprechenden Detailgrad beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung basiert hierbei auf den Planungsinhalten, die im FNP innerhalb des Änderungsbereichs zukünftig dargestellt werden sollen. Hierbei ist zu beachten, dass auf dieser Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung noch keine konkreten Regelungen zu zukünftig anzusiedelnden Betrieben getroffen werden und auch die zukünftigen Baugrenzen, Bauhöhen oder der Versiegelungsgrad innerhalb der in grau darzustellenden GIB-Fläche noch nicht verbindlich geregelt werden.

Die FNP-Änderung dient der planerischen Vorbereitung des Vorhabens, indem die bisherigen Flächendarstellungen von einer Fläche für den Gemeinbedarf und einem Wohngebiet in einen Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich geändert werden. Die Darstellungsänderung ist zunächst erforderlich, um auf dieser Grundlage in einem weiteren Verfahrensschritt einzelne Bebauungspläne für Teilabschnitte des Plangebiets aufstellen zu können, in denen dann auch weitere Details zur baulichen Nutzung festgelegt werden. Hierzu ist dann ebenfalls noch eine Umweltprüfung durchzuführen.

Die Prüfsystematik der Umweltprüfung erfolgt in Anlehnung an die Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) und wird durch die Regelungen des BauGB ergänzt. Zu prüfen sind hierbei im Wesentlichen die Auswirkungen auf die nachfolgend aufgelisteten Schutzgüter.

- Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«
- Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«
- Schutzgut »Fläche«
- Schutzgut »Boden«
- Schutzgut »Wasser« (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut »Klima und Luft«
- Schutzgut »Landschaft«
- Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Darüber hinaus sind weiterführende Ausarbeitungen zu Themen wie Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, Umgang mit Abfällen und Abwässern oder Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erarbeiten, soweit sich diese aus der Planung ableiten lassen.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gemäß den gesetzlichen Regelungen bei der Planaufstellung durch die Gemeinde Niederkrüchten im Zuge der städtebaulichen Abwägung zu berücksichtigen. Erhebliche Umweltauswirkungen stehen einer Realisierung des Vorhabens hierbei jedoch nicht zwingend entgegen.

Untersuchungsgebiet

Der Umweltprüfung wird der Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung als Untersuchungsgebiet zugrunde gelegt. Betrachtet werden jedoch auch Flächen im Umfeld, soweit dies zur Erfassung von umwelterheblichen Auswirkungen erforderlich ist. Im vorliegenden Fall ist davon auszugehen, dass aufgrund der räumlichen Lage und angrenzender Nutzungsformen (insbesondere Siedlungen und Waldflächen) ein Wirkbereich von bis zu 1 km über die Plangebietsgrenze hinaus ausreicht, um die maßgeblichen Wirkungen des Planvorhabens schutzgutbezogen zu beurteilen.

Dieser Untersuchungsraum wurde bei einem Scoping-Termin am 25. Juli 2019 im Rathaus der Gemeinde Niederkrüchten unter Beteiligung von Vertretern der Gemeinde, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), der Entwicklungsgesellschaft „Energie- und Gewerbepark Elmpt“ (EGE), diverser Planungsbüros und des Kreises Viersen abgestimmt und festgelegt. Aufgrund der räumlichen Nähe zur niederländischen Grenze werden jedoch auch die darüber hinaus gehenden Fernwirkungen und hiermit möglicherweise einhergehende grenzüberschreitende Auswirkungen untersucht und beurteilt, sofern sie auf Ebene des FNP bereits abzuleiten sind.

Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung«

Es befinden sich keine aktiven Wohnnutzungen im Plangebiet, die unmittelbar betroffen sein können. Der nördliche Teil des Plangebiets ist derzeit im FNP noch entsprechend der ehemaligen Truppenunterkunftsnutzung als Wohnbaufläche dargestellt und soll durch die 61. FNP-Änderung in eine gewerbliche Nutzung geändert werden.

Mögliche Störwirkungen auf bestehende Wohnstandorte im unmittelbaren und näheren Umfeld des Plangebiets können sich für nördlich angrenzende Wohnnutzungen entlang der Roermonder Straße, den östlich gelegenen Siedlungsbereich um den Weyenhof sowie für die nördlich der Autobahn gelegene Ortschaft Elmpt ergeben. Durch die nahezu durchgehende Darstellung eines Waldstreifens entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze soll gewährleistet werden, dass es durch die geplante Bebauung nicht zu unmittelbaren Störeinflüssen in der Nachbarschaft (z. B. Bedrängung oder Verschattung durch Gebäude) kommt. Zudem ist beabsichtigt, im nachgelagerten Bebauungsplan die zulässigen Gebäudehöhen im Norden zu beschränken.

Da die ehemalige militärische Liegenschaft nicht öffentlich zugänglich ist, weisen die überplanten Flächen keine Bedeutung für die wohnungsbezogene Naherholung auf.

Die geplante Verkehrserschließung des Plangebiets soll zukünftig über eine Verlagerung des Autobahnanschlusses um ca. 1 km nach Westen erfolgen. Für die FNP-Änderung liegt eine Verkehrsprognose vor, welche die Gesamtentwicklung des 151 ha großen Gewerbe- und Industriegebiets berücksichtigt und somit verschiedenen Fachgutachten (u.a. zu Schall und Luftschadstoffen) als Beurteilungsgrundlage dient. Da es bei Realisierung des Planvorhabens zu einer deutlichen Verkehrszunahme kommen wird, kann der Gesamtverkehr nicht über die bestehende Autobahnanschlussstelle abgewickelt werden. Durch die Verlagerung werden die Verkehrsbelastungen deutlich von den bestehenden Wohnstandorten abrücken. Die Auswirkungen auf umliegende Verkehrsknotenpunkte werden im Rahmen eines Verkehrsgutachtens BRILON BONDZIO WEISER GMBH (2023) für das Bauleitplanverfahren ermittelt und fachplanerisch beurteilt, um die verkehrstechnisch günstigste Lösung zu entwickeln.

Das darauf aufbauende Schallgutachten der BRILON BONDZIO WEISER GMBH (2024) kommt für die 61. FNP-Änderung zu dem Ergebnis, dass trotz Verlagerung des Autobahnanschlusses nicht an allen Wohnstandorten in der Umgebung die zulässigen Grenzwerte der Schallbelastung eingehalten werden können, so dass voraussichtlich für einzelne Gebäude an der Roermonder Straße aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden müssen. Dies wird auf Ebene des FNP als abwägungserhebliche Umweltauswirkung eingestuft und ist auf Ebene des Bebauungsplans weiterführend zu untersuchen.

Das Luftschadstoffgutachten der ACCON GMBH (2023) kommt hingegen zu dem Ergebnis, dass die für die menschliche Gesundheit relevanten Grenzwerte der Luftschadstoffbelastung für Stickoxide und Feinstaub auch bei der Gesamtrealisierung des Planvorhabens an allen umliegenden Immissionsorten sicher eingehalten werden.

Besondere Anforderungen an die Abfallentsorgung und Verwertung können derzeit noch nicht abschließend bewertet werden. In Teilbereichen des Plangebiets besteht aufgrund der vorangegangenen militärischen Nutzung eine stoffliche Vorbelastung in Boden (und Grundwasser), die bei Aushubarbeiten eine abfallrechtliche Relevanz erzeugen kann. Zudem sind in einzelnen Gebäuden Vorkommen belasteter Baumaterialien bekannt, die entsorgungstechnisch zu berücksichtigen sind. Die Bauarbeiten im Plangebiet werden daher durchgehend durch ein Sachverständigenbüro (MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH) begleitet. Eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit ist derzeit nicht zu besorgen.

Eine besondere Relevanz für schwere Unfälle oder Störfallereignisse besteht auf FNP-Ebene derzeit nicht.

Zusammenfassend werden auf FNP-Ebene die Auswirkungen durch den Verkehrslärm und mögliche weitere Störwirkungen durch die an vorhandene Wohnnutzungen im Norden zukünftig angrenzenden gewerblich-industriellen Gebäude als voraussichtlich **erhebliche Umweltauswirkungen** für das Schutzgut »Mensch, Gesundheit und Bevölkerung« eingestuft. Diese Auswirkungen sind bei der planerischen Abwägung zu berücksichtigen und im weiteren Planverfahren noch weiterführend zu untersuchen und durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Schallschutz, Gebäudehöhen, Eingrünung) planerisch zu optimieren.

Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt«

Naturschutzrechtlich bedeutsame Schutzgebiete (insbesondere Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete) befinden sich nicht innerhalb des Plangebiets. Kleinere Trockenrasenflächen sind jedoch als gesetzlich geschützte Biotope ausgewiesen, die bei einer baulichen Inanspruchnahme funktional auszugleichen sind. Zudem befindet sich eine alte Winterlinde im Einfahrtsbereich des ehemaligen Militärgeländes, die als Naturdenkmal eingestuft wird und erhalten bleiben soll.

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich jenseits des 1 km-Untersuchungsraums zahlreiche Natura 2000-Gebiete in Entfernungen von mindestens 1,3 km, wovon auch drei auf niederländischen Staatsgebiet liegen (FFH-Gebiete „Meinweg“ ca. 1,4 km, „Swalmdal“ 2,6 km und „Roerdal“ 5,5 km). Diese wurden daher ebenfalls auf Grundlage einer Luftschadstoffuntersuchung (ACCON GMBH, 2023) einer überschlägigen Verträglichkeitsprüfung unterzogen (siehe auch gesonderter Abschnitt zu grenzüberschreitenden Auswirkungen). Zusammenfassend zeigen die Berechnungsergebnisse, dass sich die für die FNP-Ebene anhand des Gesamtverkehrsmodells und der Ansiedlung einzelner Beispielbetriebe prognostizierbaren Erhöhungen der verkehrsbedingten Stickstoffdeposition auf die Bereiche entlang der A 52 sowie an den Autobahnanschlussstellen und neuen Straßenzügen im Plangebiet beschränken werden. Aus den Berechnungsergebnissen geht hervor, dass sich durch die Umnutzung des ehemaligen Militärflughafens keine relevanten Stickstoffeinträge für FFH-Gebiete sowohl auf deutschem als auch niederländischem Boden ableiten lassen.

Eine mögliche negative Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotopflächen beschränkt sich zudem auf die Randbereiche zweier innerhalb des Plangebiets gelegener Biotopflächen, für die im Falle einer tatsächlichen Beeinträchtigung oder Inanspruchnahme eine naturschutzrechtliche Ausnahme erwirkt werden kann. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich die Auswirkungen auf das vorliegende Gesamtverkehrsmodell, die Haupterschließungswege und einzelne Beispielbetriebe beziehen, da noch keine konkreten Informationen zu zukünftigen betrieblichen Emissionen vorliegen, die dann im Bedarfsfall noch im Genehmigungsverfahren zu prüfen sind.

Zudem sind im Dezember 2023 die Grenzen der geplanten Erweiterung des Vogelschutzgebietes (VSG) „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ bekanntgemacht worden, wodurch das Gebiet im Westen bis auf 200 m und im Süden bis auf 300 m an das geplante Gewerbe- und Industriegebiet heranrückt. Mögliche negative Auswirkungen auf die für das VSG maßgeblichen Vogelarten sind daher für das Bauleitplanverfahren vertiefend zu untersuchen.

Für die Bestandsaufnahme der Flora und Fauna wurden im Jahr 2022 flächendeckende Kartierungen der Biotoptypen und Brutvögel sowie in ausgewählten Lebensräumen Erfassungen von Amphibien und Reptilien durchgeführt. Fledermauserfassungen laufen seit 2022 kontinuierlich. Innerhalb des FNP-Änderungsbereichs ist ein Mosaik aus versiegelten bzw. überbauten Flächen und unversiegelten Waldflächen (überwiegend verhältnismäßig artenarme Kiefernforste), parkartigen Gartenflächen und Grünlandflächen vorhanden, die unterschiedliche Nutzungsintensitäten und Pflegegrade aufweisen.

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden im Untersuchungsraum der 61. FNP-Änderung unter anderem die von den Schutzzielen des VSG umfassten Vogelarten Baumfalke, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Wiesenpieper und Ziegenmelker als Brutvögel nachgewiesen (Artenschutzrechtliche Vorprüfung, SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN 2023). Für diese und weitere nachgewiesene Arten ist daher im Rahmen einer vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung zu den nachgelagerten Bebauungsplänen zu prüfen, ob neben den Schutzzielen des VSG auch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind, um nicht gegen die Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zu verstoßen. Als Ausgleichsflächen stehen grundsätzlich die in der FNP-Änderung dargestellten Wald- und Grünflächen (ca. 61 ha) zur Verfügung, die neben ihrer bereits vorhandenen Lebensraumfunktion ein sehr umfangreiches Entsiegelungspotenzial beinhalten, wodurch neue Lebensräume für betroffene Arten angelegt werden können. Hierbei wird auf die Neuanlage von Wald-, Halboffenland- und Offenlandflächen abgezielt. Die konkrete Ausarbeitung eines Maßnahmenkonzepts erfolgt für die jeweiligen Bebauungspläne.

Durch die Überplanung von Waldflächen innerhalb des GIB ergibt sich auch ein umfangreicher forstrechtlicher Kompensationsbedarf, der über die Neuanlage von Waldflächen in der Umgebung auszugleichen ist (Ersatzaufforstung). Auch durch die Verlagerung der Autobahnanschlussstelle wird es absehbar zu umfangreichen Eingriffen in die Waldbestände nördlich und südlich der A 52 kommen, die im Zuge des Gesamtprojektes naturschutzrechtlich ausgleichbar sind.

Vor dem Hintergrund der umfangreichen Inanspruchnahme von Gehölzflächen und Lebensräumen geschützter Arten werden die Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut »Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt« trotz der grundsätzlichen Ausgleichbarkeit der Eingriffe insgesamt als **erhebliche Umweltauswirkungen** eingestuft und sind somit bei der planerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen.

Schutzgut »Fläche«

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung hat eine Größe von ca. 217 ha und sieht im Wesentlichen die Darstellung von Gewerblichen Bauflächen (151,1 ha), Grünflächen mit Überlagerung als Maßnahmenflächen (43,6 ha), Waldflächen (17 ha), Verkehrsflächen (4,7 ha) sowie untergeordnet Schienenwege und Versorgungsflächen zur Abwasserbeseitigung (insg. 0,8 ha) vor.

Durch die geplante Darstellungsänderung ergeben sich für einen Großteil der Plangebietsfläche keine wesentlichen planungsrechtlichen Veränderungen, da auch bisher eine Bebauung der Flächen vorhanden bzw. planungsrechtlich zulässig war. Lediglich die künftige Darstellung von Grün- und Waldflächen stellt gegenüber der derzeitigen FNP-Darstellung eine wesentliche (positive) Veränderung dar. Vor dem Hintergrund der bereits in großen Teilen vorhandenen baulichen Nutzung sowie der weitgehenden Versiegelung, bedingt durch die historische militärische Nutzung, entstehen im Sinne einer flächeneffizienten Nutzung und mit Blick auf die Umweltauswirkungen keine maßgeblich nachteiligen Effekte. Der voraussichtlichen Erhöhung des Versiegelungsgrades innerhalb des GIB kann durch eine nachgeschaltete Versickerung des Niederschlagswassers und eine innere Durchgrünung des Gebiets sowie durch flächenhafte Entsiegelungen und grünordnerische Maßnahmen im Randbereich des GIB entgegengewirkt werden.

Im Sinne der Flächeneffizienz und des Flächenrecyclings erscheint die planerische Inanspruchnahme der ehemaligen Militärliegenschaft durch die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche mit der Zielsetzung zur Ansiedlung flächenintensiver Vorhaben somit als äußerst zielführend. Es werden keine neuen Flächen beansprucht, die nicht ohnehin bereits für eine siedlungsräumliche Inanspruchnahme vorgesehen sind oder waren (städtebaulicher Vorrang der Innenentwicklung). Die verbleibenden Grün- und Freiflächen können über entsprechende Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplans in Hinblick auf die anderen Umweltschutzgüter so aufgewertet und entwickelt werden, dass insgesamt im Querschnitt aller zu betrachtenden Umweltbelange eine hochwertigere und effizientere Flächennutzung erzielt wird (Flächennutzungsqualität).

Zusammenfassend werden die Auswirkungen auf das Schutzgut »Fläche« daher als **gering** eingestuft.

Schutzgut »Boden«

Die Plangebietsfläche ist im Ausgangszustand bereits in weiten Teilbereichen bebaut bzw. versiegelt, sodass dort wesentliche Bodenfunktionen nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr vorhanden sind. Lediglich kleinflächig treten am nordöstlichen Rand des Plangebiet die Bodentypen Plaggenesch und Humusbraunerde auf, die eine kulturhistorische Bedeutung oder eine besondere Funktion als Wasserspeicher und Regulations- und Kühlungsfunktion aufweisen, und daher grundsätzlich als schutzwürdig zu bewerten sind. Diese Bereiche unterliegen jedoch heute bereits einer weitgehenden Versiegelung, insbesondere durch Verkehrswege und Wohngebäude. Die in weiten Teilen des Plangebiets vorhandenen Podsol-Braunerden weisen hingegen keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt auf und sind eher von geringer Wertigkeit. Die bauliche Reaktivierung des Geländes und die hiermit verbundene Erhöhung des Versiegelungsgrades betrifft somit keine besonders schutzwürdigen Bodenfunktionen. Betriebsbedingte Schadstoffeinträge in den Boden, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen, können über gängige Maßnahmen vermieden werden.

Die vorhandenen geologischen Störungszonen werden in der 61. FNP-Änderung zeichnerisch dargestellt. Aufgrund der Lage in der Erdbebenzone 1 besteht zudem ein Erfordernis zusätzlicher Schutzvorkehrungen im Hinblick auf die Baustatik, die im Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen sind.

Aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung sind im Plangebiet an zahlreichen Stellen schädliche Bodenveränderungen bekannt, der südliche Teil des Plangebiets wird daher im Altlastenkataster des Kreises Viersen als Altstandort geführt. In einzelnen Teilbereichen laufen bereits Sanierungsmaßnahmen. Unter Beibehaltung der Versiegelung sind derzeit jedoch keine Gefährdungen für andere Schutzgüter (insbesondere für die menschliche Gesundheit oder das Grundwasser) abzuleiten. Baubedingte Eingriffe in den Boden sind hingegen fachgutachterlich durch einen anerkannten Sachverständigen zu begleiten und belastete Böden einer entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Unter den genannten Voraussetzungen sind planungsbedingt lediglich **geringe** Auswirkungen für das Schutzgut »Boden« ableitbar.

Schutzgut »Wasser «

Natürliche Oberflächengewässer werden von der Planung absehbar nicht unmittelbar oder mittelbar betroffen. Da der höchste zu erwartende Grundwasserstand bei etwa 18-20 m unter der heutigen Oberfläche des Plangebiets liegt, ist das Grundwasser nicht durch Arbeiten im Oberflächenbereich des Erdreichs betroffen. Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildungsrate oder eine Störung des Wasserhaushaltes sind nicht zu erwarten, da das unbelastete Niederschlagswasser zukünftig vor Ort versickert werden kann und soll.

Eine vorhabenbedingte schädliche Grundwasserveränderung ist unter Berücksichtigung entsprechender allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu besorgen. Aufgrund der Ergebnisse der Boden- und Altlastuntersuchungen (siehe Schutzgut »Boden«) stellen die vorhandenen Grundwasserschäden derzeit kein erhöhtes Risiko für andere Schutzgüter dar. Der Umfang notwendiger Sanierungsmaßnahmen wird im weiteren Verfahren mit dem Kreis Viersen abgestimmt und fachgutachterlich begleitet.

Wasserrechtlich geschützte Gebiete (z.B. Trinkwasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete) werden von der Planung absehbar nicht betroffen. Für die Schmutzwasserentwässerung ist für die Gesamtentwicklung des GIB voraussichtlich eine Erweiterung der Kläranlage Niederkrüchten-Overhetfeld vorgesehen, die Gegenstand eines separaten Planverfahrens ist.

Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut »Wasser« als **gering** eingestuft.

Schutzgut »Klima und Luft«

Die klimatische Situation im Plangebiet ist heute bereits durch die bestehende Bebauung und die Erschließungsstraßen und weitere versiegelte Flächen und Anlagen der ehemaligen Militärliegenschaft geprägt. Die vorhandenen Wald- und Grünflächen haben aufgrund der hierdurch bedingten aufgelockerten Bebauungssituation eine grundsätzliche Relevanz für die Durchlüftung und die klimatische Ausgleichsfunktion, die jedoch im Wesentlichen auf das Plangebiet beschränkt ist und keine besonderen Wirkungszusammenhänge zu umliegenden Ortschaften aufweist.

Die 61. FNP-Änderung bereitet die städtebauliche Umnutzung in ein großflächiges Industrie- und Gewerbegebiet vor. Die hiermit einhergehende Inanspruchnahme kleinteiliger klimawirksamer Freiflächen und Gehölzbereiche wird somit zu einer Veränderung des Temperaturhaushaltes auf den künftig versiegelten, teilversiegelten und bebauten Flächen führen. Diese Veränderungen des Lokalklimas werden aufgrund der örtlichen Nutzungsverhältnisse (Geländeeigung, Autobahn, angrenzende Waldflächen etc.) zwar im Wesentlichen auf die Flächen selbst begrenzt bleiben, entfalten aber eine Wirkung für die zukünftigen Arbeitsbedingungen im Plangebiet. Zur Minderung der klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen sollen in den nachgelagerten Bebauungsplanverfahren ergänzende grünordnerische Festsetzungen

getroffen werden, die auch auf eine zusätzliche Anlage klimawirksamer Grünstrukturen innerhalb des GIB abzielen.

Als Ergebnis der lufthygienischen Untersuchungen der ACCON GMBH (2023) kommt es bei Umsetzung des Vorhabens aufgrund der erhöhten Verkehrsmenge und einzelner berechneter Beispielbetriebe zu einer geringen Zusatzbelastung durch die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid und Feinstaub. Die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte für Anwohner und Biotopflächen werden jedoch sicher eingehalten.

Hinsichtlich des Klimaschutzes bietet das Plangebiet große Potenziale für die Umsetzung einer energieeffizienten und klimaschonenden Bauweise. Das im Plangebiet entstehende Dachflächenpotenzial soll daher soweit wie möglich für die Erzeugung regenerativer Energien (Photovoltaik) genutzt werden, um möglichst autark von konventionellen Energieträgern zu sein. Für die südlich gelegene Start- und Landebahn sind zudem unter Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes die Errichtung eines Windparks und einer Freiflächenphotovoltaiknutzung vorgesehen (nicht Gegenstand der 61. FNP-Änderung). Somit weist der Energie- und Gewerbepark Elmpt ein äußerst umfangreiches Potenzial für die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien auf, welches auf der nachgelagerten Planungsebene noch konkretisiert werden soll.

Aufgrund der mittleren Empfindlichkeit der Klimafunktion und der zusätzlichen Überplanung klimawirksamer Freiflächen werden die möglichen planungsbedingten Auswirkungen auf FNP-Ebene als voraussichtlich **erhebliche Umweltauswirkung** eingestuft, die in der Abwägung zu berücksichtigen ist.

Schutzgut »Landschaft«

Die großflächige Entwicklung des geplanten Gewerbe- und Industriestandortes findet in einem Landschaftsraum statt, der auch heute schon durch vergleichbare anthropogene Nutzungen und Anlagen beansprucht wird. Wie für den derzeitigen Zustand des Plangebiets, ist daher auch in Zukunft die visuelle Einbindung der geplanten Gebäude und Infrastrukturen in den umliegenden Landschaftsraum von maßgeblicher Bedeutung. Einzelne Gebäude können somit zwar grundsätzlich eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellen. Sie sollen jedoch durch eine wirkungsvolle randliche Eingrünung soweit wie möglich gemindert und ausgeglichen werden, so dass voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Landschaftsbild verbleiben, die maßgeblich über das heute bereits bestehende Maß der visuellen Überprägung hinausgehen.

Eine landschaftsbezogene Naherholungsnutzung des Plangebietes findet derzeit aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes für die Öffentlichkeit nicht statt. Auch wenn entsprechend attraktive Strukturen in Form von abwechselnden Wald- und Offenlandflächen grundsätzlich vorhanden sind, kann eine maßgebliche Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ausgeschlossen werden.

Im nördlichen Teil sieht die geplante FNP-Änderung durch die Verlagerung des Autobahnanschlusses jedoch einen baulichen Eingriff in das bestehende Landschaftsschutzgebiet „Elmpter Wald“ vor. Hiermit werden absehbar auch umfangreiche Waldrodung erforderlich sein. Im weiteren Planverfahren wird daher vor dem Hintergrund des überwiegenden öffentlichen Interesses eine Befreiung vom Landschaftsschutz erwirkt werden müssen.

Zusammenfassend werden die durch die 61. FNP-Änderung vorbereiteten Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet nördlich der Roermonder Straße als **erhebliche Umweltaus-wirkung** eingestuft, die bei der planerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen sind.

Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter«

Innerhalb des FNP-Änderungsbereichs befinden sich keine Baudenkmäler, die unmittelbar durch die Planung betroffen sein können. Nördlich im direkten Plangebietsumfeld befindet sich ein ehemaliges Zollgebäude (eingetragenes Baudenkmal Nr. 70 an der Roermonder Straße 75), das heute aus Ferienwohnungen besteht. Visuelle Beeinträchtigungen durch die zukünftige Bebauung und Nutzung des GIB sind daher nicht auszuschließen. Die FNP-Änderung sieht hier zur Abschottung jedoch bereits die Anlage bzw. den Erhalt eines mindestens 15 m breiten Waldstreifens vor. Die Wirksamkeit dieser visuellen Abschirmung kann auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) noch vertiefend geprüft und konkretisiert werden. Weitere Baudenkmäler im Umfeld sind im Ortskern von Elmpt zu verorten und weisen absehbar keine Funktionsbeziehungen zum Plangebiet auf. Gegenüber der derzeitigen planungsrechtlichen Situation werden zudem keine historischen Stadt- und Ortsbilder und Denkmalensembles im direkten Bereich der Vorhabenfläche und ihrem engeren Umfeld berührt. Bodendenkmäler sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht bekannt und Funde werden aufgrund der vorangegangenen Nutzung als unwahrscheinlich eingeschätzt.

Aufgrund der umfangreichen baulichen Umstrukturierungen und der erfolgenden infrastrukturellen Neuplanung der Erschließung und Versorgungsleitungen im Plangebiet, sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf Sachgüter von öffentlicher Relevanz ableitbar. Die FNP-Änderung sieht an der nördlichen Plangebietsgrenze die Ausweisung einer Fläche für die Abwasserbeseitigung vor. Das Naturdenkmal im nordöstlichen Einfahrtsbereich wird ebenfalls nachrichtlich in die geänderte FNP-Darstellung übernommen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut »Kulturgüter und sonstige Sachgüter« werden daher insgesamt als **gering** eingestuft.

Grenzüberschreitende Auswirkungen

Die Prüfung möglicher grenzüberschreitender Auswirkungen beschränkt sich für die 61. FNP-Änderung auf die bereits prognostizierbaren verkehrlichen Auswirkungen des Gesamtvorhabens und die hiermit einhergehenden Schadstoffeinträge in Natura 2000-Gebiete auf niederländischen Staatsgebiet. Auf FNP-Ebene ist jedoch noch nicht bekannt ob, wo und in welchem Umfang sich zukünftig schadstoffemittierende Betriebe im Plangebiet ansiedeln werden. Daher sind diese Auswirkungen im Bedarfsfall auf der Genehmigungsebene einzelner Betriebe zu prüfen.

Eine Prüfung der grenzüberschreitenden verkehrlichen Auswirkungen hat ergeben, dass sich durch die vorgesehene Entwicklung des Plangebiets jenseits der deutsch-niederländischen Grenze keine signifikante Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der N 280 ergeben wird (BRILON BONDZIO WEISER GMBH, 2023, S. 47). Die Zusatzbelastung wird bei weniger als 5.000 Kfz in 24 Stunden liegen. Dies entspricht im statistischen Mittel weniger als 210 KfZ pro Stunde bzw. 3,5 KfZ pro Minute.

Auf Grundlage dieser Verkehrsprognose wurden auch eine Luftschadstoffprognose für mögliche Stickstoffeinträge (ACCON GMBH, 2023) und eine überschlägige Prognose zur Natura 2000-Verträglichkeit (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, 2023) erarbeitet. Als fachlicher Maßstab für die Beurteilung zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation werden sogenannte „Critical Loads“ (kritische Eintragsraten) definiert. Ist ein schutzwürdiger FFH-Lebensraumtyp jedoch von einer vorhabenbedingten Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition >0,3 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr nicht flächig betroffen, ist das für Vorhaben nach deutschen Recht relevante Abschneidekriterium eingehalten und die Prüfung abgeschlossen.

Für die A 73 in den Niederlanden ist eine vorhabenbezogene Verkehrszunahme anhand der vorliegenden Daten nicht eindeutig verifizierbar. Gemäß der Gesamtverkehrsprognose für das Planvorhaben liegt die Zunahme des Verkehrs jenseits der deutsch-niederländischen Grenze, wie bereits zuvor dargelegt, bei unter 5.000 Kfz in 24 Stunden. Wie sich der Verkehr von der Grenze aus weiter über das Straßennetz der Niederlande verteilt, wie viel Verkehr überhaupt bei den zu querenden autobahnnahen FFH-Gebieten auf niederländischer Seite ankommen wird und wieviel Stickstoffimmissionen hiermit einhergehen werden, lässt sich aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmenge nicht durch die im Luftschadstoffgutachten angewandten Modellrechnungen prognostizieren. Damit kann die A 73 zur Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag in den nächstgelegenen FFH-Gebieten vernachlässigt werden.

Die grenzüberschreitenden Auswirkungen der 61. FNP-Änderung der Gemeinde Niederkrüchten werden daher insgesamt als **gering** eingestuft.

Fazit

Die ermittelten Umweltauswirkungen, die als erheblich eingeschätzt werden, sind bei der planerischen Abwägung durch die Gemeinde Niederkrüchten besonders zu berücksichtigen. Nach derzeitiger Einschätzung sind für die 61. FNP-Änderung jedoch keine Umweltauswirkungen zu prognostizieren, die als verfahrenskritisch einzustufen sind und einer Verwirklichung der Planung zwingend entgegenstehen.

6 LITERATUR

ACCON GMBH (2023): Lufthygienischer Untersuchungsbericht im Rahmen der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten „Militärgelände Elmpt“ (Stand: 22.12.2023).

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (Hrsg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf. Blatt 17 – Brüggen, Nettetal, Niederkrüchten, Schwalmtal, Viersen. Zeichnerische Darstellung. Zeichnerische Darstellung abrufbar unter: https://www.brd.nrw.de/planen_bauen/regionalplan/rpd_plan.html (Abrufdatum 04.05.2022)

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Topographisches Informationsmanagement (TIM-Online) der Abteilung Geobasis NRW. Abrufbar unter: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/ (Abrufdatum 31.07.2023)

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN: Amtliches topographisch-kartographisches Informationssystem (ATKIS) – Digitales Landschaftsmodell (Basis-DLM). LAND NRW 2022 – Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (BKG): WMS-Datendienst: Starkregengefahrenhinweise Nordrhein-Westfalen (Starkregen NRW), dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) https://geoportal.de (Abrufdatum 31.07.2023)

BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH (2023) - Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten (Stand: 10.08.2023).

BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH (2024) - Schalltechnische Untersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten (Entwurf des Schlussberichts) (Stand 19.02.2024).

BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH (2020): Verkehrsuntersuchung zur Erschließung des ehemaligen Militärflughafens in Niederkrüchten-Elmpt (Entwurf des Schlussberichts) (Stand: 13.08.2020).

GARNIEL A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. KIfL, Kiel.

GEMEINDE NIEDERKRÜCHTEN / STADT- UND REGIONALPLANUNG DR. JANSEN GMBH (2023): Entwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung „Militärgelände Elmpt“ – Planzeichnung und Begründung (Stand: 09.08.2023).

GEMEINDE NIEDERKRÜCHTEN (1981): Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2017): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 – Dritte Auflage 2017. Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. Abrufbar unter: https://www.gd.nrw.de/wms_html/bk50_wms/pdf/BFE.pdf

GEOLOGISCHER DIENST NRW (Hrsg.): Informationssystem Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50.000. Abrufbar unter: https://www.gd.nrw.de/pr_kd_bodenkarte-50000.php (Abrufdatum: 09.08.2023)

IFEBA INGENIEURBÜRO FÜR BAUWESEN GMBH (IFEBA) (2023): Entwässerungskonzept Niederschlagswasser. Verkehrsflächen, GE- und GI-Grundstücke (Stand: 26.07.2023).

KAISER, M. (2018): Planungsrelevante Arten in NRW: Erhaltungszustand und Populationsgröße der Planungsrelevanten Arten in NRW. http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf (Abruf November 2022)

KOMMISSION FÜR ANLAGENSICHERHEIT (KAS): Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG (KAS-18)

KREIS VIERSEN (2013): Integriertes Klimaschutzkonzept für den Kreis Viersen und die Städte Tönisvorst und Viersen sowie die Gemeinden Grefrath und Niederkrüchten (Stand: Dezember 2023).

KREIS VIERSEN (2023): Integriertes Klimaschutzkonzept für den Kreis Viersen, die Städte Tönisvorst und Viersen sowie die Gemeinden Brüggen, Grefrath, Niederkrüchten und Schwalmtal (Stand: Mai 2023).

KREIS VIERSEN (2020): Satzungsentwurf Landschaftsplan „Grenzwald/Schwalm“ – Entwicklungs- und Festsetzungskarte (Stand: April 2023).

KREIS VIERSEN: Landschaftsplan Nr. 3 „Elmpter Wald“, 2. Änderung. Stand: 2004.

LAND NRW (2022): Geobasisdaten NRW - Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN (2019): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Abrufbar unter: https://www.wirtschaft.nrw/landesplanung (Abruf November 2022)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Abrufbar unter: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start (Abrufdatum 31.07.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) (Abrufdatum 31.07.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: „Landschaftsbildeinheiten in NRW: Abrufbar unter https://www.fachbeitrag-naturschutz.nrw.de/fachbeitrag/de/fachinfo/landschaftsbild (Abrufdatum 31.07.2023)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV: Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem, Abrufbar unter: http://uzvr.naturschutzinformationen.nrw.de/uzvr/de/start (Abrufdatum 31.07.2023)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Klimaatlas NRW. Abrufbar unter: http://www.klimaatlas.nrw.de (Abrufdatum 25.05.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Online-Emissionskataster Luft NRW. Abrufbar unter: http://www.ekl.nrw.de/ekat/ (Abrufdatum 25.05.2023).

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV: Karte „Betriebsbereiche nach Störfallverordnung“. Abrufbar unter: https://www.lanuv.nrw.de (Stand: 31.12.2022)

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN - LANUV: Luftschadstoff-Screening NRW - Immis-Luft. Recklinghausen, Abruf November 2022. http://www.lanuv.nrw.de/luft/ausbreitung/luft_screening.htm

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV (2014): Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf. Recklinghausen, August 2014

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN – LANUV: (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen, 2008.

LANDESBETRIEBES WALD UND HOLZ: WALDFUNKTIONSKARTE NRW. Fachinformationssystem abrufbar unter: https://www.waldinfo.nrw.de/ (Abrufdatum 31.07.2023)

LANDSCHAFTSVERBANDES RHEINLAND - LVR: Informationssystem über die Historische Kulturlandschaft und das landschaftliche Kulturelle Erbe (KuLaDig). Abrufbar unter: https://www.kuladig.de/ (Abrufdatum 09.08.2023)

Lange GbR – Ingenieur- und Planungsbüro (2013): Landschaftspflegerisches Entwicklungskonzept für den ehemaligen Militärflughafen Niederkrüchten Elmpt unter besonderer Berücksichtigung der Nutzungsziele „Naturschutz – Freizeit und Erholung“

LANGE GBR – INGENIEUR- UND PLANUNGSBÜRO (2020): Umweltbericht zur 61. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Niederkrüchten. Bearbeitungsstand zur frühzeitigen Beteiligung.

LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (LWL) & LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND (LVR) (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln November 2007, Korrekturfassung September 2009

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Umgebungslärmkartierung. Abrufbar unter: www.umgebungslaerm.nrw.de (Abrufdatum 11.08.2023).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung (Stand 22.12.2010).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. ELWAS-WEB (Abrufdatum 11.08.2023).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NRW (MUNV) (2023): Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen, vom 4. Dezember 2023 mit kartographischer Darstellung des Vogelschutzgebietes DE-4603-401 VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ durch das LANUV NRW (Anlage 4603-401-2). Abrufbar unter: Recht.NRW.de (Abrufdatum: 22.02.2024)

MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT (2024): Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park – Hydrogeologische Stellungnahme zum Gelände der Javelin Barracks. (Stand: 26.01.2024)

MULL & PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT (2024a): Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park – Statusbericht zu den Themen Gebäuderückbau, Altlasten, Geotechnik und Artenschutz auf dem Gelände der Javelin Barracks. (Stand: 26.01.2024)

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2023): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag inkl. überschlägiger Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit zur 61. FNP-Änderung „Militärgelände Elmpt“ der Gemeinde Niederkrüchten (Stand: 22.02.2024).

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH (2022): Gemeinde Niederkrüchten – Bebauungsplan Elm-131 „javelin Park Ost“ – Umweltbericht - Überschlägige Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zur frühzeitigen Beteiligung nach § 3 (1) und 4 (1) BauGB

SÜDBECK et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. i.A. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Gemeinde Niederkrüchten

61. Flächennutzungsplanänderung

„Militärgelände Elmpt“

ARTENSCHUTZRECHTLICHER FACHBEITRAG

inkl.

überschlägiger Prüfung der
NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT

Änderungen und Ergänzungen nach Offenlage sind in blauer Schrift hervorgehoben

---

Aufgestellt: August 2023
Stand: 22.02.2024

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH

Impressum

Entwurfsverfasser:	SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH Zehntwall 5-7 50374 Erftstadt Tel.: 02235 – 68 53 59 0 E-Mail: kontakt@la-smeets.de
Unter Zusammenarbeit mit:	Dipl.-Biol. Michael Straube (Ausführungen in Kapitel 5.1.1.5) Eichenstr. 32 41844 Wegberg Tel.: 02434-9930275 Mobil: 0177-8892450 E-Mail: straube@michael-straube.de
Projektleitung:	Manuel Bertrams, Dr.rer.nat., Geograph M.A.
Bearbeitung:	Eva Kersting, Landschaftsarchitektin (M. Sc.) Manuel Bertrams, Dr.rer.nat., Geograph M.A.
Projektnummer:	1101

Hinweis zum Urheberschutz: Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt, wie auch einzelne als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen, dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

GLIEDERUNG

1 Einleitung 1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung 1
1.2 Rechtliche Grundlagen 3
1.3 Methodisches Vorgehen 4
1.3.1 Ablauf der Artenschutzprüfung 4
1.3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten 5
1.3.3 Untersuchungsraum und Datengrundlagen 5
1.3.4 Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit 7
2 Beschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsraums 9
3 Beschreibung des Planvorhabens und der vorhabenbedingten Wirkungen 16
3.1 Inhalte der 61. FNP-Änderung 16
3.2 Wirkungen des Planvorhabens 18
4 Kumulative Wirkungen angrenzender Vorhaben 20
4.1 Windpark Niederkrüchten 20
4.2 Solarpark Elmpt 20
5 Abschätzung der Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten 21
5.1 Ermittlung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten im Plangebiet und im Umfeld 21
5.1.1 Eigene Kartierungen 21
5.1.1.1 Strukturkartierung 21
5.1.1.2 Brutvogelkartierung 24
5.1.1.3 Reptilienkartierung 26
5.1.1.4 Amphibienkartierung 30
5.1.1.5 Fledermauskartierung 30
5.1.2 Datenrecherche 35
5.1.2.1 Kartierungen Dritter 35
5.1.2.2 (Faktisches) Vogelschutzgebiet 38
5.1.2.3 Datenabfrage 40
5.1.2.4 Zufallsbeobachtungen 41
5.2 Eingrenzung des Artenspektrums 42
5.2.1 Säugetiere 42
5.2.2 Europäische Vogelarten 43
5.2.3 Reptilien 47

5.2.4 Amphibien 47
5.3 Vertiefend zu prüfende Arten 48
5.4 Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 49
5.4.1 Vermeidungsmaßnahmen 50
5.4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 51
6 Natura 2000-Verträglichkeit 55
6.1 Natura 2000-Gebiete im weiteren Umfeld 56
6.2 Auswirkungen auf die Vogelarten des Vogelschutzgebietes 60
7 Fazit 62
8 Literatur und Quellen 63

TABELLEN

Tabelle 1: Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen 20
Tabelle 2: Fledermausnachweise im Rahmen der Kartierung 2022/2023 31
Tabelle 3: Im Rahmen von Kartierungen nachgewiesene Tierarten im 500 m-Untersuchungsraum 36
Tabelle 4: Übersicht der bekannten Fledermausarten innerhalb des Plangebietes 43
Tabelle 5: Übersicht der bekannten planungsrelevanten Brutvogelarten innerhalb des Plangebietes 43
Tabelle 6: Übersicht der bekannten planungsrelevanten Brutvogelarten innerhalb des 500 m-Untersuchungsraumes 44
Tabelle 7: Übersicht der bekannten planungsrelevanten Zugvögel und Wintergäste innerhalb des Plangebietes und des 500 m-Untersuchungsraumes 46
Tabelle 8: Vertiefend zu betrachtende Arten 48
Tabelle 9: Auswahl artbezogener Vermeidungsmaßnahmen 53

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Räumliche Abgrenzung des Plangebiets 2
Abbildung 2: Abgrenzung der Kartierräume 7
Abbildung 3: Gliederung des Bebauungsplans in unterschiedliche Nutzungsabschnitte 10
Abbildung 4: Ehemalige Siedlungsbereiche im Norden des Plangebietes 12
Abbildung 5: Großflächige Versiegelungen und Hallen im Süden und Nordwesten des Plangebietes 13
Abbildung 6: Wald- und Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes 14
Abbildung 7: Gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Plangebietes 15

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Abbildung 8: Entwurf zur 61. FNP-Änderung „Militärgelände Elmpt“ 18
Abbildung 9: Ergebnisse der Brutvogelkartierung 27
Abbildung 10: Ergebnisse der Reptilien- und Amphibienkartierung 29
Abbildung 11: Zukünftig geplante Abgrenzung des VSG 40
Abbildung 12: Übersicht über die FFH-Gebiete auf niederländischer Seite 58
Abbildung 13: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition (N-Deposition) in kg/(ha*a) 59

ANLAGEN

Anlage 1 – Karte zur Brutvogelkartierung (2023)
Anlage 2 – Karte zur Amphibien- und Reptilienkartierung (2022)
Anlage 3 – Faunistischer Kartierbericht (2023)
Anlage 4 – Messtischblatt-Abfrage

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Flächen des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ in Niederkrüchten sollen reaktiviert werden. In diesem Zusammenhang plant die Gemeinde Niederkrüchten zusammen mit der Troy XIII Investment Holding S.à.r.l (vertreten durch die Verdion GmbH), den nördlichen Bereich der ehemaligen Militärliegenschaft zu einem insgesamt etwa 151 Hektar großen Gewerbe- und Industriegebiet zu entwickeln. Die südlich, westlich und östlich angrenzenden Flächen sollen weiterhin als Freiraum mit hoher ökologischer Qualität gesichert und im Landschaftsplan als Landschafts- oder Naturschutzgebiet gesichert werden.

Die bauleitplanerische Entwicklung des Gebietes soll zunächst über eine Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Gemeinde Niederkrüchten, die das ganze Planvorhaben umfasst, und anschließend über mehrere, darauf aufbauende Bebauungspläne erfolgen. Die 61. FNP-Änderung umfasst dabei eine Gesamtfläche von ca. 217 ha, von der nach aktuellem Planungsstand ca. 151 ha als Gewerbliche Baufläche[1] und ca. 61 ha als angrenzende Grün- und Waldflächen dargestellt werden sollen. Bei den verbleibenden ca. 5 ha handelt es sich um Verkehrswege und Versorgungsanlagen. Für die verkehrliche Erschließung des Gesamtgebiets wird voraussichtlich ein Ausbau und eine räumliche Verlagerung der Autobahnanschlussstelle (AS) Elmpt in Richtung Westen erforderlich sein, da das Areal aufgrund des zu erwartenden Gesamtverkehrsaufkommens nicht vollständig über die bestehende Anschlussstelle erschlossen werden kann. Die Verlagerung der AS Elmpt wird daher mit in den Geltungsbereich der FNP-Änderung aufgenommen und zeichnerisch dargestellt.

Östlich und westlich des geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichs (GIB) grenzen die sogenannten Shelter-Bereiche an, die als natur- und artenschutzrechtliche Maßnahmenflächen entwickelt werden sollen und den jeweiligen Bebauungsplanabschnitten räumlich zugeordnet werden. Für die 61. FNP-Änderung wurde bereits im Jahr 2020 eine frühzeitige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

Für die weitere bauleitplanerische Entwicklung des östlichen Teilabschnittes des GIB wird parallel in einem ersten Verfahrensschritt der Bebauungsplan (BP) Elm-131 „Javelin Park Ost“ mit einer Gesamtfläche von ca. 94 ha aufgestellt, für den im Frühjahr 2023 die frühzeitige Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wurde.

Dem Bauleitplanverfahren liegt ein städtebauliches Entwicklungskonzept der Verdion GmbH zu Grunde, welches vorrangig die Errichtung von großflächigen Gewerbe- und Logistikgebäuden und räumlich untergeordnet Flächen für die Ansiedlung kleinteiliger Gewerbebetriebe vorsieht. Da es sich um eine sogenannte Angebotsbebauungsplanung handelt, ist das Entwicklungskonzept nicht planerisch verbindlich, dient aber als Leitbild für die städtebauliche Entwicklung, insbesondere hinsichtlich der Erschließungswege, der räumlichen Aufteilung der Planzellen, der Baugrenzen, dem Maß der baulichen Nutzung und der Festsetzung von maximalen Gebäudehöhen.

Die ehemaligen Gebäude und die vorhandene Infrastruktur des Militärgeländes sind heute zum größten Teil noch erhalten, können jedoch nur in Teilen in das neue städtebauliche Ent-

[1] Gemäß Darstellung und Festlegung im Regionalplan Düsseldorf wird das Gebiet nachrichtlich als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit Zweckbindung (Z) für überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung/Standorte für flächenintensive Vorhaben und Industrie dargestellt.

wicklungskonzept integriert werden. Mit der Neuentwicklung wird daher insbesondere der nahezu vollständige Rückbau der vorhandenen Gebäudesubstanz und die anschließende Neuerrichtung von Gewerbe- und Logistikgebäuden einhergehen.

Bei Vorhaben im Rahmen von Planungs- oder Zulassungsverfahren sind, resultierend aus den Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), die Belange des besonderen Artenschutzes zu beachten. Hierfür findet die Gemeinsame Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (MWEBWV & MKULNV 2010) Anwendung. An dieser orientieren sich Ablauf und Inhalte der durchzuführenden Artenschutzprüfung.

Der vorliegende Fachbeitrag stellt die zur Beurteilung erforderlichen artenschutzrechtlichen Sachverhalte und die Ergebnisse der einzelnen Arbeits- bzw. Prüfschritte dar. Darüber hinaus werden mögliche vorhabenbedingte Auswirkungen auf das südlich des Plangebietes gelegene (faktische) Vogelschutzgebiet (VSG) „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401) und weitere Natura 2000-Gebiete im Wirkbereich des Planvorhabens untersucht.

Da unabhängig von der Aufteilung in mehrere Bebauungsplanabschnitte grundsätzlich von einer gesamtplanerischen Entwicklung des Vorhabenstandortes auszugehen ist, sollen auch mögliche artenschutzrechtliche Auswirkungen soweit wie möglich bereits auf das gesamte Planvorhaben bezogen werden. Daher erfolgt vorliegend für die Ebene der Flächennutzungsplanung zunächst die Durchführung einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP Stufe I), um möglichst frühzeitig artenschutzrechtliche Konflikte aufzeigen und durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen weitest möglich unterbinden zu können. Eine konkrete Planung und Festsetzung dieser Maßnahmen erfolgt dann auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung in den jeweiligen Bebauungsplanverfahren.

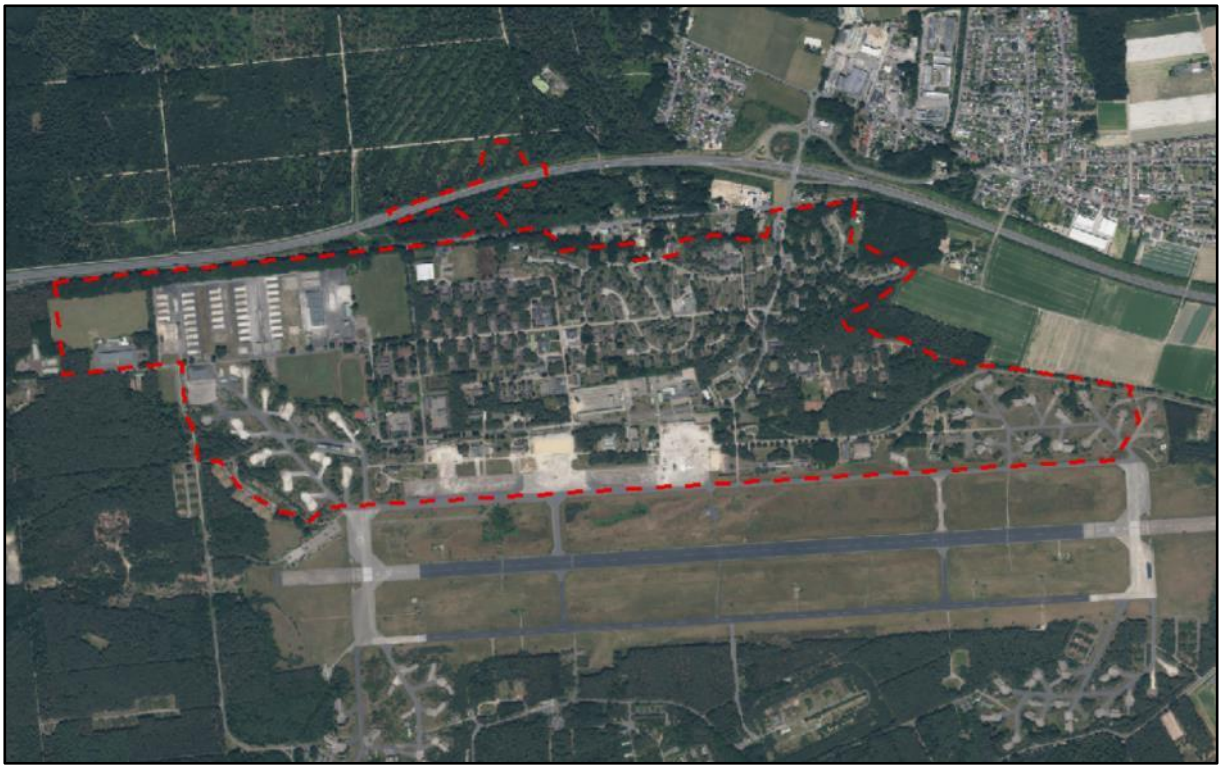


Abbildung 1: Räumliche Abgrenzung des Plangebiets

Datengrundlage:
LAND NRW (2023): Digitales Orthophoto – Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

rote Umrandung = FNP-Änderungsbereich

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die bei Vorhaben im Rahmen von Planungs- oder Zulassungsverfahren durchzuführende Artenschutzprüfung erfolgt auf Grundlage der unmittelbar geltenden Artenschutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften sind sowohl auf den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch auf den Schutz ihrer Lebensstätten ausgerichtet.

Bei den in § 44 Abs. 1 BNatSchG benannten artenschutzrechtlichen Verboten handelt es sich um die so genannten Zugriffsverbote.
Diese artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände (sog. Tötungs-, Verletzungs- und Störungsverbot sowie das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert:

„Es ist verboten,
1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
*2. wild lebende Tiere der **streng geschützten** Arten und der **europäischen Vogelarten** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).“

Im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren gelten zudem die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor."

1.3 Methodisches Vorgehen

1.3.1 Ablauf der Artenschutzprüfung

Die Artenschutzprüfung erfolgt gemäß der Gemeinsamen Handlungsempfehlung (MWEBWV & MKULNV 2010) und der Verwaltungsvorschrift (VV)-Artenschutz (MKULNV 2016) in einem dreistufigen Prüfverfahren. Stufe I wird in jedem Fall bearbeitet, das Erfordernis einer weitergehenden Prüfung ist jeweils vom Ergebnis der vorhergehenden Stufe abhängig.

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Hierzu ist ggf. ein spezielles Artenschutz-Gutachten einzuholen.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

Der vorliegende Fachbeitrag deckt für das Flächennutzungsplanverfahren zunächst vorrangig den methodischen Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe I) ab. Darüber hinaus werden jedoch bereits Maßnahmenvorschläge für einzelne voraussichtlich betroffene Arten überschlägig hergeleitet. Der Flächennutzungsplan selber statuiert und legitimiert jedoch noch keine baulichen Eingriffe oder Veränderungen der Lebensraumbedingungen gesetzlich geschützter Arten. Die konkrete artenschutzrechtliche Auswirkungsermittlung kann daher erst auf Ebene des Bebauungsplans anhand der verbindlich festgesetzten Ausgestaltung und Dimensionierung der geplanten Baumaßnahmen (insb. Baugrenzen, Bauhöhen, Versiegelungsgrad, Oberflächengestaltung etc.) erfolgen. Insofern erfolgt auch die Maßnahmenplanung erst auf der nachgelagerten Planungsebene.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Im vorliegenden Fachbeitrag erfolgt jedoch bereits eine überschlägige Prognose, für welche Arten voraussichtlich Maßnahmen erforderlich sein werden und ob es sich hierbei unter Umständen um verfahrenskritische Arten handelt, die einer Realisierung des Vorhabens entgegenstehen können.

1.3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten

Gemäß § 44 BNatSchG sind in der Artenschutzprüfung alle Arten des Anhang IV der FFH-RL wie auch alle europäischen Vogelarten gemäß Anhang I und Artikel 4 Abs. 2 der V-RL zu behandeln. Entsprechend § 44 Absatz 5 Satz 5 BNatSchG sind die „nur" national besonders geschützten Arten von den artenschutzrechtlichen Verboten bei Planungs- und Zulassungsvorhaben freigestellt (MKULNV 2015).

Da trotz der Einschränkungen des § 44 Absatz 5 BNatSchG für jedes Planungs- und Zulassungsverfahren ein äußerst umfänglicher Artenpool einschließlich Irrgästen, sporadischen Zuwanderern und Allerweltsarten (z. B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise) zu betrachten wäre, hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung in NRW einzeln zu bearbeiten sind („planungsrelevante Arten") (MKULNV 2015).

Bei den nicht planungsrelevanten FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten kann in der Regel davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Hier ist zwar zumindest eine pauschale Berücksichtigung im Planungs- und Genehmigungsverfahren, im Regelfall jedoch keine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in der Artenschutzprüfung geboten. Besteht ausnahmsweise bei einer nicht planungsrelevanten Art die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird, ist deren vertiefende Prüfung ebenfalls geboten. Hierbei sind insbesondere die Vogelarten der regionalen Roten Liste sowie bedeutende lokale Populationen mit nennenswerten Beständen im Plangebiet und in dessen Umgebung [hier: Wirkraum] zu beachten (MKULNV 2015). Dazu zählen z.B. Koloniebrüter, da sich der Wegfall einer Kolonie negativ auf die Lokalpopulation auswirken kann.

1.3.3 Untersuchungsraum und Datengrundlagen

Grundsätzlich ist für größere flächenintensive Bauvorhaben mit zu erwartenden über die beanspruchte Fläche hinausgehenden Störwirkungen oder Emissionen als Untersuchungsgebiet für die artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP Stufe I) zunächst die Vorhabenfläche zuzüglich eines Radius von 500 m zu Grunde zu legen (= Wirkraum; MKULNV 2021, S. 6). Die Angaben orientieren sich an der Störungsempfindlichkeit von Brutvögeln (GARNIEL & MIERWALD 2010) beziehungsweise der maximalen „planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz" (in GASSNER et al. 2010 S. 192). Andere Artengruppen sind hierbei im Regelfall nicht empfindlicher als Brutvögel. Folglich wird nach Vorabstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Viersen auch für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ein grundsätzlicher Untersuchungsraum von 500 m um das Planvorhaben angesetzt.

Der Untersuchungsraum umfasst somit neben dem eigentlichen Geltungsbereich der FNP-Änderung (nachfolgend bezeichnet als Plangebiet) einen Puffer von 500 m.

Im Rahmen der Beurteilung der Auswirkungen soll somit bereits die vollständige Entwicklung des Gewerbe- und Industriegebietes sowie einer möglichen neuen Autobahnanschlussstelle mit berücksichtigt werden - insbesondere sofern sich hieraus planungsrelevante Sachverhalte ableiten lassen, die einer gesamtplanerischen Entwicklung entgegenstehen können. Derzeit steht jedoch noch nicht konkret fest, welche tatsächliche Nutzung über den Geltungsbereich

des BP Elm-131 hinaus in der geplanten westlichen Erweiterung erfolgen wird, da die entsprechenden Bebauungspläne noch nicht in der Bearbeitung sind. Auf FNP-Ebene wird daher zunächst die Darstellung der GIB-Fläche als möglicher Lebensraumverlust angenommen.

Zur Abschätzung des zu erwartenden Arteninventars erfolgte im Frühjahr und Sommer 2022 innerhalb des Plangebietes sowie in einer Umgebung bis ca. 300 m (= Kartierraum) eine flächendeckende Brutvogelkartierung. In geeigneten Habitaten innerhalb des Untersuchungsgebiets erfolgte zudem eine Reptilien- und Amphibienkartierung. Die Ergebnisse der Kartierungen werden in Kapitel 5.1.1 dargelegt. Die Geländearbeiten wurden in Zusammenarbeit mit dem Fachbüro ÖKOPLAN – INSTITUT FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGSHILFE ausgeführt. Detaillierte Informationen sind dem Kartierbericht zu entnehmen, welcher als Anlage 3 im Anhang beigefügt ist (SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN & ÖKOPLAN 2023).

Außerhalb des faunistischen Kartieraums erfolgt die Lebensraumbewertung auf Grundlage der vorhandenen Habitatausstattung, einer Biotoptypenerfassung sowie vorhandenen Daten aus faunistischen Abfragen.

Die Brutvogelkartierung wird ergänzt durch Erfassungsergebnisse, die im Zusammenhang mit dem südlich des Plangebietes im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn vorgesehenen Energiepark erhoben wurden und sich teilweise auch über den Untersuchungsraum erstrecken. Dabei wurden folgende Unterlagen verwendet:

- ING.- U. PLANUNGSBÜRO LANGE GBR (2019): Ergebnisse Artenschutzrechtlicher Untersuchungen zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der Gemeinde Niederkrüchten. Stand: 20.05.2019.
- SOMMERHAGE, MAIK (2020): Erfassung des Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus) – Bestandes bei Niederkrüchten – Elmpt im Jahr 2020 auf dem ehemaligen Militärgelände der britischen Streifkräfte (Javelin Barracks) im Kreis Viersen (Nordrhein-Westfalen) vor dem Hintergrund eines Windenergievorhabens.
- PLANUNGSBÜRO SIEDLUNG UND LANDSCHAFT (2020): Windpark Niederkrüchten-Elmpt (Landkreis Viersen) – Artenschutzprüfung. Stand: 11. März 2020.

Die Ergebnisse der externen Kartierdaten werden in Kapitel 5.1.2.1 dargelegt. Die jeweiligen Kartierräume können der Abbildung 2 entnommen werden.

Ein besonderes Augenmerk liegt in dem vorliegenden Fachbeitrag zudem auf den für das Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ gemeldeten Vogelarten.

Zusätzlich zu der Erfassung der Brutvögel, Amphibien und Reptilien erfolgt für das Bauleitplanverfahren seit 2022 eine kontinuierliche Fledermauserfassung durch den Dipl.-Biologen MICHAEL STRAUBE, der bereits einzelne Gebäudeabrisse im Gesamtentwicklungsareal in den vorangegangenen Jahren begleitet hat. Neben den Erkenntnissen aus diesen Begehungen wird im Rahmen der Aufstellung des BP Elm-131 jedes Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches auf den Besatz von Fledermäusen hin untersucht. In Ergänzung hierzu erfolgen Transektbegehungen durch das Plangebiet, um so nicht nur gebäude- sondern auch waldbewohnende Fledermausarten zu erfassen. Der vorliegende Bericht basiert auf den bis Juni 2023 durchgeführten Untersuchungen.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

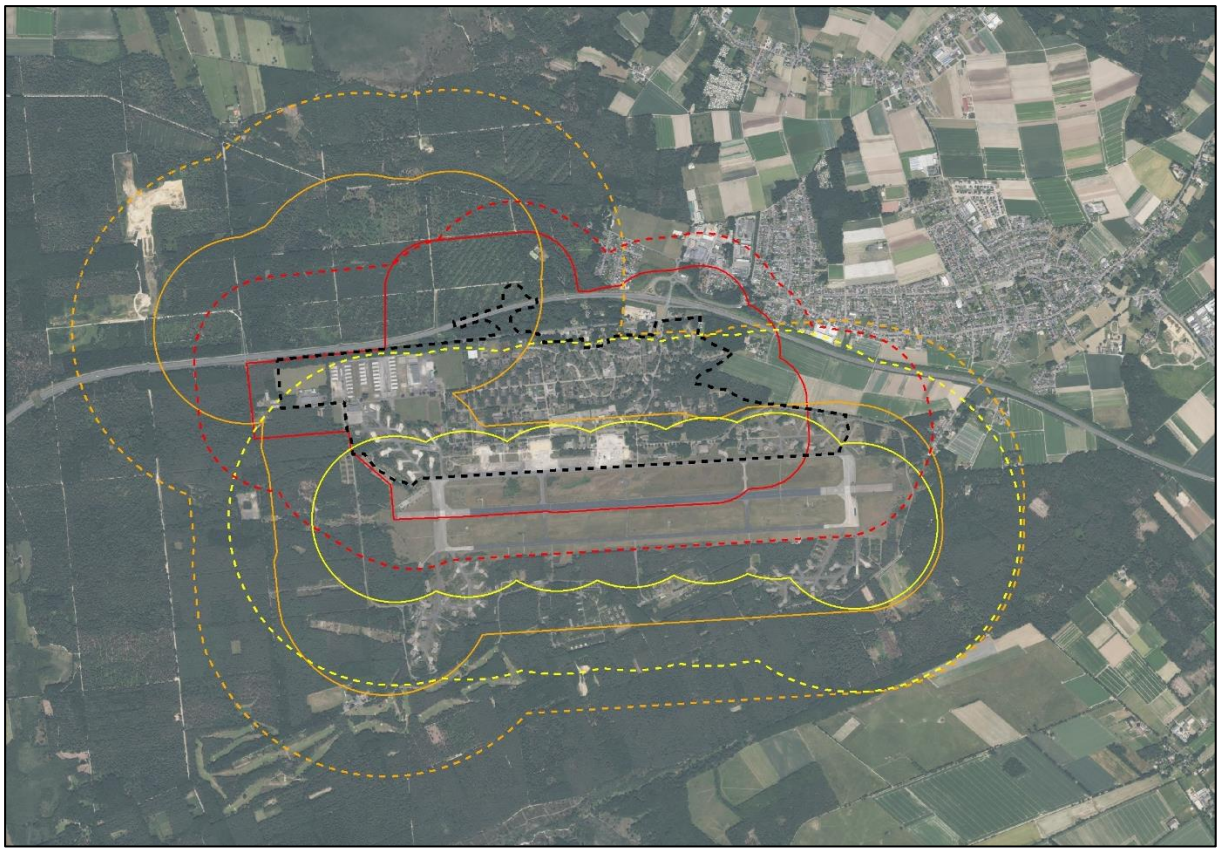


Abbildung 2: Abgrenzung der Kartierräume

Datengrundlage: LAND NRW (2023): Digitales Orthophoto – Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

Legende: schwarz gestrichelte Umrandung = Plangebiet;
rote Umrandung = Kartierbereich ÖKOPLAN 2022;
rot gestrichelte Umrandung = Untersuchungsgebiet für die ASP (500 m);
orangene Umrandungen = Kartierbereiche LANGE 2019;
gelbe Umrandungen = Kartierbereiche SOMMERHAGE 2020

1.3.4 Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit

„Die FFH-Verträglichkeitsprüfung ist das zentrale Schutzinstrument des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Pläne und Projekte sind vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines möglicherweise betroffenen Natura 2000-Gebietes zu überprüfen.

Für Pläne (z.B. einen Bebauungsplan) oder Projekte (z.B. eine Bundesfernstraßenplanung), die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG die Prüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Insofern ist für Pläne und Projekte zunächst in einer FFH-Vorprüfung i.d.R. auf Grundlage vorhandener Unterlagen zu klären, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszu-

schließen, so ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich. Die Entscheidung ist lediglich nachvollziehbar zu dokumentieren. Grundsätzlich ist es dabei jedoch nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des Natura 2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Grundsätzlich gilt im Rahmen der Vorprüfung ein strenger Vorsorgegrundsatz, bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aus.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt dann im Bedarfsfall auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Prüfgegenstand einer FFH-VP sind somit die:

- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitate bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind“ (BFN 2023).

Im vorliegenden Fall erfolgt für die 61. FNP-Änderung der Gemeinde Niederkrüchten anhand der auf FNP-Ebene bereits ableitbaren Wirkungen der Planung eine überschlägige Einschätzung, ob FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Wirkbereich des Planvorhabens beeinträchtigt werden können. Da keine Natura 2000-Gebiete innerhalb des Plangebiets vorliegen und somit unmittelbar durch die Planung betroffen sind, stehen die möglichen indirekten Fernwirkungen auf umliegende Schutzgebiete im Fokus der Betrachtung.

Da auf Ebene des FNP hinsichtlich der zukünftigen gewerblichen und industriellen Nutzungen im Plangebiet und der hiermit einhergehenden Emissionen von Luftschadstoffen noch keine Detailinformationen vorliegen, können die konkreten betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches frühestens auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungsplan), voraussichtlich jedoch erst im Genehmigungsverfahren für einzelne anzusiedelnde Betriebe konkret und abschließend untersucht werden. Auf FNP-Ebene ist noch nicht bekannt ob, wo und in welchem Umfang sich zukünftig schadstoffemittierende Betriebe im Plangebiet ansiedeln werden.

Als maßgebliche Auswirkung können auf FNP-Ebene jedoch bereits die zukünftig durch das Planvorhaben induzierte Verkehrsbelastung und die hiermit einhergehende Luftschadstoffbelastung prognostiziert werden, da hierzu aufgrund der Plangebietsgröße und der geplanten Verkehrserschließung bereits Modellrechnungen vorliegen. Auf Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose für das Gesamtvorhaben (BRILON BONDZIO WEISER GMBH) wurde daher im Jahr 2023 durch die ACCON GMBH ein Luftschadstoffgutachten erstellt, welches der Auswirkungsermittlung im vorliegenden Fachbeitrag zu Grunde gelegt wird (Kapitel 6). In dem Luftschadstoffgutachten erfolgt zudem eine beispielhafte Ausbreitungsrechnung für zwei mögliche stickstoffemittierende Gewerbeansiedlungen (Oberflächenbehandlungsanlage und Notstromaggregat), da zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht klar ist, welche Betriebe sich zukünftig am Vorhabenstandort ansiedeln werden. Auf dieser Grundlage können die möglichen betrieblichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete auf dieser Planungsebene ebenfalls überschlägig abgeschätzt werden, um zu prüfen, ob mögliche Beeinträchtigungen einer Realisierung der Planung entgegenstehen können.

2 Beschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsraums

Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung (Plangebiet)

Das Plangebiet befindet sich südwestlich der Ortschaft Elmpt in der Gemeinde Niederkrüchten, etwa 2 km östlich und 1,7 km nördlich der niederländischen Landesgrenze und weist eine Gesamtfläche von ca. 217 ha auf.

Das Gesamtentwicklungsareal wurde bis Mitte 2001 als Militärflugplatz der Royal Air Force genutzt und anschließend an die British Army übergeben. Die letzte fliegende Einheit wurde Ende März 2009 aufgelöst. Nachdem die britischen Streitkräfte Ende 2015 vollständig aus Deutschland abgezogen wurden, wurde das Gebiet zurück an Deutschland gegeben. Seit wenigen Jahren liegt das Gesamtentwicklungsareal weitestgehend brach. Teilbereiche wurden zwischenzeitlich für die Unterbringung von Flüchtlingen genutzt. Aktuell werden auf dem Gelände noch regelmäßig Übungen von Polizei, Katastrophenschutz und Feuerwehr durchgeführt. Zudem führt die Zufahrt des südlich gelegenen Golfplatzes durch die ehemalige Militärkaserne.

Innerhalb des Gesamtentwicklungsareals sind noch zahlreiche Gebäude aus der ehemaligen militärischen Nutzung vorhanden wie beispielsweise Wohnhäuser, Flugzeughangars, Maschinenhallen, Bunkeranlagen, Funktürme, Bahntrassen, Bildungs-, Versorgungs- und Sporteinrichtungen. Einige dieser Gebäude wurden bereits in den vergangenen Jahren zurückgebaut. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt im Nordosten über die Roermonder Straße. Innerhalb des Plangebietes sind zahlreiche asphaltierte Straßen vorhanden.

Bedingt durch die Aufgabe des Militärstandortes und somit das Einstellen der Grünpflegemaßnahmen haben sich zwischen den Gebäudekomplexen extensive Brachen mit unterschiedlichen Entwicklungsstadien ausgebildet, die sich aufgrund der sandigen Böden zu Magerrasenstandorten entwickeln.

Das Plangebiet ist insgesamt als Siedlungsbereich mit verhältnismäßig hohem Versiegelungsgrad zu klassifizieren. Es lässt sich anhand der bestehenden Nutzungen in unterschiedliche Zonen untergliedern.

Der nordöstliche Teil (Zone A) umfasst die ehemaligen Truppenunterkünfte und stellt sich insofern als typischer kleinteiliger Siedlungs- und Wohnbereich mit zahlreichen Einzel- und Reihenhäusern sowie einzelnen Gebäuden, die gemeinschaftlich genutzt wurden (z.B. Club, Mensa, Schule, Einkaufsmarkt, Freibad etc.), dar. In den Randbereichen der ehemaligen Wohnsiedlung im Norden und Nordosten des Plangebietes ziehen sich einzelne Feldgehölze in die Fläche hinein, die sich überwiegend aus nicht standorttypischen Gehölzen (insb. Kiefern und Roteichen) mit geringem bis mittlerem Baumholz zusammensetzen. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze sind jedoch überwiegend heimische Laubbaumarten vorhanden. Zwischen den Wohngebäuden stehen Solitärbäume mit starkem bis teilweise sehr starkem Baumholz, die einen parkähnlichen Charakter vermitteln. Auch hier dominieren nicht standorttypische Baumarten (überwiegend Kiefern, Roteichen und Robinien). Beigemischt finden sich auch einzelne Stieleichen, Birken und Hainbuchen. Das Alter der Bäume wird in Abstimmung mit dem Landesbetrieb Wald und Holz NRW auf etwa 60-70 Jahre geschätzt. In den ehemaligen Gärten dominieren fremdländische Ziergehölze.

Der südliche Teil des Plangebietes (Zone B) zeichnet sich als ehemaliger Flugplatzhangarbereich an der Start- und Landebahn durch einen sehr hohen Versiegelungsanteil sowie militärische Gebäude und große (Maschinen-)Hallen aus, die von einzelnen Feldgehölzen (überwiegend Kiefern und Roteichen) arrondiert werden. Zwischen den Hallen befinden sich Abstandsgrün, das sich aufgrund der sandigen, nährstoffarmen Böden sowie der Intensiven Pflege zur Zeiten der militärischen Nutzung als Silikattrockenrasen ausgebildet hat und als gesetzlich geschütztes Biotop gesichert ist. Zwei der Teilflächen sind aufgrund eines Havariefalls nicht

mehr im ursprünglichen Zustand vorhanden, sondern stellen sich als Sandaufschüttung mit karger Spontanvegetation auf einer den Boden abdichtenden Folie dar.

Im Osten des Plangebietes dominieren zusammenhängende Kiefern-Waldbestände mit mittlerem bis teilweise starkem Baumholz (Zone C). Mittig innerhalb des Waldbestandes befinden sich ehemalige Mannschaftsunterkünfte sowie ein Tennisplatz. In den Randbereichen sind öffentliche Gebäude wie eine Kirche, eine Bowlingbahn und eine Offiziersmesse vorhanden.

Im Südosten des Plangebietes (Zone D) sind offenere Habitatstrukturen mit gesetzlich geschützten Biotopen (u.a. Heide, Silikattrockenrasen) vorhanden, die durch Feldgehölze (Kiefern, Roteichen) nach Norden hin abgeschirmt werden. Es befinden sich einzelne Bunker sowie eingeschossige Bürogebäude und Baracken innerhalb der Grünflächen. Östlich schließt der sog. Shelter-Bereich an, der insgesamt einen offenen Landschaftscharakter mit zahlreichen Magerrasenflächen aufweist, derzeit jedoch auch noch durch einen hohen Versiegelungsrad (Gebäude und betonierte Zufahrtswege) und mit Rasenflächen und Jungwuchs überwachsene Ringwälle geprägt wird. Die massiven Flugzeugbunker in der östlichen Shelter-Fläche sind weitestgehend noch vorhanden und werden heute teilweise als Lagerhalle genutzt. Mit Ausnahme von einzelnen Gehölzinseln (überwiegend Kiefern und Roteichen) sind die Grünflächen weitestgehend offen. Auch in diesen Bereichen hat sich Heide, Silikattrocken- und Borstgrasrasen entwickelt.

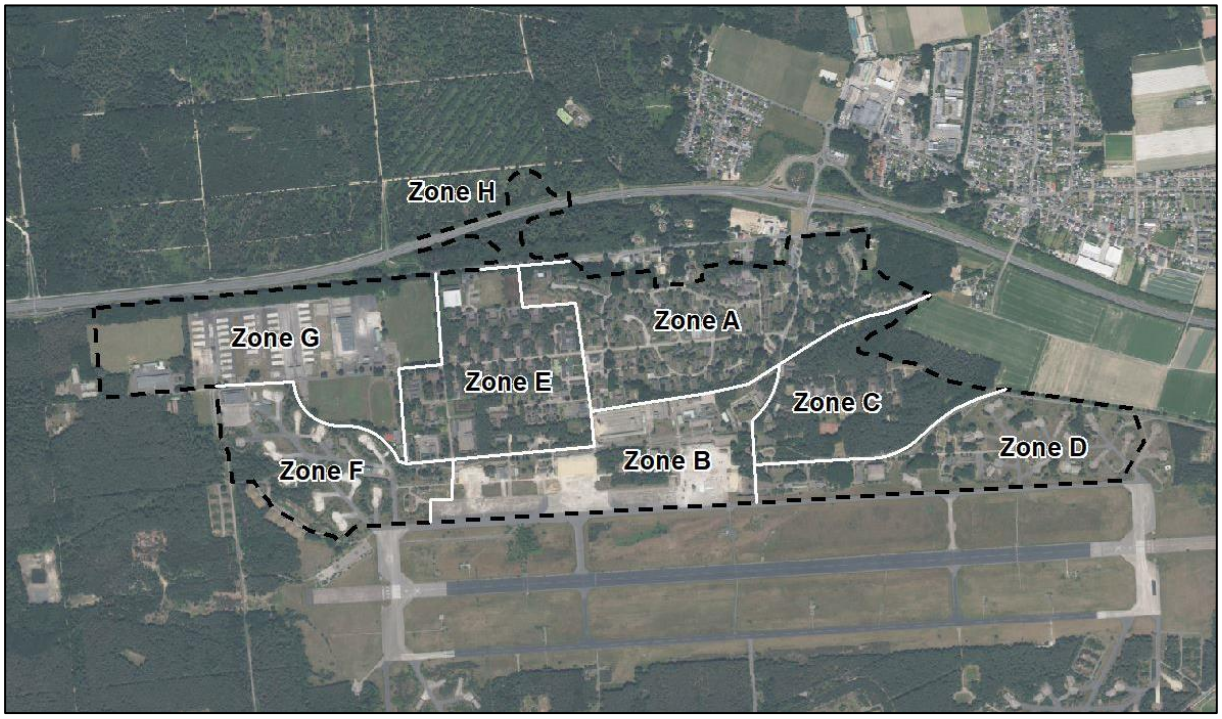


Abbildung 3: Gliederung des Bebauungsplans in unterschiedliche Nutzungsabschnitte

Kartengrundlage: Digitales Orthophoto, Land NRW 2023

Der zentrale Teil des Plangebiets (Zone E) wird ebenfalls durch typische Wohnsiedlungsstrukturen geprägt. Die hier vorhandenen ehemaligen Offiziersunterkünfte stellen sich jedoch im Gegensatz zum nordöstlichen Teilbereich durch größere H-förmige Einzelgebäude (sog. h-blocks) dar und weisen somit eine aufgelockerte Bebauung mit größeren dazwischenliegenden Grünflächen auf. Auch hier dominieren wie in den übrigen Teilen des Plangebiets Kiefern und einzelne Roteichenbestände.

Die südwestlich gelegene Zone F stellt den westlichen Shelter-Bereich dar, der bereits in der Vergangenheit teilweise als Ausgleichsfläche (u.a. für Mehlschwalben und Fledermäuse) genutzt wurde. Die westlichen Shelter-Flächen weisen Fragmente von Heide und Silikattrocken- und Borstgrasrasen auf, die jedoch aufgrund fehlender Pflege mittlerweile stark von jungen Kiefern und Spätblühender Traubenkirsche verbuscht sind. Die Flugzeugbunker sind in diesem Bereich bereits zurück gebaut, sodass mit Ausnahme einer Fahrzeughalle, einer (Maschinen-)Halle und drei Einzelgebäuden keine freistehenden Gebäude mehr in diesem Bereich vorhanden sind. Die großflächig versiegelten Zuwegungen sind jedoch ebenso noch vorhanden wie die mit Rasenflächen überwachsenen Ringwälle.

Im Nordwesten des Plangebiets (Zone G) schließt schließlich ein Bereich an, der durch vier großflächige Rasen- und Wiesenflächen geprägt wird, die in der Vergangenheit als Sportplätze genutzt wurden und heute eine extensive Rasenvegetation jedoch mit geringen Anteilen an Magerkeitsanzeigern aufweisen und die derzeit teilweise mit Mutterkühen beweidet werden. Nur stellenweise haben sich hier artenreiche Sandmagerrasen ausgebildet. Zudem befinden sich hier die Fundamentreste ehemaliger Baracken und zwei große Hallen, die jedoch bereits in den vergangenen Jahren weitestgehend zurückgebaut wurden. Zwischen den Bodenfundamenten der Gebäude ziehen sich schmale Silikattrockenrasen durch die Fläche. Vereinzelt sind innerhalb der Grünflächen Bodenverdichtungen vorhanden, in denen sich Wasser sammelt. Die Fläche selbst ist hinsichtlich ihrer Habitatausstattung strukturarm; Totholzhaufen und Steinschüttungen fehlen. Lediglich entlang der Nordgrenze ist ein ca. 40-50 m breiter und etwa 1 km langer Waldstreifen vorhanden, der ebenfalls vorwiegend aus Kiefern und Roteichen besteht. Nördlich der ehemaligen Baracken befindet sich innerhalb des Waldstreifens ein etwa 150 m langer zugelassener Forstsaatgutbestand aus Esskastanie.

Im Norden wird das Plangebiet durch die bewaldeten Bereiche nördliche und südlich der bestsehenden Autobahntrasse komplettiert (Zone H). Die Flächen nördlich der Autobahn stellen sich als Mosaik aus mehreren streifenförmig gepflanzten, jeweils etwa 10 m breiten Laubgehölzbeständen (Alter ca. 15 Jahre) und dazwischenliegenden etwa 40 m breiten Schlagfluren mit einzelnen Überhältern (vorwiegend Kiefern) dar. Südlich an die Autobahn grenzt ein lückiger, bis zu 100 m breiter Kiefernwald an, der im Süden durch einen etwa 50 m breiten, parallel zur Roermonder Straße verlaufenden Laubgehölzstreifen begrenzt wird.

Dauerhaft Wasser führende, natürliche Wasserflächen sind aufgrund der sandigen Bodenverhältnisse innerhalb des Gesamtentwicklungsareals nicht vorhanden. Einzelne Löschzisternen führen zwar dauerhaft Wasser, sind jedoch mit senkrechten Betonrändern ausgestattet. Auf einem Betonfundament zentral innerhalb des Plangebietes sammelt sich zumindest zeitweise nach starken Niederschlagsereignissen Wasser. Im südlichen und südöstlichen Teil des Plangebietes sind vereinzelt kleinere Folienteiche (Zierteich, Löschteiche) vorhanden, die ebenfalls dauerhaft mit Wasser gefüllt ist.

Nähere Umgebung des Plangebiets (Untersuchungsgebiet)

Südlich an das Plangebiet grenzt die ehemalige Rollbahn sowie die etwa 3 km lange Start- und Landebahn des Flugplatzes an. Nördlich und südlich der Start- und Landebahn befinden sich Offenlandbereiche mit nur einzelnen Gehölzinseln sowie Sandmagerrasen und Heideflächen, die sich auf flachen Flugsanddünen entwickelt haben.

Westlich und südlich des Flugfeldes schließen ausgedehnte Waldflächen an, die sich überwiegend aus Kiefern zusammensetzen. Stellenweise sind auch lichte Eichenbestände vorhanden.

Nördlich des Gesamtentwicklungsareals verläuft zunächst die Roermonder Straße von Westen nach Osten und nördlich parallel dazu die A 52. Nördlich der A52 schließen weitere aus-

gedehnte Waldflächen an, die sich derzeit in der Umwandlung von Kiefernforst in Laubmischwald befinden und entsprechend ein Mosaik aus Gehölzreihen (Stangenholz) und Schlagfluren darstellen.

Im Nordosten wird das Plangebiet durch Laubmisch- bzw. Kiefernwald von einer intensiv genutzten Ackerfläche separiert. Nordöstlich des Plangebietes und der Autobahn liegt die Ortslage Elmpt.

Abbildung 4: Ehemalige Siedlungsbereiche im Norden des Plangebietes

Oben links + oben rechts: Siedlungsbereich im Nordosten des Plangebietes;
Mitte links + Mitte rechts: Siedlungsbereich im Norden des Plangebietes;
Unten links: Freibad im Norden des Plangebietes;
Unten rechts: Sportplätze im Westen des Plangebietes

Abbildung 5: Großflächige Versiegelungen und Hallen im Süden und Nordwesten des Plangebietes

Oben links + oben rechts: Hallen im Süden des Plangebietes;
Mitte links: ehemalige Bahntrasse im Süden des Plangebietes;
Mitte rechts: Temporärgewässer auf Betonfundament innerhalb des Plangebietes;
Unten links: Fundamente der abgerissenen Baracken im Nordwesten des Plangebietes;
Unten rechts: KFZ-Werkstatt im Süden des Plangebietes

Abbildung 6: Wald- und Grünlandflächen innerhalb des Plangebietes

Oben links: Mit Wald umgrenztes Magergrünland mittig innerhalb des Plangebietes;
Oben rechts: Waldbestand im Osten des Plangebietes;
Mitte links: Waldrand im Südosten des Plangebietes;
Mitte rechts: Wald-Offenland-Fläche nördlich der A52
Unten links: Silbergrasflur im Osten des Plangebietes;
Unten rechts: Beweidetes Grünland im Nordwesten des Plangebietes

Abbildung 7: Gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Plangebietes

Oben links: Silikattrockenrasen am südlichen Rand des Plangebietes;
oben rechts: Erdbunker mit Silikattrockenrasen im Süden des Plangebietes;
Mitte links: Pilotenbunker im Südosten des Plangebietes mit vorgelagertem Silikattrockenrasen;
Mitte rechts: Dünen mit offenen Grasflächen (Silikattrockenrasen) im Nordwesten des Plangebietes;
Unten links: verbuschte Shelter-Flächen im Südwesten des Plangebietes (Silikattrocken- und Borstgrasrasen);
unten rechts: Shelter-Flächen im Südosten des Plangebietes (Silikattrocken- und Borstgrasrasen)

3 Beschreibung des Planvorhabens und der vorhabenbedingten Wirkungen

3.1 Inhalte der 61. FNP-Änderung

Durch die 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten soll die bauliche Entwicklung der ehemaligen Militärkaserne zu einem insgesamt ca. 170 ha großen Gewerbe- und Industriegebiet in unmittelbarer Nähe zur A 52 planungsrechtlich vorbereitet werden.

Hierfür werden die bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplans

- Flächen für den Gemeinbedarf ohne Zweckbestimmung
- Wohnbauflächen
- Flächen für Wald
- Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen
- Flächen für die Landwirtschaft

wie folgt geändert

- Gewerbliche Baufläche
  (nachrichtlich: Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit Zweckbindung (Z): Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung/Standorte für flächenintensive Vorhaben und Industrie)
- Flächen für Wald
- Grünflächen Zweckbestimmung: Randeingrünung
  (mit Umgrenzung: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)
- Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen
- Schienenwege für den überregionalen und regionalen Verkehr
  (mit Umgrenzung: Flächen für Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)
- Flächen für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung Abwasserbeseitigung
- Kennzeichnung von Störungslinien und Störungszonen: "Hillenkamper Sprung" sowie "Elmpter Wald Sprung"

Die Realisierung des Gesamtvorhabens soll darauf aufbauend in mehreren Bebauungsplanabschnitten erfolgen.

Der Geltungsbereich der FNP-Änderung umfasst eine Fläche von ca. 217 ha. Die Haupterschließung erfolgt zukünftig im Norden des Plangebiets über die entlang der A52 nach Westen verlagerte neue Autobahnanschlussstelle, da das zukünftige Verkehrsaufkommen nicht vollständig über die bestehende Anschlussstelle abgewickelt werden kann und ein Ausbau der Anschlussstelle durch die räumlichen Rahmenbedingungen sehr stark eingeschränkt wird. In diesem Zusammenhang ist perspektivisch auch der Rückbau der bestehenden Anschlussstelle Elmpt einschließlich einer Rekultivierung der Zufahrtswege vorgesehen. Durch die Verlagerung der Anschlussstelle rückt die Verkehrsanbindung zudem deutlich von der Ortslage Elmpt ab und bringt somit eine Verringerung der verkehrlichen und immissionstechnischen Belastungen für den Ortsrand mit sich.

Darüber hinaus sieht die FNP-Darstellung noch keine Konkretisierung der inneren verkehrlichen Erschließung des Plangebiets vor. Diese wird in den nachgelagerten Bebauungsplänen planerisch konkretisiert. Am nördlichen Rand des Plangebiets ist eine Fläche für die Abwasserbeseitigung vorgesehen. Für die Schmutzwasserentwässerung des gesamten Plangebiets wird perspektivisch die Erweiterung der Kläranlage Overhetfeld erforderlich, die Gegenstand eines separaten Bauleitplanverfahrens der Gemeinde Niederkrüchten ist.

Durch die Überplanung der ehemaligen Militärkaserne können die ehemaligen Gebäude und die vorhandene Infrastruktur des Militärgeländes absehbar nur in geringen Teilen erhalten bleiben. Mit der Neuentwicklung wird daher nach derzeitigem Stand insbesondere der nahezu vollständige Rückbau der vorhandenen Gebäudesubstanz und die anschließende Neuerrichtung von Gewerbe- und Logistikgebäuden einhergehen. Der Flächennutzungsplan enthält darüber hinaus jedoch noch keine weitere planerische Differenzierung der Gewerbefläche. Es werden keine planerischen Aussagen zur räumlichen Aufteilung der Planzellen, zur Dimensionierung zukünftiger Gebäude (Flächengröße oder Höhe), Verkehrswege oder sonstiger versiegelter Flächen getroffen.

Im Rahmen der Bauleitplanung ist bei der zukünftigen Ausweisung von gewerblichen und industriellen Bauflächen über die notwendige Festsetzung einer Grundflächenzahl von einer zulässigen Gesamtversiegelung von bis zu 80 % auszugehen (GRZ = 0,8). Hieraus lässt sich ableiten, dass künftig bis zu maximal 80 % der GE-/GI-Flächen bebaut und versiegelt sein werden, während 20 % als unversiegelte und begrünte Flächen herzurichten sind. Die Gestaltung der Grünflächen wird über entsprechende grünordnerische Festsetzungen geregelt. Eine Überschreitung des Versiegelungsgrades von 80 % ist in der Regel baurechtlich nicht zulässig.

Mit der nachfolgenden Aufstellung von Bebauungsplänen wird es innerhalb der hier festzusetzenden Baufelder der GE- und GI-Flächen absehbar zu umfangreichen Gehölzrodungen sowie zum vollständigen Abriss der derzeit noch vorhandenen Bausubstanz kommen. Es ist zwar grundsätzlich davon auszugehen, dass innerhalb der bebaubaren Flächen zukünftig auch wieder zahlreiche Grünflächen mit Bäumen und Gehölzbeständen vorhanden sein werden. Allerdings wird die örtliche Lebensraumfunktion im Zuge der Baumaßnahmen nicht kontinuierlich aufrechterhalten sein, weshalb im Zuge der ASP zunächst von einem Total-Verlust innerhalb der Bauflächen auszugehen ist.

Im Randbereich des Geltungsbereiches der FNP-Änderung werden hingegen umfangreiche Grünflächen dargestellt, die dem kontinuierlichen Erhalt und der Entwicklung von Lebensräumen geschützter Arten dienen sollen. Im Norden und Nordosten wird das Plangebiet auch zukünftig von Waldflächen und Gehölzbeständen arrondiert. Im Osten ist zudem die erhaltende Darstellung eines bestehenden Kiefernforstes als Waldfläche vorgesehen. Langfristig kann hier die Umwandlung in einen lebensraumtypischen Laubwald angestrebt werden, die auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über entsprechende Festsetzungen konkretisiert werden kann.

Nach Süden wird über die zeichnerische Ausweisung von Maßnahmenflächen teilweise eine Neupflanzung oder der Erhalt von vorhandenen Offenlandflächen und Gehölzbeständen angestrebt. Die Bereiche entlang der Rollbahn sollen perspektivisch vorrangig als Offenlandflächen gestaltet werden und dem Erhalt und der Entwicklung von Magerstandorten mit Rasenvegetation dienen. Die östlichen und westlichen Shelter-Bereiche werden ebenfalls als Grünflächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Sie stehen im Zuge des Bauleitplanverfahrens vollständig für die Entwicklung von Maßnahmen des Artenschutzes und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zur Verfügung.

Insgesamt sieht die FNP-Änderung somit gegenüber der bisherigen Darstellung im FNP eine deutlich umfangreichere und konkretere Darstellung von Grün- und Waldflächen vor.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

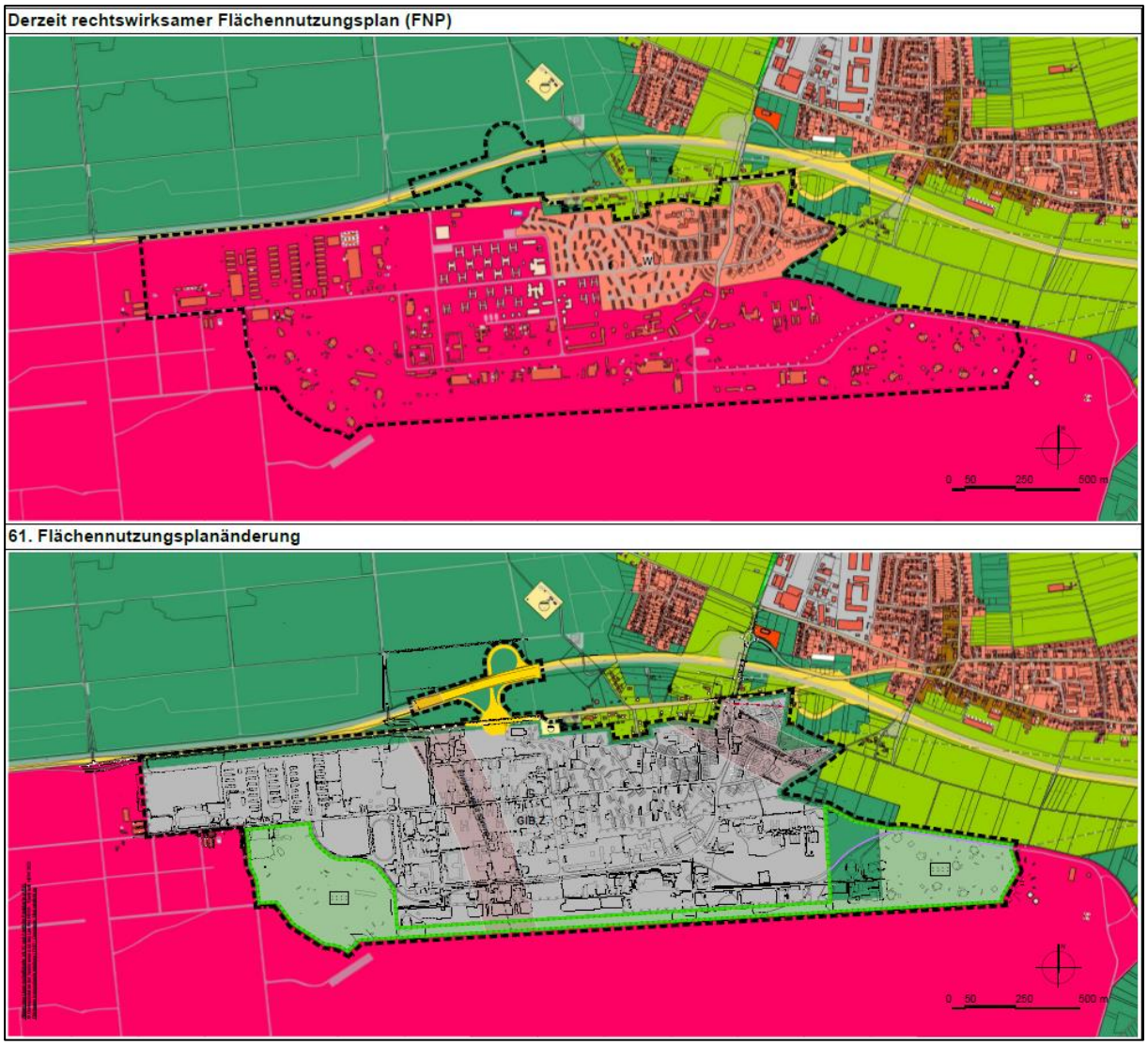


Abbildung 8: Entwurf zur 61. FNP-Änderung „Militärgelände Elmpt“

Rot: Wohnbauflächen; Magenta: Flächen für den Gemeinbedarf; Gelb: Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen; Hellgelb: Fläche für Abwasserbeseitigung; Hellgrün (leuchtend): Flächen für die Landwirtschaft; Hellgrün (blass): Grünflächen (Randeingrünung/Maßnahmenflächen); Dunkelgrün: Flächen für Wald; Grau: Gewerbliche Bauflächen

3.2 Wirkungen des Planvorhabens

Mit der Aufstellung der 61. FNP-Änderung gehen noch keine unmittelbaren Wirkungen einher, die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen oder relevante Beeinträchtigungen umliegender Lebensräume und Schutzgebiete hervorrufen können. Die zukünftige bauliche Entwicklung des Plangebiets wird jedoch planerisch vorbereitet. Daher sollen mögliche Wirkungen des Vorhabens auf FNP-Ebene bereits soweit wie möglich prognostisch vorausgeschätzt werden. Grundsätzlich ist hierbei zwischen baubedingten, anlagenbedingten und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens zu unterscheiden.

Baubedingte Wirkungen

Bauzeitliche Wirkungen eines Vorhabens beziehen sich sowohl auf die vorbereitenden Tätigkeiten (u.a. Gebäudeabriss, Entsiegelungsmaßnahmen) als auch auf die anschließenden Bautätigkeiten (u.a. Neubau von Gebäuden, Erschließungen und Außenanlagen). Je nach Zeitpunkt der Abrissmaßnahmen, der Aufbereitung und Lagerung des Abbruchmaterials, der Vorbereitung des Baufeldes sowie des Neubaus kann es zur Verletzung bzw. Tötung von Individuen im Baufeld kommen.

Potenziell kann es hierbei zu einer Kollision mit Baufahrzeugen oder Tötung im Zuge des Abrisses (z.B. durch Verschüttungen oder Überfahren) kommen. Zudem können baubedingte Störungen in Form von Lärm, Vibrationen, Lichtreflexen und sonstigen optischen Beunruhigungen im Hinblick auf verbleibende Lebensstätten und im Umfeld des Eingriffsbereiches eintreten. Diese sind jedoch in der Regel von temporärer Dauer und entfallen nach Beendigung der Arbeiten, wenngleich bei einem Bauvorhaben der vorliegenden Größenordnung grundsätzlich von einem kontinuierlich fortschreitenden Baubetrieb und dem Auftreten etwaiger Störwirkungen über mehrere Jahre auszugehen ist.

Bauzeitlich kann es zudem zu einem Eintrag von Nähr- und Schadstoffen in nährstoffarme Lebensräume kommen. Auch Barrierewirkungen (z.B. durch die Lagerung von Abbruchmaterial) oder eine räumliche Zerschneidung (z.B. durch Baustraßen) ist möglich und daher im Rahmen der Auswirkungsermittlung zu betrachten.

Anlagenbedingte Wirkungen

Durch die Überplanung einer bislang als Militärstandort genutzten Fläche kann es im zukünftigen baulichen Eingriffsbereich zu einer Inanspruchnahme von Lebensstätten kommen. Von den künftig innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Gebäuden, Lagerhallen und Eingrünungen gehen potenziell Horizontverschattungen auf angrenzende Offenlandbereiche aus, die zu einer Reduzierung des Habitatpotenzials führen können. Zudem können großflächige Gewerbegebäude und Hallen eine Barrierewirkung entfalten und eine Zerschneidung von Lebensräumen bewirken.

Bei Verwendung von stark reflektierenden Glasfassaden, verglasten Gebäudeecken und Durchgängen sowie freistehenden Glasflächen kann es grundsätzlich zu einer signifikanten Steigerung des Tötungsrisikos kommen, da z.B. Vögeln eine attraktive Umgebung vorgetäuscht wird oder sie das Glas nicht als Hindernis wahrnehmen.

Betriebsbedingte Wirkungen

Durch die künftige Beleuchtung innerhalb des Plangebietes kann es zu visuellen Beeinträchtigungen und Störwirkungen im Bereich der Gehölze im Norden, Westen, Osten und Süden in den Randbereichen sowie außerhalb des Plangebietes kommen, wodurch die Eignung als Jagdhabitat und Lebensraum reduziert bzw. verloren gehen kann. Zudem kann es insgesamt zu einer Lichtverschmutzung kommen, die die Habitateignung der schützenswerten Lebensräume im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn reduziert.

Die künftige Nutzung des Plangebietes als Gewerbe- und Industriegebiet wird absehbar zu einer Zunahme der Verkehrsbelastung und somit der Schallemissionen führen. Durch den Schwerlastverkehr sowie die betriebliche Nutzung kann es potenziell zu einem Nähr- und Schadstoffeintrag in empfindliche Lebensräume kommen. Hierbei ist jedoch anzumerken, dass sich auf Ebene des Flächennutzungsplans die konkreten nutzungsbedingten Wirkungen noch nicht genau abschätzten lassen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht festgelegt, welche Art von Betrieben innerhalb des Plangebietes zukünftig angesiedelt werden. Auf Ebene der FNP-Änderung wurde eine überschlägige Berechnung der Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2) sowie Feinstaub (PM10 und PM2,5) und Stickstoffdioxid

(NO_2), die im Zusammenhang mit der geänderten Verkehrssituation potenziell zu erwarten sind, durchgeführt (s. Kapitel 6). Abschließende Aussagen zu Schallauswirkungen oder möglichen Schadstoffemissionen können jedoch noch nicht getroffen werden.

Tabelle 1: Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen

Wirkfaktor	bauzeitlich	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Erschütterungen	X		
Flächeninanspruchnahme	X	X	
Kollisionsrisiko	X	X	
Lärmimmissionen	X		X
Nähr- und Schadstoffimmissionen	X		(X)
Optische Störungen, Lichtverschmutzung	X	X	X
Barrierewirkungen / Zerschneidung	X	X	
Silhouettenwirkung		X	

4 Kumulative Wirkungen angrenzender Vorhaben

Südlich des Plangebietes im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn ist zukünftig die Errichtung eines Windparks mit nach derzeitigem Planungsstand sieben Windenergieanlagen (WEA) vorgesehen. Zusätzlich sollen auf der Rollbahn, welche die Start- und Landebahn umgibt, Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-Anlagen) errichtet werden.

4.1 Windpark Niederkrüchten

Entsprechend der Ausführungen im Artenschutzbericht (PLANUNGSBÜRO SIEDLUNG UND LANDSCHAFT 2020) sieht die Planung für sechs WEA eine SiemensGamesa SG-6.0 155 mit einer Nabenhöhe (NH) von 165 m und für eine weitere WEA den Typ SiemensGamesa SG-6.0 155 mit einer NH von 122,5 m - jeweils zzgl. 3,5 m Fundamenterhöhung - vor. Der rotorfreie Abstand beträgt 87,5 m bzw. 45,0 m jeweils zzgl. Fundamenterhöhung.

Die bauzeitliche Erschließung des Windparks erfolgt von Norden von der A 52 durch die ehemalige Militärkaserne über bereits versiegelte Flächen. Im Bereich der bestehenden Autobahnabfahrt sowie an der Zufahrt zum Flugplatzgelände werden kleinflächig Lastverteilerplatten („Trackpanels“) ausgelegt. Zudem müssen an der Zufahrt zum Flugplatzgelände zehn Einzelbäume entfernt werden. Die interne Kabeltrasse (Erdkabel) wird überwiegend im Seitenraum der befestigten Rollbahnen geführt.

Der Windpark befindet sich seit 2020 im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, welches derzeit aufgrund der geplanten Erweiterung des Vogelschutzgebietes „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ ruht. Es ist jedoch grundsätzlich davon auszugehen, dass die beantragte Anlagenkonstellation eine Genehmigungsreife aufweist, weshalb für das vorliegende Planverfahren von der Errichtung der geplanten WEA ausgegangen werden muss.

4.2 Solarpark Elmpt

Die Genehmigung und Errichtung eines Freiflächen-Solarparks soll im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Elm-128 "VEP Solarpark Elmpt Nord/Süd“ erfolgen. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 47 ha, von denen etwa 15 ha als überbaubare Grundstücksflächen für die Aufstellung von Freiflächenphotovoltaik-Modulen ausgewiesen

werden sollen. Die zulässige maximale Gesamthöhe der Anlagen beträgt 3 m über der Geländeoberfläche. Für das Bauleitplanverfahren wurde im Jahr 2020 eine frühzeitige Beteiligung durchgeführt. Wann das Verfahren weitegeführt wird, ist derzeit offen. Die möglichen kumulativen Wirkungen werden dennoch im vorliegenden Fachbeitrag berücksichtigt.

5 Abschätzung der Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten

Im Rahmen der Vorprüfung ist zu erörtern, ob im Wirkraum des Vorhabens von einem Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-RL bzw. europäischen Vogelarten auszugehen ist (bekanntes oder mögliches Vorkommen), ob sich vorhabenbedingt negative Auswirkungen hinsichtlich dieser Arten ergeben können und in welchen Fällen eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich ist.

5.1 Ermittlung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäischer Vogelarten im Plangebiet und im Umfeld

5.1.1 Eigene Kartierungen

Zur Ermittlung des Vorkommens planungsrelevanter und ggf. weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten erfolgten im Jahr 2022 neben einer Strukturkartierung auch eine Brutvogel-, Amphibien-, Reptilien- und Fledermauserfassung. Sofern nicht anders beschrieben, beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen auf den in Kapitel 1.3.3 beschriebene Untersuchungsraum.

5.1.1.1 Strukturkartierung

Charakterisierung der Lebensraumstrukturen im Plangebiet

Zur Vorbereitung der faunistischen Untersuchungen und zur Abschätzung der Lebensraumeignung für die planungsrelevanten Artengruppen Vögel, Säugetiere (insb. Fledermäuse und Haselmaus), Amphibien, Reptilien, Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer, Libellen sowie Farn-/Blütenpflanzen und Flechten erfolgten im März und April 2022 zunächst 3 Begehungen zur Kartierung der örtlichen Lebensraumstrukturen.

Hierbei wurden potenzielle Habitatbäume erfasst, wobei neben Horst- und Höhlenbäumen mit Eignung für Fledermäuse oder Vögel auch Bäume mit Eignung für planungsrelevante Käferarten (insb. Eremit und Großer Eichenbock) im Fokus standen.

Das Plangebiet selber lässt sich hinsichtlich der Gehölzstruktur grob in zwei Teilbereiche teilen. Im Norden sind überwiegend Laubbäume und im Süden überwiegend Kiefernbestände vorhanden. Aufgrund der trockenen Vorjahre sind bereits einige Kiefern abgängig und teilweise von Borkenkäfern befallen. Zudem ist Windwurf vorhanden, da die Kiefern auf den sandigen Böden nur eine geringe Standfestigkeit besitzen.

Eremit und Großer Eichenbock besiedeln heimische Laubbaumarten (vorzugsweise Stieleichen). Innerhalb des Plangebietes sind zwar einzelne Stieleichen vorhanden, jedoch sind diese noch vital und weisen keinen hervortretenden Mulm oder Kotpillen auf, die auf eine Besiedlung durch Käfer hinweisen kann. Einzig an abgängigen oder bereits toten Kiefern finden sich Fraßgänge und Bohrlöcher, die jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit vom Borkenkäfer stammen.

Bäume mit Spechtlöchern finden sich überall im Plangebiet – insbesondere jedoch an alten Laubbäumen (vor allem Birken) im Norden und Nordosten des Plangebietes. Als für Fledermäuse geeignete Bäume lassen sich ebenfalls überwiegend Laubbäume ansprechen, deren Rinde natürlich gewachsene Risse und Spalten aufweisen (Robinien) oder bei denen sich diese beispielsweise durch Astausbrüche ausgebildet haben. Zudem ist eine Nachnutzung von verlassenen Spechthöhlen denkbar.

Die vorhandenen Gebäude und Hallen (auch in den Shelter-Flächen) stellen mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten für an oder in Gebäuden brütende Vogelarten sowie für Fledermäuse dar.

Innerhalb des Plangebietes konnten zwei Bäume mit Horsten nachgewiesen werden. Ein kleiner Horst befand sich im Norden des Plangebietes westlich der ehemaligen Schule und ein weiterer größerer im Westen südlich der ehemaligen Mensa. Konkrete Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung, beispielsweise durch Eulen oder Greifvögel, konnten nicht erbracht werden. Auch Spuren, die auf eine Nutzung im vergangenen Jahr hinweisen (z.B. Kotspuren, Gewölle, Fraßreste), ergaben sich nicht.

Es ist davon auszugehen, dass innerhalb der Kiefernbestände weitere Nistplätze, beispielsweise von Rabenvögeln oder Tauben, vorhanden sind, die jedoch aufgrund der Wuchsform sowie des Laubes nicht vollständig einsehbar waren.

Im Rahmen der Begehungen wurde ebenfalls die Eignung des Plangebietes für Haselmäuse abgeschätzt. Aufgrund des hohen Anteils an Kiefernwald, fehlender Waldsäume und des – sofern vorhanden - strukturarmen und meist nur aus einer Art bestehenden Unterwuchses innerhalb der Waldflächen sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden. Ferner konnten weder die für die Art typischen kugelförmigen Freinester noch entsprechende Fraßspuren an Nüssen und Früchten nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Haselmaus innerhalb des Plangebietes ist dementsprechend mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Natürliche Gewässer sind innerhalb des Plangebietes aufgrund der sandigen Böden nicht vorhanden. In naturfernen Beton-Zisternen und Löschwasserbecken sowie auf einem Betonfundament zentral innerhalb und einem ehemaligen Schwimmbad im Norden des Plangebietes steht dauerhaft Wasser. Unterwasser- oder Uferrandvegetation ist aufgrund der starken anthropogenen Überprägung nicht vorhanden.

Ein Großteil der Gewässerstrukturen ist aufgrund der Höhe der Einfassung nicht oder nur schlecht für Amphibien zu erreichen. Je nach Wasserstand innerhalb des Beckens ist auch ein Ausstieg unmöglich. Ein Reproduktionserfolg ist somit fraglich. Das Nichtschwimmerbecken im Norden sowie ein Betonfundament im zentralen Bereich des Plangebietes stellen aufgrund der weitestgehend ebenerdigen Zugänglichkeit die einzigen Gewässerstrukturen dar, die zur Reproduktion durch Amphibien genutzt werden können. Entsprechende Nachweise wurden im Rahmen der Amphibien-Kartierung dokumentiert (s. Kap. 5.1.1.4). Auch der östliche Shelter-Bereich weist eine grundsätzliche Eignung als Lebensraum für Amphibien auf. Der westliche Shelter ist aufgrund fehlender Gewässerstrukturen als ungeeignet einzustufen.

Ein Vorkommen planungsrelevanter Weichtiere (in NRW nur die gemeine Flussmuschel) ist aufgrund der Habitatbedingungen im Plan- und Untersuchungsgebiet auszuschließen.

Aufgrund der sandigen, nährstoffarmen Böden sind insbesondere im Süden und Nordwesten des Plangebietes Offenlandlebensräume wie beispielsweise Trockenrasen oder Magerrasen vorhanden, die eine Eignung als Lebensraum für Fang- und Heuschrecken, Haut- und Netzflügler sowie (Lauf-)Käfer und Spinnentiere aufweisen. Da diese Arten nicht als planungsrelevant einzustufen sind, werden sie im Rahmen der Eingriffsregelung auf Ebene des Bebauungsplans abgehandelt und sind nicht Bestandteil der vorliegenden Betrachtung.

Die planungsrelevanten Schmetterlingsarten Nachtkerzen-Schwärmer und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind in der Umgebung des Plangebiets bekannt. Beide Arten sind vorrangig in feuchten Lebensräumen anzutreffen. Der Nachtkerzen-Schwärmer besiedelt als Sekundärstandort jedoch auch unter anderem Brachflächen, Böschungen und Sand-/Kiesgruben. Innerhalb des Lebensraums sind artspezifische Futter- und Eiablagepflanzen notwendig. Der ebenfalls planungsrelevante Thymian-Ameisenbläuling kommt auf trockenwarmen Standorten mit einer lückigen Vegetationsstruktur und offenen Störstellen vor. Als Futter- und Eiablagepflanze werden Thymian-Bestände genutzt. Beide Bläulinge benötigen Vorkommen der Knotenameise zur Aufzucht der Raupen. (LANUV 2023a) Innerhalb des Plangebietes und des Wirkraums sind keine entsprechenden Habitatelemente vorhanden. Auch konnten weder im Rahmen der artspezifischen Kartierungen durch das Büro Ökoplan noch durch Zufallsfunde Hinweise auf die Arten erbracht werden.

Vorkommen nicht planungsrelevanter Schmetterlingsarten wie Tagpfauenauge oder Jakobskrautbär werden ebenfalls im Rahmen der Eingriffshandlung thematisiert.

Reptilien benötigen als Lebensraum reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. (LANUV 2023a) Grundsätzlich sind entsprechende Strukturen im Süden des Plangebietes und in den östlichen und westlichen Shelter-Bereichen vorhanden. Im Rahmen der Reptilien-Kartierung wurde neben der nicht planungsrelevanten Blindschleiche im Osten des Plangebietes auch ein Vorkommen der planungsrelevanten Zauneidechse im Nordosten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis der Zauneidechse erfolgte südwestlich des Plangebietes unmittelbar südlich der Shelter.

Planungsrelevante Libellen, die zur Fortpflanzung dauerhaft wasserführende Gewässer wie beispielsweise Flüsse oder Moore benötigen, können aufgrund fehlender Habitatstrukturen innerhalb des Plangebietes und des Wirkbereichs mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Das insektenreiche Offenland südlich sowie die Shelter östlich des Plangebietes können hingegen grundsätzlich von Libellen als Nahrungshabitat genutzt werden.

Vorkommen planungsrelevanter Farn-, Blütenpflanzen und Flechten, wie z.B. Kriechender Sellerie, Frauenschuh oder Prächtiger Dünnfarn, können aufgrund der angetroffenen Standortbedingung innerhalb des Plangebietes und des Umfeldes mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Sonderstandorte für Pflanzengesellschaften sowie geschützte bzw. schützenswerte Biotope wie beispielsweise eine Silbergrasflur im Osten des Plangebietes werden im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Charakterisierung der Lebensraumstrukturen außerhalb des Plangebietes

Die Siedlungsbereiche und Grünlandflächen nordöstlich des Plangebietes wurden im Jahr 2022 bis zu einer Entfernung von 300 m zum Plangebiet faunistisch kartiert. Für die darüber hinaus zu betrachtenden Flächen im Untersuchungsgebiet erfolgt eine Abschätzung des Artenvorkommens über die in vergleichbaren Strukturen im Umfeld tatsächlich nachgewiesenen Arten, die vorgefundene Habitatausstattung auf Grundlage der Biotoptypenkartierung sowie die Kartierungsergebnisse aus vorangegangenen Untersuchungen (insbes. LANGE 2019, SOMMERHAGE 2020).

Das Grünland nördlich der Alten Zollstraße weist eine Breite von etwa 180 m und eine Länge von etwa 440 m auf und wird als Pferdeweide genutzt. Im Norden und Osten wird die Fläche von Wald eingegrenzt. Im Süden und Osten befinden sich Siedlungsstrukturen bzw. ein mit Gehölzen eingegrünter Reitplatz sowie ein Gewerbegebiet. Aufgrund der Habitatausstattung ist in diesem Bereich von Vögeln der Kulturlandschaft wie beispielsweise Star, Mäusebussard, Schwalben und Haussperlinge auszugehen, die diesen Bereich zur Nahrungssuche nutzen.

Nicht gänzlich auszuschließen sind auch Fortpflanzungsstätten von Offenlandbrütern wie beispielsweise Feldlerchen. Jedoch bestehen durch die Weidenutzung Störeinflüsse, die die Habitateignung reduzieren. Die angrenzenden Waldflächen und -säume stellen Lebensräume für Gehölzbrüter wie beispielsweise Sperber, Star, Mäusebussard oder Gartenrotschwanz dar.

Im Bereich des Gewerbe- und Siedlungsgebietes von Elmpt ist mit Vorkommen von Siedlungsarten wie Haussperlingen, Hausrotschwänzen oder weit verbreiteten Vogelarten (u.a. Amsel, Rotkehlchen, Kohl- und Blaumeisen) auszugehen.

Die zu beurteilende Fläche nördlich des bestehenden Autobahnanschlusses weist auf Habitatpotenzial für Kleinsäuger, Schmetterlinge und Fledermäuse auf. Besondere oder seltene Standorte, die Lebensräume für gefährdete bzw. planungsrelevante Arten wie beispielsweise Zauneidechsen, Ziegenmelker, Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, Nachtkerzen-Schwärmer, Haselmäuse oder Kreuzkröten darstellen, sind jedoch nicht vorhanden.

Vorhabenbedingt wird es innerhalb des nordöstlichen Untersuchungsraums absehbar nicht zu einer Veränderung der Habitate kommen, sodass die entsprechenden Strukturen auch künftig für die vorkommenden Tierarten zur Verfügung stehen. Hier ist allenfalls mit indirekten Auswirkungen zu rechnen.

Im Zuge der geplanten Verlagerung der bestehenden Autobahnanschlussstelle können die örtlichen Habitatbedingungen im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebiets durch Entsiegelungen aufgewertet werden. Im Gegenzug können die Rückbaumaßnahmen jedoch temporäre Beeinträchtigungen mit sich bringen. Da der Rückbau nicht in den Geltungsbereich der FNP-Änderung einbezogen wird, sind etwaige positive und negative Auswirkungen bei den nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu untersuchen.

Das nördliche und westliche Umfeld des Plangebiets wird vorrangig durch Waldflächen geprägt, die grundsätzlich hochwertige Lebensräume insbesondere für Vögel und Reptilien darstellen. Die Ackerflächen östlich des Plangebietes haben auf Grund der intensiven Bewirtschaftung nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung für die Biodiversität, stellen jedoch ebenfalls einen Lebensraum für Offenlandarten dar.

Südlich des Plangebietes befindet sich im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn ein großflächiges Offenland mit gesetzlich geschützten Biotopen, in dessen Norden sich einzelne niedrigwüchsige Gehölzbestände befinden.

5.1.1.2 Brutvogelkartierung

Zur avifaunistischen Landschaftsbewertung erfolgte innerhalb des Plangebiets und im Abstand bis zu 300 m zum geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB)[2] eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (flächendeckende Revier-/Punktkartierung nach SÜDBECK et al. (2005)).

Die einzelnen Arten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen, wie Reviergesang, Nestbau, Fütterung etc., die es erlauben, von einer Reproduktion dieser Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen, erfasst. Außerdem wurden Nachweise innerhalb der Brutperioden der einzelnen Arten im „richtigen“ Habitat als Brutvorkommen gewertet. Während der Kartierung beobachtete Durchzügler wurden gleichfalls vermerkt und als solche gekennzeichnet.

In den Monaten März bis Juli wurden insgesamt acht flächendeckende Kartierungen morgens und zwei weitere in der Dämmerung bzw. nachts durchgeführt (s. Anlage 3). Aufgrund der

[2] Die in den Abbildungen 9 und 10 abgegrenzte Vorhabenfläche weicht an einzelnen Stellen geringfügig von den in der 61. FNP-Änderung dargestellten Bauflächen ab, da diese im Lauf des Verfahrens angepasst wurden

Größe des Kartierraums wurden die einzelnen Begehungsdurchgänge auf teilweise zwei bis drei Tage aufgeteilt.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung können der Abb. 9 sowie der Anlage 1 entnommen werden. Unter den Brutvögeln des Untersuchungsgebiets gehören die 24 Arten Baumfalke, Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Sperber, Star, Turmfalke, Uhu, Wachtel, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard, Wiesenpieper und Ziegenmelker zu den in NRW (atlantische Region) als planungsrelevant eingestuften Arten (KAISER et. al. 2021).

Besonders hervorzuheben sind hierbei die Vorkommen folgender Arten innerhalb des Untersuchungsraums:

Feldlerche:	41 Brutpaare	(Nachweis im Wirkbereich)
Mehlschwalbe:	32 Brutpaare	(Nachweis an einem Einzelgebäude im GIB)
Gartenrotschwanz:	19 Brutpaare	(davon 14 Brutpaare im GIB)
Heidelerche:	17 Brutpaare	(davon 7 Brutpaare im GIB)
Star:	12 Brutpaare	(davon 4 Brutpaare im GIB)
Schwarzkehlchen	10 Brutpaare	(davon 2 Brutpaare im GIB)
Ziegenmelker:	4 Brutpaare	(davon 1 Brutpaare im GIB)
Waldohreule:	3 Brutpaare	(davon 2 Brutpaare im GIB)
Uhu:	1 Brutpaar	(Nachweis innerhalb GIB)

Für eine detaillierte Betrachtung der Vorkommen innerhalb des Plangebietes und des 500 m-Untersuchungsraums wird auf Kapitel 5.2.2 verwiesen.

Die meisten nachgewiesenen Arten wurden hierbei als Brutverdacht eingestuft. Lediglich für die Arten Star, Uhu und Mehlschwalbe wurden Brutnachweise innerhalb des geplanten GIB und für die Arten Neuntöter, Mäusebussard und Baumfalke außerhalb des GIB in den geplanten Grünflächen oder im weiteren Untersuchungsgebiet erbracht. Die planungsrelevanten Vogelarten Kornweihe, Raubwürger und Steinschmätzer konnten nur überfliegend, bzw. als Durchzügler oder als Wintergast erfasst werden.

Auf die konkreten Lebensraumansprüche der einzelnen Brutvogelarten wird im Kartierbericht (Anlage 3) Rahmen einer Art-für-Art-Betrachtung zur vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP Stufe II) für die nachgelagerte Aufstellung der Bebauungspläne eingegangen. Insgesamt lässt sich auf FNP-Ebene festhalten, dass ist die Anzahl planungsrelevanter Brutpaarnachweise im Plangebiet außerhalb des geplanten GIB in den angrenzenden Grünflächen sowie insbesondere im Bereich der Start- und Landebahn südlich außerhalb des Plangebiets deutlich höher einzustufen als im GIB selber. Dennoch wird auch der geplante GIB in der Brutvogelkartierung als wertgebender Lebensraum typischer Siedlungs- und gartenbewohnender Arten repräsentiert.

Zusätzlich zu den planungsrelevanten Arten wurden die sieben Arten Bachstelze, Fitis, Gimpel, Grauschnäpper, Haussperling, Kolkrabe und Trauerschnäpper nachgewiesen, die als wertgebend einzustufen sind, da es sich um Brutvogelarten mit Gefährdungsstatus laut nationaler und/oder regionaler Roter Liste sowie Arten der jeweiligen Vorwarnlisten handelt.

Weitere Arten, deren Bestände im Allgemeinen noch nicht gefährdet sind, treten hinzu und komplettieren die Brutvogelfauna des Gebietes. Im Einzelnen sind dies Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Goldammer, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Hohltaube, Jagdfasan, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchgrasmücke, Mauersegler, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Ringel-

taube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Schwanzmeise, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Weidenmeise, Zaunkönig und Zipzalp. Diese Arten wurden jedoch nicht kartographisch erfasst.

Es treten im Laufe der Zugzeit und auch im Winterquartier weitere Arten hinzu, die das Gebiet temporär als Rast- und oder Nahrungsgebiet nutzen. Das betrifft insbesondere Offenlandarten wie Goldammer, Steinschmätzer, Baum- und Wiesenpieper, Drosseln, wie u.a. die arktisch - alpin verbreitete Ringdrossel und den Raubwürger. Ebenfalls im Winterhalbjahr tritt die Kornweihe als Wintergast und Durchzügler im Gebiet auf.

Insgesamt sind weite Teile des Untersuchungsgebiets aufgrund der angetroffenen Vielfalt an (planungsrelevanten) Vogelarten als avifaunistischer Funktionsraum hoher Bedeutung und das Umfeld des Rollfeldes im südlichen Untersuchungsgebiet als Funktionsraum sehr hoher Bedeutung einzustufen. Neben den Gehölz- und Offenlandbereichen sind hier auch die Habitatbedingungen im Bereich der Gebäudestrukturen hervorzuheben. Lediglich die nördlich an das Rollfeld anschließenden großflächig versiegelten Hangarbereiche weisen eine geringe avifaunistische Bedeutung auf.

5.1.1.3 Reptilienkartierung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgte auf allen potenziell als Reptilienhabitat geeigneten Flächen die gezielte Suche nach Reptilien. Dabei lag der Schwerpunkt der Untersuchung auf einer Erfassung der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse.

Der Nachweis der Reptilien erfolgte über Beobachtung und gegebenenfalls Handfang an Sonnplätzen, durch Absuchen von Versteckplätzen z.B. durch Umdrehen von Steinen, Holzstücken und sonstigen deckungsgebenden Gegenständen. Böschungsflächen wurden mittels Fernglas auf Reptilien abgesucht.

Zusätzlich wurden im März bis September 2022 insgesamt 19 Amphibien/Reptilienmatten an geeigneten Stellen ausgelegt. Diese wurden im Übergangsbereich zwischen deckungsreichen Vegetationsstrukturen zu Offenland ausgelegt und vor den Transekt-Begehungen am frühen Morgen kontrolliert.

Es wurde eine Kartierung im Bereich der potenziell als Reptilienhabitat geeigneten Flächen mit neun Begehungen bei möglichst günstiger Witterung und Tageszeit von Mitte April bis Mitte August durchgeführt. Eine detaillierte Auflistung der Begehungstermine ist der Anlage 3 zu entnehmen.

Im Ergebnis der durchgeführten Erfassungen wurden lediglich im Nord- und Südwesten des Untersuchungsraums Einzelvorkommen der in NRW als planungsrelevant eingestuften Zauneidechse im Bereich eines Silikattrockenrasens im Nordwesten und im Bereich eines Borstgrasrasens im Südwesten des Untersuchungsraums nachgewiesen. Im Osten des Untersuchungsgebietes sowie nördlich der Autobahn wurde zudem die nicht planungsrelevante, jedoch gefährdete Blindschleiche auf einer Böschung am Rand eines Kiefernwaldes erfasst. Eine kartografische Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Abb. 10 sowie Anlage 2.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass dem Untersuchungsgebiet aufgrund der eher geringen Anzahl an Nachweisen keine besondere Bedeutung als Reptilien-Lebensraum beizumessen ist.

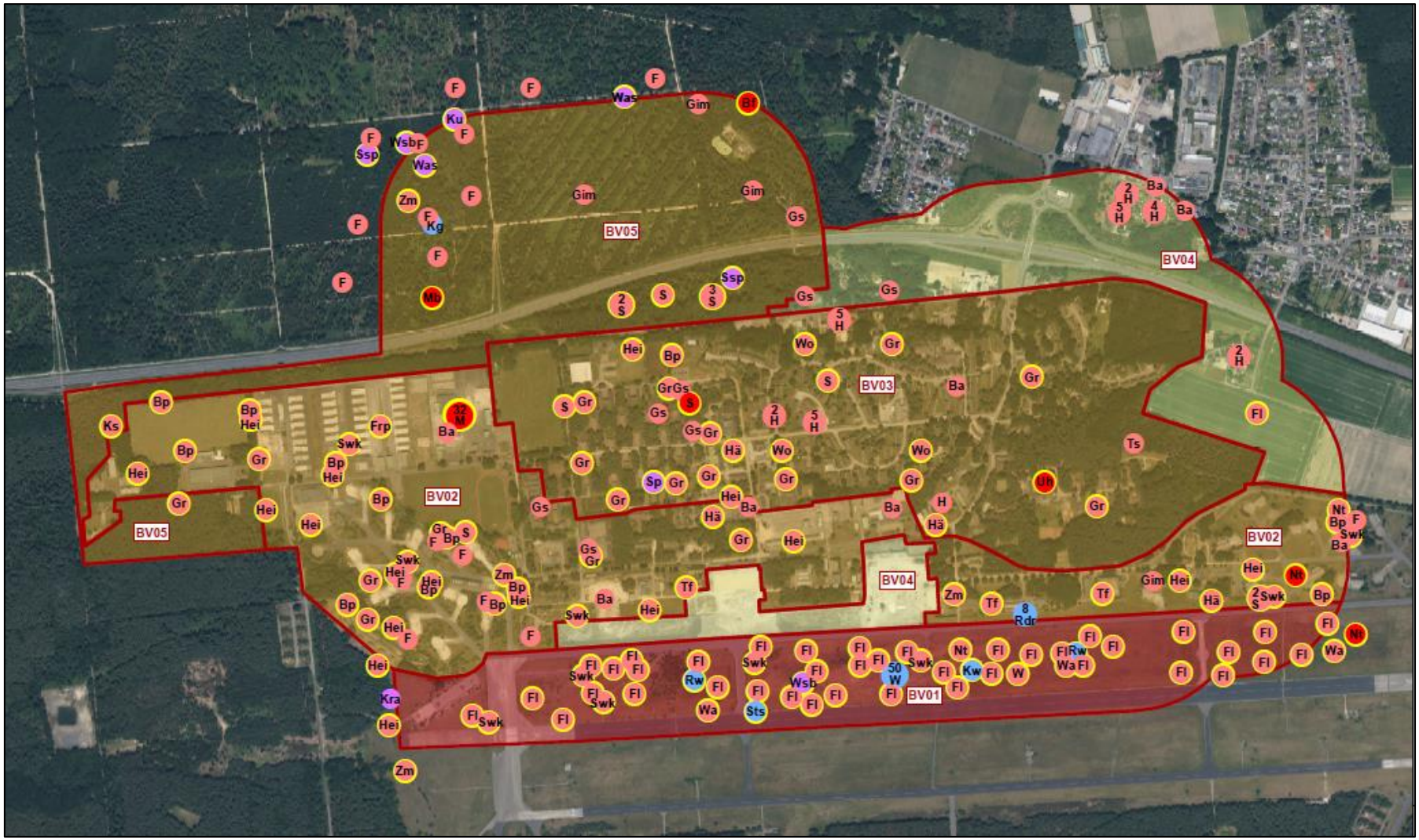


Abbildung 9: Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Nachgewiesene wertgebende Vogelarten
Ba Bachstelze (Motacilla alba)
Bf Baumfalke (Falco subbuteo)
Bp Baumpieper (Anthus trivialis)
F Fitis (Phylloscopus trochilus)
Fl Feldlerche (Alauda arvensis)
Frp Flussregenpfeifer (Charadrius dubius)
Gim Gimpel (Pyrrhula pyrrhula)
Gr Gartenrotschwanz (Phoenicurus phoenicurus)
Gs Grauschnäpper (Muscicapa striata)
H Haussperling (Passer domesticus)
Hä Bluthänfling (Linaria cannabina)
Hei Heidelerche (Lullula arborea)
Kg Klappergrasmücke (Sylvia curruca)
Kra Kolkrabe (Corvus corax)
Ks Kleinspecht (Dryobates minor)
Ku Kuckuck (Cuculus canorus)
Kw Kornweihe (Circus cyaneus)
M Mehlschwalbe (Delichon urbicum)
Mb Mäusebussard (Buteo buteo)
Nt Neuntöter (Lanius collurio)
Rdr Ringdrossel (Turdus torquates)
Rw Raubwürger (Lanius excubitor)
S Star (Sturnus vulgaris)
Sp Sperber (Accipiter nisus)
Ssp Schwarzspecht (Dryocopus martius)
Sts Steinschmätzer (Oenanthe oenanthe)
Swk Schwarzkehlchen (Saxicola rubicola)
Tf Turmfalke (Falco tinnunculus)
Ts Trauerschnäpper (Ficedula hypoleuca)
Uh Uhu (Bubo bubo)
W Wiesenpieper (Anthus pratensis)
Wa Wachtel (Coturnix coturnix)
Was Waldschnepfe (Scolopax rusticola)
Wo Waldohreule (Asio otus)
Wsb Wespenbussard (Pernis apivorus)
Zm Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus)
in NRW als Brutvogel planungsrelevant (atlantische Region)
Status der Nachweise
Brutnachweis
Brutverdacht
Nachweis im Großrevier
Durchzügler/Wintergast
Avifaunistische Funktionsräume (BV01-BV05)
Funktionsraum mit sehr hoher Bedeutung
Funktionsraum mit hoher Bedeutung
Funktionsraum mit geringer Bedeutung

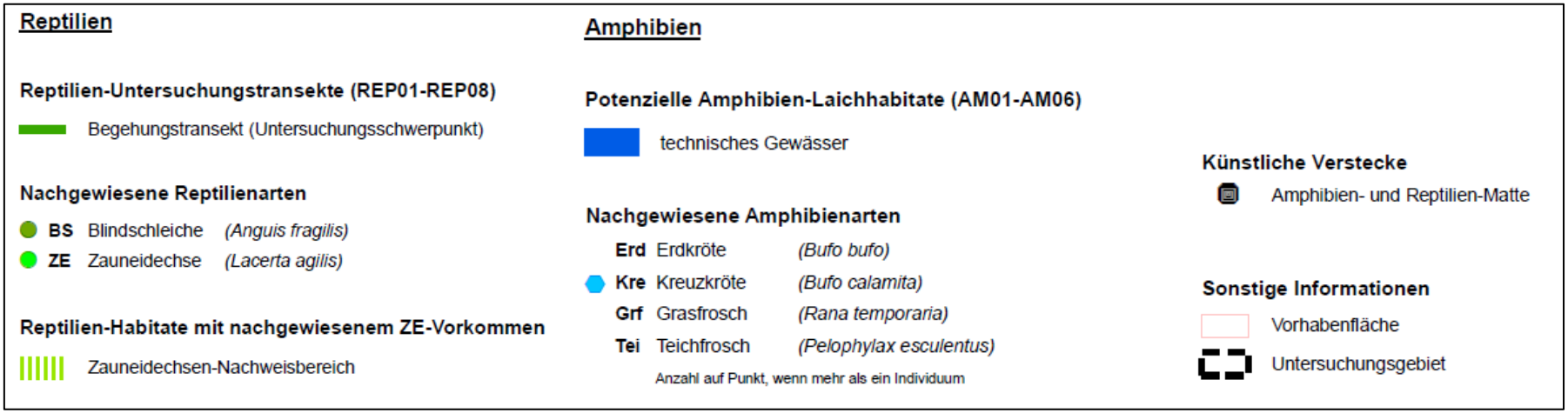

Reptilien
Reptilien-Untersuchungstransekte (REP01-REP08)
Begehungstransekt (Untersuchungsschwerpunkt)
Nachgewiesene Reptilienarten
BS Blindschleiche (Anguis fragilis)
ZE Zauneidechse (Lacerta agilis)
Reptilien-Habitate mit nachgewiesenem ZE-Vorkommen
Zauneidechsen-Nachweisbereich
Amphibien
Potenzielle Amphibien-Laichhabitate (AM01-AM06)
technisches Gewässer
Nachgewiesene Amphibienarten
Erd Erdkröte (Bufo bufo)
Kre Kreuzkröte (Bufo calamita)
Grf Grasfrosch (Rana temporaria)
Tei Teichfrosch (Pelophylax esculentus)
Anzahl auf Punkt, wenn mehr als ein Individuum
Künstliche Verstecke
Amphibien- und Reptilien-Matte
Sonstige Informationen
Vorhabenfläche
Untersuchungsgebiet

Abbildung 10: Ergebnisse der Reptilien- und Amphibienkartierung

5.1.1.4 Amphibienkartierung

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden temporären Gewässer (u.a. Pfützen oder wasserführende Fahrspuren, Betonzisternen, Löschwasser-Folienbecken) wurden durch Sichtbeobachtung auf Laich und Quappen, insbesondere der Kreuzkröte, abgesucht. Des Weiteren wurde im Rahmen anderer Erfassungen (Brutvögel, Reptilien) auf das Vorkommen von Kreuzkröten geachtet, bzw. in geeigneten Habitaten durch die Kontrolle von Versteckmöglichkeiten und den ausgelegten künstlichen Verstecken gezielt nachgesucht. Eine detaillierte Auflistung der Begehungstermine ist der Anlage 3 zu entnehmen.

Die in NRW als planungsrelevant eingestufte Kreuzkröte wurde im Südosten des Untersuchungsraums im Bereich der Rollbahn nachgewiesen. Einzelne Individuen wurden im Nordwesten des Untersuchungsraums erfasst. Zentral innerhalb des Untersuchungsraums wurde ein Betonfundament eines ehemaligen Gebäudes als Fortpflanzungsgewässer genutzt. Hier wurden bei einer Begehung im Frühsommer insgesamt ca. 150 Larven nachgewiesen. Da der Sommer 2022 jedoch vergleichsweise niederschlagsarm war und das Betonbecken schnell austrocknet, ist nicht von einer erfolgreichen Reproduktion auszugehen. In der Regel versickert Niederschlagswasser aufgrund der sandigen Böden innerhalb des Untersuchungsgebietes zeitnah, sodass es sich bei dem Betonbecken um die einzige Struktur innerhalb des Plangebietes handelt, die zumindest eine grundsätzliche Eignung als Fortpflanzungsstätte mitbringt.

Tagesverstecke der Kreuzkröte wurde an mehreren Stellen unter Pflastersteinen, Holzbrettern und weiteren Elementen nachgewiesen. Im Sommer wurden bei einem Nachtdurchgang zahlreiche Individuen (> 50 Individuen) der Art auf der Rollbahn beobachtet. Somit ist davon auszugehen, dass der Süden, Südosten sowie Nordwesten des Untersuchungsraums als Lebensraum der Kreuzkröte fungiert. .

In einem Löschteich und einer Betonzisterne im Osten des Untersuchungsraums wurden der gefährdete Grasfrosch und der ungefährdete Teichfrosch nachgewiesen. In einem Schwimmbecken im Norden des Untersuchungsgebietes wurde zudem die nicht gefährdete Erdkröte erfasst.

Eine Auflistung der nachgewiesenen Arten ist der Anlage 3 zu entnehmen. Die kartografische Darstellung erfolgt in Abb. 10 sowie Anlage 2.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass dem Untersuchungsgebiet aufgrund der eher geringen Anzahl an Nachweisen keine besondere Bedeutung als Amphibien-Lebensraum beizumessen ist. Die vereinzelt angetroffenen Fortpflanzungsgewässer sind ausschließlich bautechnische Anlagen nicht natürlichen Ursprungs, die auf Grundlage der vorangegangenen anthropogenen Nutzung bzw. der temporären Nutzungsaufgabe der ehemaligen Militärliegenschaft entstanden sind. Die ausgedehnten Offenlandflächen im Umfeld der ehemaligen Start- und Landebahn stellen aufgrund des Insektenreichtums Nahrungshabitate mit guter Eignung dar. Auch Überwinterungshabitate sind aufgrund der sandigen Böden zahlreich vorhanden.

5.1.1.5 Fledermauskartierung

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte für das Bauleitplanverfahren bisher über den Zeitraum eines gesamten Kalenderjahres (April 2022 bis März 2023), um sowohl Sommer- wie auch Winteraktivitäten zu erfassen. Aufgrund der Größe des Plangebiets lag der Fokus bisheriger Detailerfassungen (Transektbegehungen und Daueraufzeichnungen von Fledermausrufen) auf dem ersten Bebauungsplanabschnitt (Geltungsbereich des BP Elm-131), da hier eine zeitnahe bauliche Entwicklung vorgesehen ist. Die Ergebnisse lassen sich aber dem Grunde nach auf das gesamte Plangebiet der 61. FNP-Änderung übertragen, da das Quartierspotenzial sowie die Jagdhabitate vergleichbar sind. In der Vergangenheit wurden bereits im Süden und

Nordwesten des Plangebietes große Hallen und Holzbaracken sowie in der westlichen Shelter-Fläche Flugzeughangars vollständig zurückgebaut. In diesem Zusammenhang verloren gegangene Fledermausquartiere und Niststätten wurden durch Ersatz-Lebensstätten ausgeglichen. Die Fledermausuntersuchungen im Plangebiet werden in Abhängigkeit vom Planungsmaßstab kontinuierlich fortgesetzt und die Ergebnisse sind auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu konkretisieren.

Ergänzt wurde die Erfassung durch die zunächst exemplarische Begehung von Einzelgebäuden und deren Dachstühle und Keller sowie ab Frühjahr 2023 auch durch Einzelbegehung aller Gebäude im Zuge bereits laufender Abrissmaßnahmen. In diesem Kontext wurden auch systematisch Dachränder, Giebel, Schornsteinverkleidungen und andere Spalten geöffnet, um Tiere zu bergen und zu vergrämen. Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass das Untersuchungsgebiet nicht isoliert zu betrachten ist, sondern vielmehr eng mit der Umgebung verzahnt ist.

Im Rahmen der Daueraufzeichnungen wurden mit teilweise weit über 1.000 – 2.400 Rufsequenzen pro Nacht und Standort zahlreiche Nachweise von Fledermäusen in Jagdhabitaten und um die Gebäude erbracht. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass durch die Häufigkeit der Aufnahmen keinen Rückschluss auf die Anzahl von Einzelindividuen möglich ist. Vielmehr lässt sich hierdurch nur eine Aussage zur Frequentierung von Lebensräumen und zur Nutzung von Quartieren ableiten.

Bis auf Abendsegler, Bart-, Fransen-, Wasser- und Wimperfledermaus, von denen nur jeweils wenige Aufnahmen gelangen, wurden alle Arten an den meisten Standorten aufgezeichnet. Bei mehreren Arten (v.a. Zwergfledermaus) wurden auch Sozialrufe nachgewiesen, die Hinweise auf Wochenstuben und Balzquartiere geben. Auch von Langohren wurden mehrfach Balzrufe registriert.

Im Rahmen der bisherigen Kartierung konnten die in Tabelle 2 aufgelisteten Fledermausarten im Plangebiet nachgewiesen werden.

Tabelle 2: Fledermausnachweise im Rahmen der Kartierung 2022/2023

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D/NRW	Erhaltungszustand atlantische Region
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	V/R	G
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	3/G	G
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3/2	U-
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	*/*	G
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	*/3	U
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	*/R	G
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	*/G	G
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	2/2	G
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	*/*	U
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	V/R	G

Legende:
RL NRW nach LANUV (2011), RL D nach BFN (2020)
1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet *: ungefährdet
G: Gefährdungsstatus unklar R: Arealbedingt selten
V: Vorwarnliste; Art ist merklich zurückgegangen, aber aktuell noch nicht gefährdet
D: Daten unzureichend

Erhaltungszustände in der atlantischen Region von Nordrhein-Westfalen
G: günstig U: unzureichend - : Entwicklungstrend negativ

Die aufgeführten Fledermausarten sind in NRW als planungsrelevant eingestuft.

Nachfolgend werden die bisher im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten kurz auf Grundlage der aktuellen Verbreitungserkenntnisse des Dipl. Biol. MICHAEL STRAUBE eingeordnet. Überschlägige Angaben zur Individuenanzahl und zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Plangebiets können aufgrund der erhobenen Daten nur für die Breitflügel- und Zwergfledermaus sowie das Braune Langohr und die Wimperfledermaus gemacht werden. Diese Arten sind nach derzeitigem Stand der Untersuchungen als besonders wertgebend für das Plangebiet einzustufen. Für die restlichen Fledermausarten ist aufgrund mangelnder Quartiersfunde bisher keine genaue Einstufung möglich. Erkenntnisse aus der Fledermauserfassung, die sich nur auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans Elm-131 beziehen, werden im Folgenden als „östliche Teil des Plangebietes“ bezeichnet.

Der **Abendsegler** wurde nur mit wenigen Aufnahmen im Plangebiet nachgewiesen. Er hat 2022/23 vermutlich nur selten im östlichen Teil des Plangebietes gejagt. Quartiere der Art sind im östlichen Teil des Plangebiet unwahrscheinlich, eine Fortpflanzung fand hier 2022 nicht statt. In anderen Bereichen der Liegenschaft mit Anschluss an die umliegenden Wälder können durchaus Quartiere und bessere Jagdhabitate erwartet werden.

Die **Breitflügelfledermaus** nutzt zahlreiche Gebäude und Schornsteine im Plangebiet als Quartiere (geschätzt wenige 100), was durch Kotfunde nachgewiesen wurde (weitere Quartierfunde und mehrere Tierfunde im Jahr 2023). Aufnahmen von Rufsequenzen der Art gelangen in fast allen Kartiernächten und an den meisten Daueraufzeichnungen. Vermutlich nutzt die Art das gesamte Plangebiet regelmäßig zur Jagd. Aufgrund großer Jagdreviere und guter benachbarter Jagdhabitate handelt es sich beim Plangebiet jedoch sicherlich nicht um ein essentielles Jagdhabitat. Nachweise mehrerer Tiere in mehreren Rufsequenzen weisen auf Wochenstubenquartiere (Fortpflanzung) im Gebiet hin. Da die Winterquartiere oft den Sommerquartieren entsprechen, ist auch mit Winterquartieren in der Liegenschaft zu rechnen.

Basierend auf den Ergebnissen der Kartierung und der Untersuchungen im Zusammenhang mit den Gebäudeabrissen ist innerhalb des Plangebietes der 61. FNP-Änderung von mindestens einer Wochenstube der Breitflügelfledermaus auszugehen. Die Anzahl an Individuen wird auf etwa 60 (40-80) adulten Individuen geschätzt. Quartiere können jedoch gebietsüberschreitend bestehen, sodass an das Plangebiet angrenzende Wochenstuben-Verbände auch Gebäude innerhalb des Plangebietes mitnutzen können.

Das **Braune Langohr** nutzt sowohl Spalten und Höhlen in Bäumen und an Gebäuden sowie Dachstühle als Sommer- und Wochenstubenquartiere. Den Winter verbringt es in der Regel in unterirdischen Gebäuden. Als kälteresistente Art können Braune Langohren aber vermutlich einen großen Teil der kalten Jahreszeit in Baumhöhlen überwintern. Trotz leiser Rufe gelangen Aufnahmen von Langohren an zahlreichen Daueraufzeichnungen und in fast allen Untersuchungsnächten. Das Plangebiet und v.a. die Gehölze sind wichtige Jagdgebiete für Tiere, die Quartiere in der Nähe nutzen. In mehreren Gebäuden wurden Kotspuren von Langohren entdeckt, in einem Dach und einer Baracke ein schlafendes Braunes Langohr. Die Nutzung von Spalten an Gebäuden, u.a. an den Fassaden und Dachrändern v.a. durch Einzeltiere und Kleingruppen ist möglich und wahrscheinlich. Vermutlich leben die Braunen Langohren im Plangebiet aber vorwiegend in Höhlen und Spalten an Bäumen. Aufgenommene Sozialrufe weisen auch auf Fortpflanzung im Gebiet hin. Wochenstuben der Art in Dachstühlen wurden im Rahmen der bislang durchgeführten Untersuchungen jedoch noch nicht gefunden, sind aber zu erwarten. Innerhalb des Plangebietes der 61. FNP-Änderung ist von mindestens zwei Wochenstuben des Braunen Langohrs auszugehen.

Trotz eher kleiner Jagdhabitate der **Langohrarten** handelt es sich beim Plangebiet vermutlich aber nicht um essentielle Jagdhabitate, da in den angrenzenden Wäldern um das Plangebiet und nördlich der Autobahn große geeignete Nahrungshabitate bestehen. In einem Erdbunker im Süden des Plangebiets wurden übers Jahr verteilt immer wieder Langohrfledermäuse

(Braunes oder/und Graues Langohr) aufgenommen. Dabei wurden häufig Balzsequenzen registriert. Entsprechend dient der Bunker einer oder beiden Langohrarten als Quartier und Balzrevier. Es ist davon auszugehen, dass der Erdbunker vor der Entkernung auch als (Winter-) Quartier dient. Im Winter 2021/22 wurden auch mehrfach Langohrfledermäuse an und in den ehemaligen großen Flugzeughallen 1 und 2 im Süden des Plangebiets aufgenommen. Auch dort haben die Tiere teilweise gebalzt. Ein Verdacht auf Winterquartiere konnte trotz intensiver Untersuchungen und Begleitung des Abbruchs nicht bestätigt werden. Es ist aber davon auszugehen, dass auch an den großen Hallen und weiteren militärisch genutzten Gebäuden Quartiere bestanden und bestehen. Eine Abschätzung der Individuenanzahl der heimlichen Art innerhalb des Plangebietes ist stark abhängig von den genutzten Quartieren. Sofern als Wochenstubenquartiere nur schmale Spalten oder Fledermauskästen genutzt werden, ist bei zwei Wochenstuben von etwa 60-80 adulten Einzeltieren auszugehen. Sofern sich jedoch größere Quartiere (z.B. Dachstühle oder Baumhöhlen) innerhalb des Plangebietes befinden sollten, kann die Individuenanzahl wesentlich größer sein.

Auch die **Fransenfledermaus** fliegt und jagt unauffällig nahe an Strukturen wie Büschen und Gräben. Im Gebiet wurde die Art regelmäßig, aber mit wenigen Aufnahmen an mehreren Standorten aufgezeichnet, was auf die eher leisen Rufe zurückzuführen ist. Die Nachweise liegen meist außerhalb der großen Wohngebiete, eher näher an Wäldern etwa im Südwesten und Südosten des Plangebietes. V.a. die Wälder im Plangebiet sind ein Teil der Nahrungshabitate der Fransenfledermaus, aufgrund der weitaus größeren geeigneten Jagdhabitate in der Umgebung (Wälder, Bachtäler von Boschbeek und Schwalm) aber sicher keine essentiellen Jagdhabitate. Quartiere, auch von Wochenstuben, dürften auf dem ehemaligen Flugplatz v.a. in Baumhöhlen bestehen. Im Plangebiet sind grundsätzlich Quartiere möglich, da die Art auch den Winter in Bäumen verbringt, so lange es nicht zu kalt wird. Konkrete Hinweise auf Quartiere im Plangebiet liegen bislang jedoch nicht vor.

Mit dem **Kleinabendsegler** wurde regelmäßig eine Art nachgewiesen, die Sommerquartiere und Wochenstuben in Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch Spalten und Hohlräume an Gebäuden nutzt. Jagdgebiete der Art sind Wälder und dort v.a. Lichtungen, Kahlschläge, Waldränder und Wege. Daneben nutzen Kleinabendsegler auch offene Flächen wie Grünland, Gewässer und sogar beleuchtete Plätze zum Fang von Insekten. Im Untersuchungsgebiet wurde der sehr laut rufende Kleinabendsegler an den meisten Daueraufzeichnungen und in allen Untersuchungsnächten nachgewiesen, aber nicht direkt beobachtet. Das Plangebiet ist ein regelmäßig genutztes Jagdhabitat, auch die hell erleuchtete Einfahrt. Aufgrund der Größe der Jagdgebiete der weit fliegenden Art ist es aber nicht essentiell. Quartiere, auch Winterquartiere, nutzt der Kleinabensegler im Gebiet möglicherweise in Baumhöhlen, potentiell auch an den Gebäuden. Anflüge oder Ausflüge wurden aber nicht beobachtet, Hinweise in Form von Tieren, Kot oder Urinstreifen bislang nicht vorgefunden. Aufnahmen mehrerer Tiere gleichzeitig weisen auf Quartiere und Fortpflanzung im Plangebiet oder in der Nachbarschaft hin.

Unter den Rufsequenzen von Tieren aus der Gattung Myotis waren mehrere Aufnahmen, die typische Rufe von **Bartfledermäusen** enthalten. Die Geschwisterarten Große und Kleine Bartfledermaus sind sich sehr ähnlich und anhand der Rufe kaum zu unterscheiden. Aufgrund der Verbreitung der Arten in Nordrhein-Westfalen und in den benachbarten Niederlanden wird hier davon ausgegangen, dass es sich um Individuen der **Kleinen Bartfledermaus** gehandelt hat. Die wenigen bisherigen Aufnahmen im Plangebiet liegen weit verteilt, mit einem kleinen Schwerpunkt im Nordwesten des Plangebietes. Aufgrund der seltenen Feststellung muss davon ausgegangen werden, dass das Plangebiet sowohl als Jagdhabitat als auch für Quartiere von sehr untergeordneter Bedeutung ist. Hinweise auf konkrete Quartiere wurden im Untersuchungsgebiet nicht gefunden. Da die Art allerdings ähnliche (Spalten)Quartiere wie die Zwergfledermaus nutzt, ist innerhalb des Plangebietes entsprechend ein sehr hohes Quartierangebot vorhanden (s. Ausführungen zur Zwergfledermaus).

Rauhautfledermäuse wurden im Untersuchungsgebiet von Juni bis Oktober aufgenommen. Vermutlich übersommern einige Tiere der Art im Rheinland. Eine Tendenz dazu ist auch aus anderen Gebieten in Nordrhein-Westfalen bekannt. Die Aufnahmen und Beobachtungen erfolgten verteilt über das ganze Untersuchungsgebiet. Die Art kann Einzelquartiere in Spalten und Höhlungen nutzen, auch im Plangebiet an Bäumen und an Gebäuden. Winterquartiere der Art sind grundsätzlich innerhalb des Plangebietes zu erwarten, konkrete Hinweise auf Quartiere der Art wurden aber bei den Gebäudeuntersuchungen und Detektorbegehungen nicht gefunden.

Wasserfledermäuse halten sich häufig an Wasserflächen auf und jagen dort meist dicht über dem Wasserspiegel nach Insekten. Daneben gehören auch Wälder, die bis zu 8 km von den Quartieren entfernt liegen, zu ihren Jagdgebieten. Sie leben in Baumhöhlen, aber auch in feuchten Gebäuden, etwa in Brücken über Gewässern. Im Untersuchungsgebiet gelangen bisher nur einzelne Aufnahmen der Art; weitere Wasserfledermäuse könnten sich unter den nicht näher zu bestimmenden Aufnahmen der Gattung Myotis verbergen. Das Plangebiet ist als Jagdhabitat der Art wenn überhaupt nur von untergeordneter Bedeutung. Sehr wahrscheinlich nutzt die Wasserfledermaus keine Quartiere im Untersuchungsgebiet. Da sie den östlichen Teil des Plangebietes vermutlich nicht auf dem Weg zwischen Quartieren und wichtigen Jagdhabitaten quert, ist die Art durch die Planung kaum betroffen.

Mehrfach wurden seit 2016 **Wimperfledermäuse** im Nordwesten der Javelin Baracks gefunden (Schutzräume auf der westlich angrenzenden EGE-Fläche, eig. Beob.), so dass auch eine Besiedlung von Gebäuden im Bereich des geplanten Gewerbe- und Industriegebietes wahrscheinlich ist. Aus dem Kreis Heinsberg sind zahlreiche Stellen bekannt, wo die Art unter überhängenden Dächern übertagt, wie sie im Plangebiet u.a. an den meisten Wohn- und Reihenhäusern sowie an den Baracken bestehen. Funde von Männchen, Weibchen und einem Jungtier auf dem ehemaligen Flugplatz wiesen in der Vergangenheit darauf hin, dass in Niederkrüchten eine Wochenstube der Art bestehen könnte. Rufsequenzen der leise rufenden Art wurden mehrfach, wenn auch selten, im Plangebiet aufgenommen, tendenziell eher im zentralen Bereich des Plangebietes. Hinweise auf bedeutende Jagdgebiete fehlen. Der für die Jagd genutzte Kronenbereich von Bäumen wird aufgrund der leisen Rufe aber weder mit dem Handdetektor noch mit den in Höhe des Bearbeiters angebrachten Daueraufzeichnungen erfasst. Die Art dürfte aber verbreitet im Plangebiet jagen. Aufgrund der bisher durchgeführten Gebäudeuntersuchungen ist zu erwarten, dass die Art mehrere Gebäude im Plangebiet als Quartiere nutzt, nach den vorliegenden Daten eher im Westen des Plangebietes (mehrere Funde von Einzeltieren 2022/2023). Eine Wochenstube der Wimpernfledermaus innerhalb des Plangebietes kann nicht ausgeschlossen werden, wurde im Rahmen der bislang durchgeführten Untersuchungen jedoch noch nicht festgestellt.

Die **Zwergfledermaus** jagt häufig und verbreitet im Plangebiet. Ein großer Teil aller aufgezeichneten Rufsequenzen wurde der Art sicher oder mit hoher Wahrscheinlichkeit zugeordnet. Besonders hoch war die Aktivität in der Nähe der gefundenen (Wochenstuben)Quartiere im Nordosten des Plangebiets (Wohnblöcke an der Teddar Road, Dickinson Road, Newell Road und Dowding Road), aber auch an vielen anderen Standorten von Daueraufzeichnungen, insbesondere an Waldrändern. Insgesamt herrschte während der abendlichen und morgendlichen Begehungen zeitweise aber auch eine niedrige Jagdaktivität im Untersuchungsgebiet. Es wird davon ausgegangen, dass die Tiere einen Großteil Ihrer Nahrung in besseren Jagdhabitaten in den großen umliegenden Wäldern und in den Niederungen von Boschbeek und Schwalm finden. So wurden im Bereich der Harris Road in der Abenddämmerung häufig schnell in Richtung Norden querende Zwergfledermäuse beobachtet

Bei den Detektorbegehungen wurden mehrere Wochenstubenquartiere, Quartiere von Einzeltieren oder kleinen Gruppen und einfliegende Einzeltiere erfasst. Bereits im Rahmen der Abbrüche militärisch genutzter Gebäude wurden zahlreiche Quartiere von Einzeltieren, jedoch nie größere Fledermausgruppen, gefunden. Weiter wurden an nahezu allen bislang genauer

untersuchten oder geöffneten Reihenhausblöcken Spuren der Nutzung durch Zwergfledermäuse gefunden, weiter mehrere tote Jungtiere, tagsüber ruhende Einzeltiere und wenige eingeflogene, verendete Tiere. Entsprechend ist das Quartierpotential im Plangebiet für die Zwergfledermaus sehr hoch, so dass weniger einzelne große Wochenstubengruppen als vielmehr zahlreiche, schwerer nachweisbare Kleingruppen bestehen.

Über die knapp sieben Jahrzehnte der militärischen Nutzung haben Zwergfledermäuse hunderte von Quartieren für ihre Wochenstuben und als Tagesquartiere genutzt. Da die Art in den letzten Jahren vermehrt in Fledermauskästen (Höhlenkästen) auftritt, ist auch eine Nutzung von Baumhöhlen durch die Art anzunehmen. Zwergfledermäuse überwintern auch an Gebäuden innerhalb des Plangebietes. Mehrfach wurden im Winterhalbjahr Einzeltiere in Spalten an niedrigen Gebäuden wie Trafohäusern gefunden, weiter bei der Öffnung von Dachrandblechen an den bereits zurückgebauten großen Hallen 1, 2 und 3 im Süden der Liegenschaft. An den Hallen 1 und 2 im südlichen Teil des Plangebiets wurden im Winter 2021/22 auch zwei Massenwinterquartiere der Zwergfledermaus gefunden. In einem Spalt an Halle 2 wurden 76 Individuen geborgen, ein Spalt an Halle 1 war bei der in den Mai verschobenen Öffnung verlassen. Als Ersatz für die zerstörten Winterquartiere wurden im Umfeld der Hallen zwei Gruppen mit je fünf Ersatzkästen ausgebracht. Diese sind im Rahmen der Planung mit zu berücksichtigen.

Basierend auf den Ergebnissen der Kartierung und der Untersuchungen im Zusammenhang mit den Gebäudeabrissen ist innerhalb des östlichen Teil des Plangebietes von bis zu zwei Wochenstuben der Zwergfledermaus auszugehen. Innerhalb des gesamten Plangebiets sind schätzungsweise drei bis vier Wochenstuben anzutreffen. Weitere Wochenstuben sind für die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsflächen anzunehmen. Eine eindeutige funktionale Abgrenzung des Plangebietes gegenüber den umliegenden Bereichen ist jedoch nicht möglich. Bekannt ist weiterhin, dass die Art zahlreiche Quartiersstrukturen innerhalb des Plangebietes und des Wirkraums kennt und nutzt. Basierend auf den bisherigen Erkenntnissen lässt sich die Individuenanzahl im östlichen Teil des Plangebietes auf etwa 200-600 adulte Tiere schätzen (entspricht bis zu zwei Wochenstuben), von denen vermutlich 200-300 Tiere auch innerhalb des Plangebietes überwintern. Vergleichsweise kopfstarke Winterquartiere wie an Halle 2 konnten bislang jedoch nicht nachgewiesen werden, sodass davon auszugehen ist, dass weitere Winterquartiere von Einzelindividuen oder Kleingruppen genutzt werden.

5.1.2 Datenrecherche

5.1.2.1 Kartierungen Dritter

Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Gewerbe-, Industrie- und Energieparks auf dem ehemaligen Militärgelände wurden bereits im Vorfeld faunistische Untersuchungen durchgeführt, deren Untersuchungsraum sich mit dem Untersuchungsraum des vorliegenden Fachgutachtens überschneidet.

Um eine aussagekräftige Datengrundlage zu erhalten, wurden die Ausarbeitungen der letzten fünf Jahre für die nähere Betrachtung hinzugezogen. Dabei handelt es sich um die Folgenden:

- ING.- U. PLANUNGSBÜRO LANGE GBR (2019): Ergebnisse Artenschutzrechtliche Untersuchungen zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der Gemeinde Niederkrüchten. Stand: 20.05.2019.
  - ⇨ Vollständige Erfassung Brutvögel sowie stichprobenhafte Erfassung Amphibien, Reptilien, Fledermäuse im Jahr 2018
- SOMMERHAGE, MAIK (2020): Erfassung des Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) – Bestandes bei Niederkrüchten – Elmpt im Jahr 2020 auf dem ehemaligen Militärgelände der britischen Streifkräfte (Javelin Barracks) im Kreis Viersen (Nordrhein-Westfalen) vor dem Hintergrund eines Windenergievorhabens.
  - ⇨ Erfassung der lokalen Ziegenmelker-Population im Jahr 2019

Die Untersuchungsräume der benannten Kartierungen sind in Abbildung 2 dargestellt.

Durch die Brutvogelkartierung vom Büro Lange (2019) wurden über die Kartierung von Ökoplan (2022) hinaus die nachfolgenden Arten innerhalb des 500 m-Untersuchungsraums nachgewiesen:

Brutverdacht: Nachtigall, Waldlaubsänger
Nahrungsgast: Habicht, Steinkauz, Rotmilan
Durchzügler: Braunkehlchen, Girlitz

Ein Brutpaar der Nachtigall wurde nordwestlich des geplanten Autobahnanschlusses nachgewiesen und mehrere Brutpaare des Waldlaubsängers in den ausgedehnten Waldflächen nördlich der Autobahn sowie westlich und südlich des Plangebietes.

Die Nahrungsgäste Habicht, Steinkauz und Rotmilan wurden im Offenland südlich der ehemaligen Start- und Landebahn beobachtet.

Die Durchzügler wurden südöstlich (Braunkehlchen) bzw. nordwestlich (Girlitz) des Plangebietes nachgewiesen.

Die nachfolgende Tabelle stellt die erbrachten Nachweise dar. Ebenfalls vermerkt sind die durch ÖKOPLAN (2022) und STRAUBE (2022/2023) erfassten Tierarten.

Tabelle 3: Im Rahmen von Kartierungen nachgewiesene Tierarten im 500 m-Untersuchungsraum

Vorkommende Arten		**Gefährdung/ Schutz**				**Nachweise**			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ** plan.rel. Arten	**Lange 2019**	**Sommerhage 2020**	**Ökoplan 2022**	**Straube 2022/ 2023**
Fledermäuse									
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	**3**	**R**		**G**	X			X
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	**V**	**G**		**G**	-			X
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	**V**	**2**		**U-**	X			X
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	**3**	*****		**G**	-			X
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	**G**	**V**		**U**	X			X
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	**3**	**3**	**-**	**G**	-	-	-	X
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	**G**	**R**		**G**	X			X
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	*****	**G**		**G**	X			X
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	**1**	**2**		**U**	-			X
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	*****	*****		**G**	-			X
Vögel									
Bachstelze	*Motacilla alba*	*	V	V	-	-	-	BV	-
Baumfalke	*Falco subbuteo*	**3**	**3**	**2**	**U**	-	-	BV	

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Nachweise			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ** plan.rel. Arten	**Lange 2019**	**Sommerhage 2020**	**Ökoplan 2022**	**Straube 2022/ 2023**
Baumpieper	*Anthus trivialis*	**V**	**2**	**2**	**U-**	BV / NG	-	BV	
Bluthänfling	*Linaria cannabina*	**3**	**3**	**2**	**U**	BV	-	BV	
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	**3**	**1S**	**0**	**S**	DZ	-	-	
Feldlerche	*Alauda arvensis*	**3**	**3**	**3**	**U-**	BV	-	BV	
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	V	V	-	BV	-	BV	
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	**V**	**2**	**1**	**S**	-	-	BV	
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	*****	**2**	**2**	**U**	BV	-	BV	
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	*	*	V	-	BV / NG	-	BV	
Girlitz	*Serinus serinus*	*	**2**	**1**	**S**	DZ	-	-	
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	*	*	-	-	-	BV	
Habicht	*Accipiter gentilis*	*****	**V**	**3**	**U**	NG	-	-	
Haussperling	*Passer domesticus*	*	V	V	-	-	-	BV	
Heidelerche	*Lullula arborea*	**V**	*	**V**	**U+**	BV	-	BV	
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	*	V	V	-	-	-	DZ	
Kleinspecht	*Dryobates minor*	**3**	**3**	**3**	**U**	-	-	BV	
Kolkrabe	*Corvus corax*	*	*	1	-	-	-	GR	
Kornweihe	*Circus cyaneus*	**1**	**0**	**0**	**S**		-	DZ	
Kuckuck	*Cuculus canorus*	**3**	**2**	**2**	**U-**	BV	-	GR	
Mäusebussard	*Buteo buteo*	*	*	*	**G**	-	-	BV	
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	**3**	**3**	**3**	**U**	-	-	BV	
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	*	**3**	**3**	**U**	BV	-	-	
Neuntöter	*Lanius collurio*	*	**V**	**2**	**U**	NG	-	BV	
Raubwürger	*Lanius excubitor*	**1**	**1**	**0**	**S**	-	-	DZ	
Rotmilan	*Milvus milvus*	**V**	***S**	**1**	**S**	NG	-	-	
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	*	*	*	**G**	BV	-	BV	
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	*	*	*	**G**	BV	-	GR	
Sperber	*Accipiter nisus*	*	*	*	**G**	NG	-	GR	
Star	*Sturnus vulgaris*	**3**	**3**	**3**	**U**	NG	-	BV	
Steinkauz	*Athene noctua*	**2**	**3S**	**3**	**U**	NG	-	-	
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	**1**	**1**	**1**	**S**	DZ	-	DZ	

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Nachweise			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ** plan.rel. Arten	**Lange 2019**	**Sommerhage 2020**	**Ökoplan 2022**	**Straube 2022/ 2023**
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	3	*	*	-	BV	-	BV	
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	*	**V**	**V**	**G**	BV	-	BV	
Uhu	*Bubo bubo*	*	*	*	**G**	-	-	BV	
Wachtel	*Coturnix coturnix*	**V**	**2**	**2**	**U**	NG	-	BV	
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	*	**3**	**1**	**U**	BV	-	-	
Waldohreule	*Asio otus*	*	**3**	**3**	**U**	-	-	BV	
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	**V**	**3**	**2**	**U**	BV	-	GR	
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	**V**	**2**	**1**	**S**	-	-	GR	
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	**2**	**2**	**1**	**S**	BV	-	BV / DZ	
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	**3**	**2**	**1**	**S**	BV	BV	BV	
Amphibien									
Grasfrosch	*Rana temporaria*	V	*	V	-	-	-	X	**-**
Kreuzkröte	*Bufo calamita*	**3**	**3**	**3**	**U**	X		X	
Reptilien									
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	*	V	V	-	-	-	X	**-**
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	**V**	**2**	**2**	**G**	X		X	

Legende:

RL D: Rote Liste Deutschland (Fledermäuse: MEINIG et al. 2020, Vögel: RYSLAVY et al. 2020, Amphibien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020b, Reptilien: ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020a)

RL NRW: Gefährdung nach Roter Liste Nordrhein-Westfalen (Fledermäuse: Rote Liste der Säugetiere NRW 2010, Vögel: GRÜNEBERG et.al. 2016, Amphibien und Reptilien: SCHLÜPMANN et.al. 2011)

RL NRT: Gefährdung nach Roter Liste NRW für die Region Niederrheinisches Tiefland (Vögel: GRÜNEBERG et.al. 2016, Amphibien und Reptilien: SCHLÜPMANN et.al. 2011)

EHZ plan.rel. Arten: Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in der atlantischen Region NRW (KAISER et al. 2021)

Gefährdungsstatus: 0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G = Gefährdungsstatus unklar, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet

Erhaltungszustand (planungsrelevanter Arten in NRW): G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, - = keine planungsrelevante Art

Status: BV = Brutvogel, GR = Nachweis im Großrevier, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, X = Art vorhanden

5.1.2.2 (Faktisches) Vogelschutzgebiet

Das nächstgelegene, bestehende Vogelschutzgebiet (VSG) „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401) befindet sich derzeit noch in einer Entfernung von mindestens 1,3 km nördlich, westlich und südlich des Plangebietes entlang der deutsch-niederländischen Grenze. In den vergangenen Jahren wurden weitere Bereiche als Erweiterungsfläche für das VSG an die Europäische Union gemeldet. Hierdurch rückt das VSG nun im Westen unmittelbar an das Plangebiet (Shelter-Bereich West) bzw. bis zu 200 m an das geplante GIB heran. Im Süden beträgt der Abstand der geplanten Erweiterung des VSG ca. 250 m zum Plangebiet bzw. ca. 300 m zum geplanten Rand der GIB-Fläche.

Mit Bekanntmachung vom 27.12.2023 hat das Land NRW die faktisch entscheidende Grundlage für die Festlegung des VSG geschaffen, indem die Grenzen der VSG bekannt gemacht wurden. Mit einer entsprechenden Änderung des Landesnaturschutzgesetzes, durch die der Verweis auf die Bekanntmachung geändert wird, kann ebenfalls in Kürze gerechnet werden. Für die vorliegende FNP-Änderung ist somit von einem faktischen VSG in den bekanntgemachten Grenzen auszugehen.

Die bislang gesicherte Ausdehnung des VSG umfasst eine Fläche von 7.221 ha und erstreckt sich über die Kreise Mönchengladbach, Kleve, Viersen und Heinsberg. Im Standard-Datenbogen zum VSG steht beschrieben, dass es sich um ein Gebiet mit einzigartigen Lebensraumkomplexen aus naturnahen Stillgewässern, lichten Kiefern- u. Eichenmischwäldern, Heidemooren u. Heiden, naturnahen Fließgewässern mit begleitenden Moor-, Auen-, Quell-, Sumpf- u. Bruchwäldern handelt (LANUV 2016).

Als Schutzzweck wird die „Erhaltung und Entwicklung einer großräumigen, möglichst störungs- und zerschneidungsarmen, extensiv genutzten sowie naturnahen, nährstoffarmen, von Seen, altholz-, totholz- und strukturreichen Wäldern, Fließgewässern und Heiden geprägten vielfältigen Landschaft mit landschaftstypischem Wasserhaushalt als Brut- und Nahrungsgebiet sowie als Rast- und Überwinterungsgebiet zur Erhaltung und Entwicklung der Bestände von

- Baumfalke
- Bekassine
- Blässgans
- Blaukehlchen
- Bruchwasserläufer
- Dunkler Wasserläufer
- Eisvogel
- Fischadler
- Gänsesäger
- Gartenrotschwanz
- Grünschenkel
- Heidelerche
- Kiebitz
- Knäkente
- Kornweihe
- Krickente
- Löffelente
- Mittelspecht
- Nachtigall
- Neuntöter
- Pirol
- Raubwürger
- Rohrdommel
- Saatgans
- Schnatterente
- Schwarzkehlchen
- Schwarzmilan
- Schwarzspecht
- Silberreiher
- Spießente
- Tafelente
- Teichrohrsänger
- Trauerseeschwalbe
- Uferschwalbe
- Waldwasserläufer
- Wasserralle
- Wespenbussard
- Wiesenpieper
- Ziegenmelker
- Zwergsäger
- Zwergschnepfe
- Zwergtaucher“

aufgeführt (MUNV NRW 2023).

Das VSG gilt als landesweit bedeutendes Vogelschutzgebiet mit herausragenden Brutvorkommen von Blaukehlchen, Ziegenmelker, Heidelerche, Teichrohrsänger, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher, Wasserralle, Krickente sowie wichtiges Rastgebiet für Gr. Rohrdommel, Löffelente und Zwergsäger. (LANUV 2016)

Durch die geplante Erweiterung des VSG gilt für die bekanntgemachte Neuabgrenzung ein Verschlechterungsverbot für die oben aufgeführten Vogelarten.

Im Rahmen der aktuellen Brutvogelkartierung (ÖKOPLAN 2022) wurden von den durch die Schutzziele des VSG umfassten Vogelarten im Untersuchungsraum die Arten Baumfalke, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Wiesenpieper und

Ziegenmelker als Brutvögel und Kornweihe und Raubwürger als Durchzügler nachgewiesen. Auswirkungen auf diese Arten werden im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags näher betrachtet.

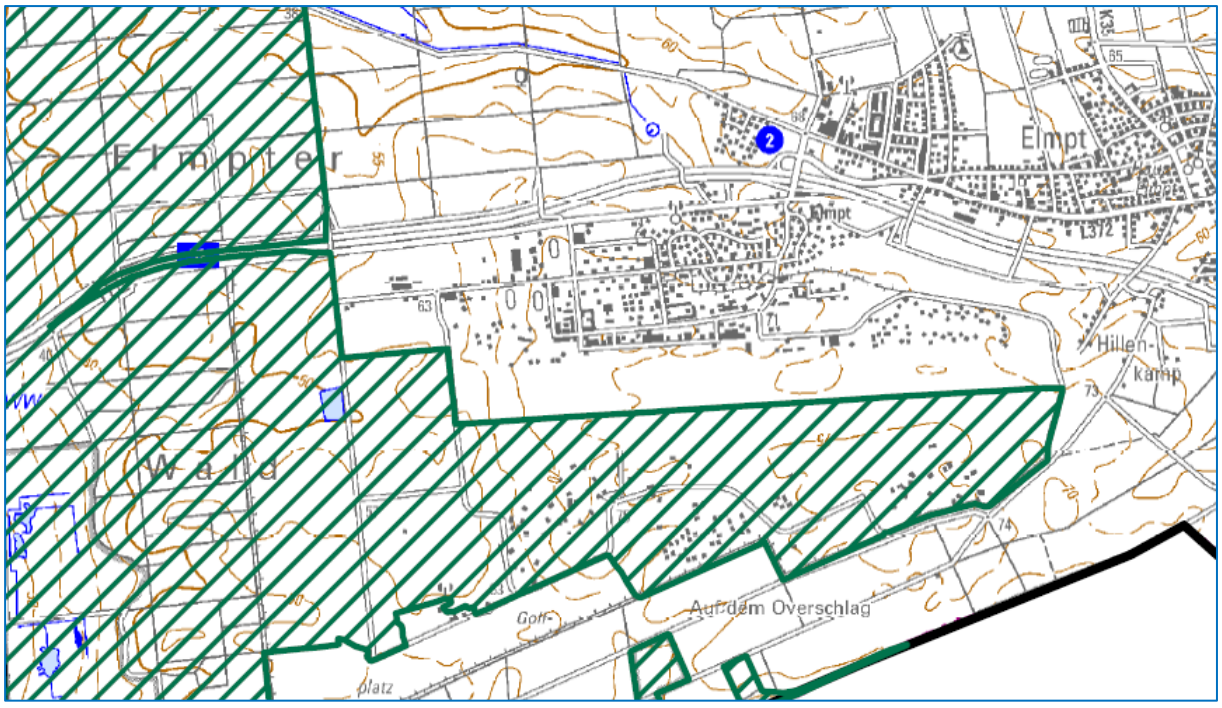


Abbildung 11: Zukünftig geplante Abgrenzung des VSG

Quelle: MUNV NRW 2023
Kartographische Darstellung: LANUV, Stand August 2023

Weitere für das VSG aufgeführte Vogelarten konnten nicht nachgewiesen werden. Auch über die Habitatausstattung innerhalb des Untersuchungsgebiets können Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterer für das VSG relevanter Arten hinreichend sicher ausgeschlossen werden, sodass es vorhabenbedingt nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kommen wird. Die Arten werden daher im vorliegenden Fachbericht nicht tiefergehend betrachtet.

5.1.2.3 Datenabfrage

In Ergänzung zu den Erkenntnissen aus den Kartierungen Dritter sowie der Hinweise auf Artenvorkommen im Zusammenhang mit dem VSG wurde neben einer Messtischblattabfrage auch eine Abfrage der Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) im 500 m-Radius zum Plangebiet durchgeführt. Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Messtischblatt-Quadranten (MTB-Q) 4702-4 Elmpt. Aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe wurde auch das südlich angrenzende MTB-Q 4802-2 Wassenberg mit ausgewertet (s. Anlage 4).

Hierdurch ergaben sich Hinweise auf die Säugetierart Biber, welche jedoch aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen, wie beispielsweise Gewässer, innerhalb des Plangebietes sowie des Wirkraums ausgeschlossen werden kann.

Über die im Rahmen der Fledermauskartierung bereits erfassten Arten hinaus wird die Zweifarbfledermaus im MTB aufgeführt, die 2014 im Rahmen einer Kartierung durch das Büro HAMANN & SCHULTE im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn nachgewiesen wurde. Eine

Verifizierung des Nachweises konnte 2022/23 nicht erbracht werden, sodass die Zweifarbfledermaus für das Bauleitplanverfahren nicht tiefergehend betrachtet wird.

Innerhalb des Plangebietes sind keine Rastgebiete von Zugvögeln bekannt oder zu erwarten, sodass die in den MTB-Q aufgeführten Rast-/Wintervorkommen der Vogelarten Bekassine, Blässgans, Krickente, Saatgans, Tafelente und Waldwasserläufer innerhalb des Untersuchungsraums ausgeschlossen werden können. Auch Brutvorkommen der an Gewässer gebundene Arten Drosselrohrsänger, Eisvogel, Graureiher, Kiebitz, Kormoran, Krickente, Pirol, Schnatterente, Teichrohrsänger, Wasserralle und Zwergtaucher sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht anzunehmen.

Gemäß Abfrage des Fundortkatasters (FOK) sind Vorkommen der im MTB-Q aufgeführten Arten Blaukehlchen, Feldschwirl, Feldsperling und Turteltaube in einer Entfernung von mehr als 1 km südlich, westlich und nördlich des Plangebietes bekannt. Verortungen von Rebhuhn und Schleiereule sind im FOK nicht vorhanden. Auch im Rahmen der Brutvogelkartierung (ÖKOPLAN 2022) sowie im Zusammenhang mit den Kartierungen aus den Vorjahren ergaben sich keine konkreten Hinweise auf diese Arten. Die Saatkrähe wurde im Rahmen der Erfassung von LANGE (2019) als Nahrungsgast östlich des Plangebietes in einer Entfernung von mehr als 2,5 km nachgewiesen. Hinweise auf Vorkommen innerhalb des Plangebietes und des Wirkbereiches liegen jedoch nicht vor.

Innerhalb der MTB-Q werden die Amphibienarten Kleiner Wasserfrosch und Moorfrosch aufgeführt, deren Vorkommen innerhalb des Plangebietes und des Wirkbereiches jedoch aufgrund fehlender Fortpflanzungsgewässer mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Weiterhin wird die Reptilienart Schlingnatter aufgeführt. Diese Art konnte im Rahmen einer Reptilienerfassung vor mehr als 10 Jahren auf den ehemaligen Militärflächen südlich des Rollfeldes nachgewiesen (IVÖR 2010). In diesem Bereich sowie westlich und östlich der ehemaligen Start- und Landebahn wurden in diesem Zusammenhang auch weitere Zauneidechsen nachgewiesen. Hinweise auf Vorkommen oder tatsächliche Nachweise von Schlingnattern innerhalb des Plangebietes sowie des Wirkbereiches ergaben sich im Rahmen der Kartierung nicht, sodass diese Art im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags nicht näher betrachtet wird.

Südlich der ehemaligen Start- und Landebahn sind im FOK Nachweise der Heidelerche, des Ziegenmelkers sowie der Zweifarbfledermaus vermerkt. Im Süden innerhalb des Plangebietes sind zwei Fundpunkte des Ziegenmelkers erfasst, welche mit den Erfassungen von SOMMERHAGE 2020 übereinstimmen.

Zusätzlich zur Abfrage der öffentlich zugänglichen Landschaftsinformationssysteme wurde im April 2023 die Biologische Station Krickenbecker Seen e.V. hinsichtlich bekannter Artenvorkommen angefragt. Für das Plangebiet und den Wirkraum wurden keine Kartierungen seitens der Biologischen Station durchgeführt. Es erfolgte ein Verweis auf die im Zusammenhang mit dem Windpark erhobenen Daten.

5.1.2.4 Zufallsbeobachtungen

Im Zuge der Biotoptypenkartierung im Jahr 2022 sowie weiterer Begehungen im Rahmen der Abrissarbeiten im Jahr 2023 konnten sowohl Kraniche als auch Weißstörche und Gänse beobachtet werden, die das Plangebiet überflogen und teilweise das Offenland im Bereich der Start- und Landebahn zur Nahrungssuche nutzten.

Während der Abendbegehungen im Frühjahr 2023 konnte südwestlich des Plangebietes ein Waldkauz verhört werden. Ferner wurden nahrungssuchende Mauersegler sowie Rauch- und Mehlschwalben gesichtet.

Weitere Hinweise ergaben sich im Rahmen der Fledermausbegehungen durch den Diplom-Biologen MICHAEL STRAUBE. Dieser dokumentierte neben einem Mauersegler (13.05.2022) im Umfeld der Rollbahn auch Ende Januar und Anfang Februar 2022 Federn von Waldschnepfen. Bei letzterer handelt es sich vermutlich um Durchzügler.

Seitens der Unteren Naturschutzbehörde des Kreis Viersens wurden im Juli 2023 Rotmilane gemeldet, die das südlich des Plangebietes gelegene Offenland zur Nahrungssuche nutzten.

Innerhalb der Grünlandflächen wurden u.a. die Blauflügelige Ödlandschrecke und die Feldgrille beobachtet, die in NRW als gefährdet gelten und vorzugsweise karges, trockenes Grünland besiedeln. Da diese Arten nicht Gegenstand des besonderen Artenschutzes sind, werden sie im Rahmen der Eingriffsregelung abgehandelt.

5.2 Eingrenzung des Artenspektrums

Nachfolgend wird in einer überschlägigen Betrachtung dargelegt, in wieweit bei den im Rahmen der Kartierungen und der Datenrecherche ermittelten Arten unter Zugrundelegung der in Kapitel 3.2 beschriebenen Wirkfaktoren der 61. FNP-Änderung ein Konflikt mit artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich oder absehbar ist.

Als Beurteilungsgrundlage werden hierbei die vom LANUV (2023a) bereitgestellten Kurzbeschreibungen zu den geschützten Arten in NRW, der von NWO und LANUV (2013) herausgegebene Atlas der Brutvögel Nordrhein-Westfalens sowie das Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens (ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN NORDRHEIN-WESTFALEN 2011) herangezogen.

Im Folgenden ist zu prüfen, inwiefern diese durch Realisierung des Vorhabens betroffen sein können.

5.2.1 Säugetiere

Fledermäuse

Bei Fledermäusen kann unterschieden werden zwischen Arten, die schwerpunktmäßig im Wald vorkommen und dort Baumhöhlen als Sommer- und z.T. auch Winterquartiere nutzen („Waldfledermäuse“) und Arten, die Gebäudequartiere im Siedlungsbereich aufsuchen („Gebäudefledermäuse“). Manche Arten beziehen sowohl Baum- als auch Gebäudequartiere (z.B. Braunes Langohr, Zwergfledermaus). Sowohl Wald- als auch Gebäudefledermäuse nutzen zur Jagd eine Vielzahl von Habitaten wie u.a. Waldgebiete, Einzelbäume, Gärten, Offenlandbereiche und Gewässer.

Im Rahmen der Kartierung sowie auf Grundlage der Datenrecherche ergaben sich Hinweise auf die Waldarten **Abendsegler**, **Braunes Langohr**, **Fransenfledermaus, Kleinabendsegler**, **Rauhaut-** und **Wasserfledermaus** sowie die Siedlungsarten **Kleine Bartfledermaus**, **Breitflügel-**, **Wimper-** und **Zwergfledermaus** (s. Tab. 4). Da sich das Braune und das **Graue Langohr** akustisch nur schwer voneinander unterscheiden lassen und es Hinweise auf ein Vorkommen des Grauen Langohrs im angrenzenden Nationalpark De Meinweg gibt, wird diese Gebäude bewohnende Fledermausart mitberücksichtigt.

Da innerhalb des Plangebietes sowohl zahlreiche Wald- als auch Gebäudestrukturen vorhanden sind, in die ein baulicher Eingriff planungsrechtlich vorbereitet wird, kann bei Umsetzung des Bauleitplanverfahrens ein vorhabenbedingter Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der Artengruppe der Fledermäuse nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Tabelle 4: Übersicht der bekannten Fledermausarten innerhalb des Plangebietes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Lebens-raum	Nutzung des Plangebietes			
			Jagd	Wochen-stube	Winter-quartier	Tages-quartier / Klein-gruppe
Abendsegler	*Nyctalus noctula*	W	(x)	-	u	u
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	W	x	x	x	xx
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	G	x	x	x	xx
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	W (G)	x	m	m	m
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*	G	k.A.			
Kleinabendsegler	*Nyctalus leisleri*	W, (G)	x	m	m	m
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*	G, (W)	(x)	-	-	u
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	W, (G)	x	-	x	x
Wasserfledermaus	*Myotis daubentonii*	W	(x)	-	-	u
Wimperfledermaus	*Myotis emarginatus*	G	x	m	u	x
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	G, (W)	x	x	x	xx

Legende:

G = Fortpflanzungs- und Ruhestätten an Gebäuden;
W = Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Wald / an Gehölzen;
(G) / (W) = Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelegentlich an Gebäuden bzw. im Wald / an Gehölzen;

x = nachgewiesen oder zu erwarten; xx = viele Nachweise; (x) = selten nachgewiesen;
- = keine Nachweise; m = Nutzung des Plangebietes möglich;
u = Nutzung des Plangebietes unwahrscheinlich

5.2.2 Europäische Vogelarten

Planungsrelevante Brutvogelarten

Basierend auf den Ergebnissen der Brutvogelkartierung (LANGE 2019, SOMMERHAGE 2020, ÖKOPLAN 2022) sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten folgender planungsrelevanter Vogelarten innerhalb des Plangebietes nachgewiesen worden:

Tabelle 5: Übersicht der bekannten planungsrelevanten Brutvogelarten innerhalb des Plangebietes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Art des Nachweises
Baumpieper	*Anthus trivialis*	Brutverdacht
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	Brutverdacht
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	Brutverdacht
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Brutverdacht
Heidelerche	*Lullula arborea*	Brutverdacht
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	Brutnachweis
Neuntöter	*Lanius collurio*	Brutnachweis, Brutverdacht
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	Brutverdacht
Sperber	*Accipiter nisus*	Nachweis im Großrevier
Star	*Sturnus vulgaris*	Brutnachweis, Brutverdacht

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Art des Nachweises
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	Brutverdacht
Uhu	*Bubo bubo*	Brutnachweis
Waldohreule	*Asio otus*	Brutverdacht
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	Brutverdacht

Für die aufgelisteten Arten kann es somit grundsätzlich bei Umsetzung der Planung zu Eingriffen in geschützte Lebensstätten oder zu einer direkten oder indirekten Beeinträchtigung von Individuen oder Populationen kommen.

Innerhalb des Wirkraums wurden darüber hinaus außerhalb des Plangebiets die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten planungsrelevanten Vogelarten nachgewiesen (LANGE 2019, SOMMERHAGE 2020, ÖKOPLAN 2022).

Tabelle 6: Übersicht der bekannten planungsrelevanten Brutvogelarten innerhalb des 500 m-Untersuchungsraumes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Art des Nachweises
Baumfalke	*Falco subbuteo*	Brutnachweis
Baumpieper	*Anthus trivialis*	Brutverdacht
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	Brutverdacht
Feldlerche	*Alauda arvensis*	Brutverdacht
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	Brutverdacht
Heidelerche	*Lullula arborea*	Brutverdacht
Kleinspecht	*Dryobates minor*	Brutverdacht
Kuckuck	*Cuculus canorus*	Brutverdacht
Mäusebussard	*Buteo buteo*	Brutnachweis
Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	Brutverdacht
Neuntöter	*Lanius collurio*	Brutnachweis, Brutverdacht
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	Brutverdacht
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	Nachweis im Großrevier
Star	*Sturnus vulgaris*	Brutverdacht
Wachtel	*Coturnix coturnix*	Brutverdacht
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	Brutverdacht
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	Nachweis im Großrevier
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	Nachweis im Großrevier
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	Brutverdacht
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	Brutverdacht

Für die aufgelisteten Arten kommt es planungsbedingt nicht zu unmittelbaren Eingriffen in geschützte Lebensstätten, dennoch sind hier im Rahmen der Artenschutzprüfung mögliche direkte oder indirekte Beeinträchtigungen von Individuen oder Populationen zu thematisieren.

Ferner ist eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat für weitere Vogelarten (Schwalben, Eulen, Greifvögel, Reiher, etc.) möglich.

Je nach Höhe der künftigen Bebauung innerhalb des Plangebietes sowie der Gestaltung der randlichen Eingrünung kann es zu einer Horizontverschattung und damit einhergehend zu einer Reduzierung der Lebensraumeignung der Offenlandlebensräume innerhalb des Wirkraums kommen. Diese Auswirkungen betreffen sowohl **Feldlerche** als auch **Wachtel**. Für beide Offenlandarten ist das mögliche Eintreten eines Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auf Ebene des Bebauungsplans anhand der konkreten Festsetzungen zu prüfen.

Weitere Artenvorkommen

Ein weiterer Nachweis des **Sperbers** erfolgte im zentralen Teil des Plangebietes. Jedoch handelt es sich um einen Nachweis im Großrevier und nicht um einen Brutverdacht oder -nachweis. Gleiches gilt für den **Wespenbussard**, der im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn verortet wurde (ebenfalls Nachweis im Großrevier). Beide Greifvogelarten sind reviertreu, jedoch nicht standorttreu und bauen jährlich neue Horste. (LANUV 2023a) Da vergleichbare Habitate im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind, ist ein Ausweichen z.B. auf die Waldflächen südlich oder westlich des Rollfeldes anzunehmen.

Der **Steinkauz** wurde im Rahmen der Kartierung von LANGE im Jahr 2018 südöstlich des Rollfeldes nachgewiesen. Ein rufendes Männchen wurde Ende April 2023 durch eigene Abendbegehungen ebenfalls am südlichen Teil des Rollfeldes verhört. Es ist davon auszugehen, dass sich die Fortpflanzungs- und Ruhestätte in diesem Bereich befindet. Vorhabenbedingt kommt es in diesem Bereich nicht zu einer Veränderung der Lebensraumbedingungen. Bauzeitliche Wirkungen können aufgrund der Entfernung von mehr als 500 m hinreichend ausgeschlossen werden.

Im Bereich des Rollfeldes wurde der **Wiesenpieper** mit einem Brutverdacht nachgewiesen. Der Wiesenpieper besiedelt offenes oder zumindest baum- und straucharmes Grünland (LANUV 2023a), weist jedoch im Vergleich zur Feldlerche kein derart deutliches Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen auf. Das Plangebiet befindet sich jedoch in ausreichender Entfernung zum Rollfeld, sodass auch im Falle einer Bepflanzung bis zum Rand des Rollfeldes keine nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum herleitbar sind.

Weitere Vogelarten wie beispielsweise Schwalben, Eulen, Greifvögel und Reiher können das Plangebiet grundsätzlich als Nahrungshabitat nutzen. Vergleichbare oder besser geeignete Flächen stehen jedoch im Umfeld des Plangebietes wie beispielsweise südlich im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn oder dem Golfplatz zur Verfügung. Ein vorhabenbedingter Wegfall eines essenziellen Nahrungshabitats ist nicht herleitbar und wird daher nicht näher betrachtet. Auch ein erhöhtes Tötungs- oder Verletzungsrisiko während der Bauzeit kann hinreichend ausgeschlossen werden.

Ein vorhabenbedingter Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der zuvor aufgeführten planungsrelevanten Brutvogelarten kann hinreichend ausgeschlossen werden, sodass eine vertiefende Prüfung aus fachlicher Sicht nicht notwendig ist.

Planungsrelevante Zugvögel und Wintergäste

Basierend auf den Ergebnissen der Brutvogelkartierung und der Datenrecherche sowie durch Zufallssichtungen sind folgende planungsrelevante Vogelarten in den südlichen Randbereichen des Plangebietes sowie insbesondere im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn als Durchzügler erfasst worden:

Tabelle 7: Übersicht der bekannten planungsrelevanten Zugvögel und Wintergäste innerhalb des Plangebietes und des 500 m-Untersuchungsraumes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*
Gänse	-
Girlitz	*Serinus serinus*
Kornweihe	*Circus cyaneus*
Kranich	*Grus grus*
Raubwürger	*Lanius excubitor*
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*
Weißstorch	*Ciconia ciconia*
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*

Unter anderem nutzten Kraniche und Gänse das Offenland südlich des Plangebietes zur Nahrungssuche. Das Hauptrastgebiet liegt jedoch vermutlich westlich des Plangebietes in den Niederlanden.

Vorhabenbedingt kommt es absehbar nicht zu einer Veränderung der zur Nahrungssuche genutzten Habitate. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen[3].

Die künftige Beleuchtung des Plangebietes kann potenziell eine Störwirkung für Zugvögel entfalten. So ist beispielsweise an besonders beleuchtete höhere Gebäude eine Zunahme des Kollisionsrisikos bekannt. Auch kann es über großflächig beleuchteten Gebieten bei schlechtem Wetter zu einer Unterbrechung des Zuges kommen, bei der die Tiere stattdessen über dem Gebiet kreisen oder im Umfeld zwischenlanden. Zudem stört künstliches Licht die Tag-Nacht-Rhythmik der Vögel. (LBV 2015) Allerdings ist die Beeinflussung durch nächtliche Beleuchtung nicht geeignet, um eine erhebliche Störung der Lokalpopulation im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für Zugvögel auszulösen. Da neben den Zugvögeln jedoch auch Brutvögel (u.a. Ziegenmelker) und Fledermäuse negativ durch Lichtverschmutzung beeinflusst werden, profitieren auch die Zugvögel von den diesbezüglich zu treffenden Maßnahmen.

Bei dem vorliegenden Vorhaben wäre ein temporäres Zwischenlanden im Offenland südlich des Plangebietes vor dem Hintergrund der dort vorgesehenen Windenergieanlagen (WEA) potenziell mit einem erhöhten Tötungsrisiko verbunden, indem Zugvögel von den Rotorblättern erfasst werden. Potenziell könnte dem mit einem nächtlichen Abschalten der WEA zur Hauptzugzeit entgegengewirkt werden.

Nicht planungsrelevante Vogelarten

Im Rahmen der Brutvogelkartierung konnten innerhalb des Plangebietes neben den im Naturraum gefährdeten Vogelarten **Bachstelze**, **Gimpel**, **Grauschnäpper** und **Haussperling** auch Vogelarten nachgewiesen werden, die als weit verbreitet gelten (u.a. Amsel, Rotkehlchen, Ringeltaube). Die Vogelarten sind mit der Anlage ihres Nests an Bäume, Sträucher, Offenland und Gebäude gebunden.

Je nach Zeitpunkt der Baufeldräumung und des Gebäudeabrisses kann es potenziell zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen und deren Entwicklungsformen kommen. Da auch die

[3] Für den mit Brutverdacht nachgewiesenen Wiesenpieper im Bereich des südlich des Plangebietes gelegenen Offenlandes wird auf Kap. 5.2.2, Abschnitt „planungsrelevante Brutvogelarten“ verwiesen.

planungsrelevanten Vogelarten in vergleichbaren Lebensräumen anzutreffen sind, können die für diese Arten getroffenen Maßnahmen hinsichtlich Gehölzrodungen und Baufeldräumung auch für die nicht planungsrelevanten Vogelarten übertragen und somit eine Tötung oder Verletzung von Individuen hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Störung nicht planungsrelevanter europäischer Vogelarten i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen wird, ist aufgrund des großflächigen Vorkommens der nicht planungsrelevanten Arten im Allgemeinen nicht anzunehmen.

Ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Bezug auf nicht planungsrelevante, Vogelarten liegt jedoch in der Regel nicht vor, da bei diesen weit verbreiteten Arten ein landesweit günstiger Erhaltungszustand vorausgesetzt werden darf, so dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die vorgenannten Arten sind daher als Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung über die örtlichen Biotopstrukturen und nicht im Rahmen der Artenschutzprüfung abzuhandeln.

5.2.3 Reptilien

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes wurde die Zauneidechse als einzige planungsrelevante Reptilienart erfasst. Es ist zudem nicht gänzlich auszuschließen, dass es zu einer bauzeitlichen Einwanderung der Reptilienart in andere Teile des Plangebiets kommen wird, sobald es z.B. nach dem Rückbau der Bodenfundamente zu einer temporären Veränderung der Habitatstrukturen (u.a. Entstehung großflächiger, sandiger Bereiche) kommt.

Vorhabenbedingt kann es daher absehbar zu einem Verlust einer oder mehrerer Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sowie ggf. zur erheblichen Störung der Lokalpopulation (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) der Zauneidechse kommen.

Auch ein vorhabenbedingter Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden und ist daher im weiteren Verfahren anhand der konkreten Planung vertiefend zu untersuchen.

5.2.4 Amphibien

Im Rahmen der Kartierung konnte die **Kreuzkröte** an einzelnen Stellen (künstliche Wasserbecken und Temporärgewässer) innerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Ein Betonfundament, in dem sich nach Regenereignissen Wasser sammelt, wird im zentralen Bereich des Plangebiets als Fortpflanzungsgewässer genutzt. Je nach Zeitpunkt der Baufeldräumung und des Gebäudeabrisses kann es zu einer weiteren Einwanderung der Kreuzkröte in das Plangebiet und zu einer Nutzung von Temporärgewässern (z.B. Pfützen, Fahrspuren) zur Laichablage kommen.

Vorhabenbedingt kann es daher absehbar zu einem Verlust einer oder mehrerer Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) der Kreuzkröte kommen. In diesem Zusammenhang ist auch eine erhebliche Störung der Lokalpopulation i.S.d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG im weiteren Verfahren zu betrachten.

Auch ein vorhabenbedingter Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden und ist daher im weiteren Verfahren anhand der konkreten Planung vertiefend zu untersuchen.

5.3 Vertiefend zu prüfende Arten

Basierend auf der Habitatausstattung und der im Jahr 2022 durchgeführten Brutvogel-, Reptilien-, Amphibien- und Fledermauskartierung sowie in Ergänzung durch die bereits in den Vorjahren im Umfeld durchgeführten Erfassungen lassen sich ein Großteil von Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäischer Vogelarten innerhalb des Plangebietes ausschließen.

Für die in Tabelle 8 aufgeführten Arten lässt sich ein vorhabenbedingtes Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hingegen nicht gänzlich ausschließen. Sie sind daher im weiteren Verfahren einer vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP Stufe II) zu unterziehen.

Im Rahmen dieser vertiefenden Art-für-Art-Prüfung sind die konkreten Habitatanforderungen der Art zu ermitteln und die mögliche Beeinträchtigung durch die Planung anhand der abzusehenden baulichen Eingriffe und Veränderungen der Habitatbedingungen zu beurteilen. Zur Vermeidung etwaiger Beeinträchtigungen und Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Bestimmungen können dann auch Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen statuiert werden (vgl. Kap. 5.4).

Derartige Auswirkungen sind jedoch auf Ebene des Flächennutzungsplans noch nicht konkret zu ermitteln, da hier keine Regelungen zur zukünftigen baulichen Nutzung (insb. Baugrenzen, Bauhöhen, Versiegelungsgrad, Anteil an Grünflächen) oder etwaigen betrieblichen Gefährdungen oder Störwirkungen (insb. Emissionen von Lärm, Licht, Luftschadstoffen etc.) getroffen werden und auch keine Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden können. Die vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt daher auf der nachgelagerten Planungsebene im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne.

Tabelle 8: Vertiefend zu betrachtende Arten

Deutscher Name	***Wissenschaftlicher Name***	**Potenzielle vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art durch**		
		Tötung / Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	**Erhebliche Störung** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	**Beschädigung der FoRu[4]** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Säugetiere (Fledermäuse)				
Waldarten (Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Wasserfledermaus)		X	X	X
Siedlungsarten (Graues Langohr, Kleine Bartfledermaus, Breitflügel-, Wimper- und Zwergfledermaus)		X	X	X
Vögel				
planungsrelevante Brutvögel				
Baumpieper	*Anthus trivialis*	X	X	X
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	X	X	X
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	X	X	X
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	X	X	X
Heidelerche	*Lullula arborea*	X	X	X
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	X	X	X

[4] = Fortpflanzungs- oder Ruhestätte

Deutscher Name	***Wissenschaftlicher Name***	**Potenzielle vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Art durch**		
		Tötung / Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	**Erhebliche Störung** (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	**Beschädigung der FoRu[4]** (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
Neuntöter	*Lanius collurio*	X	X	X
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	X	X	X
Star	*Sturnus vulgaris*	X	X	X
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	X	X	X
Uhu	*Bubo bubo*	X	X	X
Waldohreule	*Asio otus*	X	X	X
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	X	X	X
Ggf. weitere Nahrungsgäste (u.a. Schwalben, Greifvögel, Eulen, Reiher) und nicht planungsrelevante Vogelarten		X		
Ggf. weitere Brutvögel im 500 m-Untersuchungsraum (Baumfalke, Feldlerche, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Nachtigall, Wachtel, Waldlaubsänger, Wiesenpieper)			X	
Reptilien				
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	X	X	X
Amphibien				
Kreuzkröte	*Bufo calamita*	X	X	X

5.4 Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Mit der Umsetzung der bauleitplanerischen Ziele werden auf Ebene des Flächennutzungsplans noch keine direkten baulichen Eingriffe statuiert. Aus der geplanten Darstellung der 61. FNP-Änderung ist zwar ersichtlich, welche Flächen im Randbereich des Plangebiets zukünftig als Wald- oder Grünflächen gesichert und entwickelt werden sollen. Die konkreten baulichen Eingriffe innerhalb des GIB, die damit einhergehenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen sowie die mögliche direkte oder indirekte Beeinträchtigung geschützter Arten lassen sich auf FNP-Ebene jedoch noch nicht ableiten.

Im nachgelagerten Planungsverfahren werden jedoch im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Elm-131 „Javelin Park Ost“ und der weiteren Bebauungsplanabschnitte absehbar zahlreiche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände tangiert. Im Gegenzug stehen jedoch auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auch vielfältige Möglichkeiten zur Verfügung, anhand von Vermeidungsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern.

Bei der Auswirkungsermittlung sind für jede potenziell vom Vorhaben betroffene Art die drei nachfolgend genannten Zugriffsverbote einzeln beurteilen.

- Verletzungs- und Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)
- Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)
- Verbot der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Der vierte Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von *wild lebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen* (§ 44 Abs. 1 Nr. 4

BNatSchG) kann im vorliegenden Planverfahren außer Acht gelassen werden, da entsprechende Vorkommen innerhalb der geplanten GIB-Fläche auszuschließen sind.

5.4.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die nachfolgend aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen können grundsätzlich dazu beitragen, dass das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände von vornherein vermieden wird. Die aus der vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung konkret abgeleiteten Maßnahmen zur Abwendung von Verbotstatbeständen können dann im Bebauungsplan festgesetzt oder als Hinweis aufgenommen werden.

Fällungen und Rodungen außerhalb der Fortpflanzungszeit

Eine den jeweiligen Brutzeiten angepasste Baufeldfreimachung unterbindet, dass eventuell vorkommende Tierarten in den sensiblen Zeiten Schaden nehmen.

Grundsätzlich sind die naturschutzrechtlichen Schonzeiten nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (Fällung und Rodung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit, d.h. 1. Oktober bis Ende Februar) zu berücksichtigen.

Baufeldräumung und ökologische Baubegleitung

Um mögliche Tötungstatbestände planungsrelevanter Amphibienarten sicher auszuschließen, darf auch die Baufeldräumung ausschließlich in der Zeit von September bis Februar erfolgen. Für Brutvögel ist grundsätzlich der gleiche Zeitraum anzusetzen. Aufgrund der vorkommenden Eulenvögel ist das Zeitfenster zur Baufeldräumung jedoch auf den Zeitraum September bis Ende Januar zu beschränken.

Bezüglich Fledermäusen ist für die Baufeldräumung der Zeitraum zwischen November und März zu berücksichtigen, sofern an den abzubrechenden Gebäuden bzw. zu rodenden Bäumen keine Winterquartiere vorhanden sind.

Aufgrund der Größe des Vorhabens ist die Baufeldräumung, unabhängig davon zu welchem Zeitpunkt sie durchgeführt wird, durch eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu überwachen, die die Gebäude sowie Bäume auf einen tatsächlichen Besatz von Tieren hin überprüft und bei Nicht-Besatz freigibt. Sollten sich zum Zeitpunkt der Kontrolle Individuen auf der Fläche aufhalten, sind die Baumaßnahmen zu stoppen und aufzuschieben und das weitere Vorgehen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Von der ÖBB kann im Einzelfall auch beurteilt werden, ob ein Abweichen von den oben genannten Schonzeiten fachlich vertretbar ist, z.B. wenn keine entsprechenden Artenvorkommen im Wirkbereich einer Baumaßnahme vorkommen oder zu erwarten sind.

Vermeidung von Staubniederschlag

Zur Vermeidung von bauzeitlichen Staubeinträgen in Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Tierarten sowie in gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Plangebiets und dessen unmittelbarer Umgebung sind geeignete Maßnahmen zur Unterbindung zu treffen (z.B. Flächenberegnung, Abdeckung lang offenliegender Bereiche mit Bodenaushub).

Vermeidung von Temporärgewässern

Um eine Ansiedlung von Amphibien wie der Kreuzkröte im Baustellenbereich zu verhindern, sind neu entstehende Temporärgewässer (z.B. in Fahrspuren) im Zeitraum Ende Februar bis Ende September umgehend zu entfernen.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kollisionsminimierung an Glasfassaden

Die zukünftigen Gebäude sind grundsätzlich so zu gestalten, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen kommt. Dies kann insbesondere durch Vermeidung großflächiger Glasbauteile, die Verwendung von Glas mit einem Außenreflexionsgrad von max. 15 % zur Reduktion der Spiegelwirkung, die Verwendung von halbtransparentem Glas, das Anbringen entsprechender Markierungen (z.B. Streifen- oder Punktraster, keine Greifvogelsilhouetten), die Installation von Sonnenschutzsystemen an den Außenseiten gewährleistet werden.

Tierfreundliche Beleuchtung

Um optische Störwirkungen zu vermindern, sind für die zukünftige Außenbeleuchtung tierfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil zu verwenden. Darüber hinaus sollten sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau sowie Anzahl und Höhe der Leuchten optimiert werden. Eine unmittelbare Anstrahlung von Gehölzen ist grundsätzlich zu vermeiden.

Insbesondere für eine fledermausfreundliche Gestaltung des GIB wird es erforderlich sein, auch unbeleuchtete Fassadenseiten anzulegen (z.B. auf der Rückseite der Gebäude), die dann allenfalls in Bedarfsfällen ausgeleuchtet werden. Dies kann z.B. über den Einsatz von Bewegungsmeldern gewährleistet werden.

Eine konkrete Umsetzung der Maßnahme kann in nachgelagerten Zulassungsverfahren erfolgen.

Optimierung des Grünkonzeptes

Zur Aufrechterhaltung der Flugkorridore und des Nahrungsangebotes für Fledermäuse sowie der Lebensräume für Vögel ist das Plangebiet durch Gehölzpflanzungen zu strukturieren. Dabei sind innerhalb des Plangebietes sowohl Gehölzreihen mit West-Ost- als auch mit Nord-Süd-Ausrichtung vorzusehen.

Zudem sind die nördlichen, östlichen und südlichen Randbereiche des Plangebietes mit blütenreichen Strauchsäumen aufzuwerten.

Schallimmissionskontingentierung

Zur Reduzierung der Schallbelastung des (faktischen) Vogelschutzgebietes sowie der östlich und westlich des Plangebietes gelegenen Shelter-Fläche besteht grundsätzlich die Möglichkeit, für diese Bereiche auf Ebene des Bebauungsplans eine Schallkontingentierung aufzustellen. Alternativ kann die Berücksichtigung indirekter Störwirkungen durch die konkrete Festlegung einzuhaltender Richtwerte erfolgen, die dann auf Ebene des nachgelagerten Genehmigungsverfahrens einzuhalten sind.

Damit diese Bereiche für lärmsensible Vogelarten wie Uhu, Waldohreule, Wachtel und Ziegenmelker weiterhin als Lebensraum genutzt werden können, sollen für diese Gebiete im nachgelagerten Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren auf Grundlage des Leitfadens nach GARNIEL & MIERWALD (2010) entsprechende Immissionsrichtwerte festgelegt werden.

5.4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Für die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) stehen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens vorrangig die nördlich und östlich an das GIB angrenzenden Waldflächen, die südlich angrenzenden Grünflächen sowie die östlich und westlich angrenzenden Shelter-Bereiche mit einer Gesamtfläche von ca. 60,6 ha zur Verfügung (davon 17 ha

Waldflächen, 9,5 ha südlicher Grünstreifen, 14,5 ha Shelter-Ost und 19,6 ha Shelter-West). Diese Flächen sind vollständig Teil des FNP-Änderungsbereiches (ca. 28 % des Geltungsbereiches).

Neben den hier bereits vorhandenen Habitatstrukturen (Offenlandbereiche, gesetzlich geschützte Biotope, Gehölzstrukturen, Ringwälle, Einzelgebäude) besteht hier insbesondere ein hohes Entsiegelungspotenzial, welches für die Umsetzung von naturschutzrechtlichen Kompensations- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) genutzt werden kann. Sofern für einzelne Arten innerhalb des FNP-Änderungsbereiches keine geeigneten Ausgleichsflächen entwickelt werden können (z. B. aufgrund randlicher Störeffekte durch das geplante GIB oder des Zusammenwirkens mit dem geplanten Windpark) kann ein entsprechender Ausgleich grundsätzlich auch auf zusätzlichen externen Maßnahmenflächen außerhalb des Plangebiets erfolgen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass die geplante bauliche Entwicklung des GIB und die geplante Verlagerung der Autobahnanschlussstelle in den kommenden Jahren schrittweise in einzelnen Bebauungsplanabschnitten erfolgen werden und insofern auch der Ausgleichsbedarf abschnittsweise und eingriffsbezogen zu ermitteln und funktional auszugleichen ist.

Ein entsprechendes Ausgleichskonzept wird im Zuge der Grünordnungsplanung auf Ebene der jeweiligen Bebauungspläne erarbeitet und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Anhand der planerisch in Anspruch genommenen Lebensraumstrukturen wird in den Ausgleichsflächen eine Kombination aus zusammenhängenden Wald- und Gehölzflächen (z.B. für Gehölzbrüter wie Uhu und Waldohreule), sowie Halboffenland- und Offenlandflächen (z.B. für Arten wie Gartenrotschwanz, Bluthänfling, Heidelerche, Star und Ziegenmelker) angestrebt. Die Funktionalität kann langfristig über Pflegemaßnahmen gewährleistet werden. Darüber hinaus können hier auch Maßnahmen für Amphibien (Anlage von Kleingewässern für die Kreuzkröte) und Reptilien (z.B. Steinschüttungen und offene Sandflächen für die Zauneidechse) angelegt werden. Der Erhalt einzelner Gebäudestrukturen kann zudem als Lebensraum für Gebäudebrüter (z.B. Mehlschwalbe und Turmfalke) und gebäudebewohnende Fledermäuse fungieren.

Die Notwendigkeit und der Umfang der entsprechenden Maßnahmen ist auf Ebene des Bebauungsplans anhand der konkreten Betroffenheit für jede Art zu ermitteln. Hierbei ist zu beurteilen, ob die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nur mit oder ggf. auch ohne die Umsetzung von CEF-Maßnahmen gewährleistet ist. Letzteres kann z.B. der Fall sein, wenn eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht unmittelbar, sondern nur indirekt beeinträchtigt wird und die Art grundsätzlich im Umfeld gleichwertige oder bessere Lebensraumbedingungen anfindet. Zudem ist zu berücksichtigen, dass mit der geplanten Ansiedlung eines Windparks und einer Photovoltaik-Freiflächenanlage südlich des Plangebietes unter Umständen zusätzliche Störwirkungen einhergehen werden, welche die Funktionalität der Maßnahmen beeinträchtigen können. Auch dies kann jedoch erst auf der nachgelagerten Planungsebene beurteilt werden.

Die nachfolgende Tabelle enthält eine zusammenfassende Auswahl an Maßnahmen, die auf Ebene des Bebauungsplans zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände einzelner Arten vorgesehen werden können.

Tabelle 9: Auswahl artbezogener Vermeidungsmaßnahmen

Art / Artengruppe	Artbezogene Vermeidungsmaßnahme
Säugetiere (Fledermäuse)	
Waldarten (Abendsegler, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhaut- und Wasserfledermaus)	**Vermeidung der Tötung** • Rodungsarbeiten nach Möglichkeit außerhalb der Fortpflanzungszeit durchführen • Begleitung der Rodungsarbeiten durch eine ökologische Baubegleitung • Im Bedarfsfall Umsiedlung einzelner Individuen in geeignete Ersatzlebensräume **Vermeidung einer erheblichen Störung** • Tierfreundliche Beleuchtung, Schaffung unbeleuchteter Dunkelräume (z. B. an Fassaden und angrenzend zu Waldflächen) • Optimierung des Grünkonzeptes (Leitstrukturen, Jagdhabitate) **Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** • Schaffung von Ersatzquartieren (Fledermauskästen, Wochenstuben, Winterquartiere) innerhalb geplanter Grünflächen im Umfeld des GIB sowie zukünftig auch an neu geplanten Grünstrukturen im GIB
Siedlungsarten (Graues Langohr, Kleine Bartfledermaus, Breitflügel-, Wimper- und Zwergfledermaus)	**Vermeidung der Tötung** • Abrissarbeiten und Baufeldräumung nach Möglichkeit außerhalb der Fortpflanzungszeit durchführen • Begleitung der Abriss- und Rückbauarbeiten durch eine ökologische Baubegleitung • Im Bedarfsfall Umsiedlung einzelner Individuen in geeignete Ersatzlebensräume **Vermeidung einer erheblichen Störung** • Tierfreundliche Beleuchtung, Schaffung unbeleuchteter Dunkelräume (z. B. an Fassaden und angrenzend zu Waldflächen) • Optimierung des Grünkonzeptes (Leitstrukturen, Jagdhabitate) **Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** • Erhalt und Umfunktionierung bestehender Gebäudestrukturen (z.B. Ringwälle, Erdbunker, Artenschutzhäuser), Schaffung von Ersatzquartieren (Fledermauskästen, Wochenstuben, Winterquartiere) innerhalb geplanter Grünflächen im Umfeld des GIB sowie zukünftig auch an neu geplanten Gebäudestrukturen
Vögel - ***planungsrelevante Brutvögel***	
Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Star, Turmfalke, Uhu, Wachtel, Waldohreule, Wiesenpieper, Ziegenmelker Ggf. weitere Nahrungsgäste (u.a. Schwalben, Greifvögel, Eulen, Reiher) und nicht planungsrelevante Vogelarten	**Vermeidung der Tötung** • Abrissarbeiten und Baufeldräumung nach Möglichkeit außerhalb der Fortpflanzungszeit durchführen • Begleitung der Abriss- und Rückbauarbeiten durch eine ökologische Baubegleitung • Kollisionsminimierung an Glasfassaden **Vermeidung einer erheblichen Störung** • Tierfreundliche Beleuchtung • Optimierung des Grünkonzeptes • Schallimmissionskontingentierung oder Festlegung zulässiger Schallrichtwerte (Vogelschutzgebiet und Maßnahmenflächen) **Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** • Optimierung des Grünkonzeptes

Art / Artengruppe	Artbezogene Vermeidungsmaßnahme
	• Neuanlage von Nistmöglichkeiten (Brutkästen, Kunstnester etc.) innerhalb geplanter Grünflächen oder durch Erhalt bzw. Neuentwicklung von Artenschutzhäusern • Neuanlage von Gehölzflächen • Neuanlage von Halboffenland-/Offenlandflächen im südlichen Randbereich und in den Shelter-Bereichen
Reptilien	
Zauneidechse	**Vermeidung der Tötung** • Abrissarbeiten und Baufeldräumung nach Möglichkeit außerhalb der Fortpflanzungs- und Wanderungszeit durchführen • Begleitung der Abriss- und Rückbauarbeiten durch eine ökologische Baubegleitung • Im Bedarfsfall Fang und Umsiedlung einzelner Individuen in geeignete Ersatzlebensräume • Im Bedarfsfall Einsatz von Reptilienschutzzäunen **Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** • Schaffung von Ersatzlebensräumen (Steinschüttungen, sandige Offenlandflächen) innerhalb geplanter Grünflächen im Umfeld des GIB (Maßnahmenflächen, Shelter-Bereiche) Durch die Berücksichtigung der zuvor aufgeführten Maßnahmen kann auch das Eintreten einer **erheblichen Störung** verhindert werden.
Amphibien	
Kreuzkröte	**Vermeidung der Tötung** • Abrissarbeiten und Baufeldräumung nach Möglichkeit außerhalb der Fortpflanzungs- und Wanderungszeit durchführen • Begleitung der Abriss- und Rückbauarbeiten durch eine ökologische Baubegleitung • Vermeidung von Temporärgewässern während des Baubetriebs • Im Bedarfsfall Fang und Umsiedlung einzelner Individuen in geeignete Ersatzlebensräume • Im Bedarfsfall Einsatz von Amphibienleitzäunen **Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** • Schaffung von Ersatzlebensräumen (Kleingewässer) innerhalb geplanter Grünflächen im Umfeld des GIB (Maßnahmenflächen, Shelter-Bereiche) Durch die Berücksichtigung der zuvor aufgeführten Maßnahmen kann auch das Eintreten einer **erheblichen Störung** verhindert werden.

6 Natura 2000-Verträglichkeit

Der Untersuchungsraum (U-Raum) zur Erfassung der Umweltfolgen wurde für die vorliegende 61. FNP-Änderung im Jahr 2019 so gefasst, dass alle maßgeblichen umweltrelevanten Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter berücksichtigt werden können. Ggf. darüber hinaus gehende Auswirkungen werden verbal beschrieben. Unter Beachtung der Lage, der Bestands- und Nutzungssituation sowie der Schutzgebietskulisse wurde der U-Raum für die Umweltprüfung auf Grundlage des am 25. Juli 2019 durchgeführten Scoping-Termins zur 61. FNP-Änderung mit einem Umgriff von bis zu 1.000 m festgelegt und umfasst zunächst nur auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland gelegene Flächen.

Innerhalb dieses maßgeblichen Wirkbereiches befinden sich nach derzeitiger Rechtslage keine rechtsverbindlich festgesetzten Natura 2000-Gebiete.

In der weiteren Umgebung des Plangebiets befinden sich jedoch mehrere FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete (VSG), die unter das Natura 2000-Schutzgebietenetz fallen:

Auf deutschem Staatsgebiet:

- FFH-Gebiet: **DE-4702-301** *„Elmpter Schwalmbruch“* in einer Entfernung von mind. 1,3 km nördlich des Plangebiets
- VS-Gebiet: **DE-4603-401** *„VSG Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“* in einer Entfernung von mind. 1,3 km nördlich, westlich und südlich des Plangebietes
- FFH-Gebiet: **DE-4802-301** *„Lüsekamp und Boschbeek“* in einer Entfernung von mind. 1,5 km südlich/südwestlich des Plangebiets
- FFH-Gebiet: **DE-4703-301** *„Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“* in einer Entfernung von mind. 2,3 km nordöstlich/östlich des Plangebietes
- FFH-Gebiet: **DE-4702-302** *„Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“* in einer Entfernung von mind. 2,7 km südöstlich des Plangebietes
- FFH-Gebiet: **DE-4802-302** *„Meinweg mit Ritzroder Dünen“* in einer Entfernung von mind. 2,8 km nördlich des Plangebietes
- FFH-Gebiet: **DE-4803-301** „*Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch*“ in einer Entfernung von mind. 5,0 km östlich des Plangebietes

Auf niederländischem Staatsgebiet:

- FFH-Gebiet: **NL2000008** *„Meinweg“* in einer Entfernung mind. 1,4 km südlich des Plangebiets
- FFH-Gebiet: **NL2003045** *„Swalmdal“* in einer Entfernung von mind. 2,5 km nordwestlich des Plangebiets
- FFH-Gebiet: **NL2003042** *„Roerdal“* in einer Entfernung von mind. 5,5 km südlich/südwestlich des Plangebiets

Die möglichen Fernwirkungen, die zu einer Beeinträchtigung der Schutzziele führen können, sollen daher im vorliegenden Fachbeitrag überschlägig ermittelt werden, um die Notwendigkeit weiterführender Untersuchungen auf den nachgelagerten Planungsebenen zu erörtern.

Das nächstgelegene, bestehende VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401) befindet sich derzeit noch in einer Entfernung von mindestens 1,3 km nördlich und westlich des Plangebietes. Im Zuge der geplanten Erweiterung rückt das VSG nun im Süden bis auf ca. 250 m und im Westen bis unmittelbar an den westlichen Shelter-Bereich,

welcher nunmehr in das Plangebiet einbezogen wird, heran. Von der geplanten GIB-Fläche und dem verlagerten Autobahnanschluss wird das VSG zukünftig einen Mindestabstand von 200 m einhalten.

Daher sind auch mögliche vorhabenbedingte Auswirkungen auf die Schutzziele des (faktischen) Vogelschutzgebiets näher zu untersuchen.

6.1 Natura 2000-Gebiete im weiteren Umfeld

Da auf Ebene des Flächennutzungsplans hinsichtlich der zukünftigen gewerblichen und industriellen Nutzungen im Plangebiet und der hiermit einhergehenden Emissionen von Luftschadstoffen noch keine Detailinformationen vorliegen, können die konkreten betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches frühestens auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungsplan), voraussichtlich jedoch erst im Genehmigungsverfahren für einzelne anzusiedelnde Betriebe konkret und abschließend untersucht werden. Auf FNP-Ebene ist noch nicht bekannt ob, wo und in welchem Umfang sich zukünftig schadstoffemittierende Betriebe im Plangebiet ansiedeln werden.

Als maßgebliche Auswirkung können auf dieser Planungsebene jedoch bereits die zukünftig durch das Planvorhaben voraussichtlich induzierte Gesamtverkehrsbelastung und die hiermit einhergehende Luftschadstoffbelastung überschlägig prognostiziert werden, da hierzu aufgrund der Plangebietsgröße und der geplanten Verkehrserschließung bereits Modellrechnungen vorliegen. Auf Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose für das Gesamtvorhaben (BRILON BONDZIO WEISER GMBH) wurde daher im Jahr 2023 durch die ACCON GMBH ein Luftschadstoffgutachten erstellt, welches der Auswirkungsermittlung im vorliegenden Fachbeitrag zu Grunde gelegt wird. In dem Luftschadstoffgutachten erfolgt zudem eine beispielhafte Ausbreitungsrechnung für zwei mögliche stickstoffemittierende Gewerbeansiedlungen (Oberflächenbehandlungsanlage und Notstromaggregat), da zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht klar ist, welche Betriebe sich zukünftig am Vorhabenstandort ansiedeln werden.

Die Ergebnisse des Fachgutachtens werden nachfolgend noch einmal zusammenfassend wiedergegeben und naturschutzrechtlich eingeordnet.

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor der Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000 Gebiets zu prüfen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebiets durch Stickstoffeinträge nicht ausgeschlossen werden kann. Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projektvorhaben unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen könnte.

Als fachlicher Maßstab für die Beurteilung zum Schutz der Ökosysteme und zum Schutz der Vegetation werden sogenannte „Critical Loads“ (kritische Eintragsraten) definiert. Diese kritischen Eintragsraten sind wissenschaftlich begründete Zielwerte zum Schutz von Vegetationseinheiten durch erhöhte Stickstoffdeposition. Critical Loads sind Vorsorgewerte für bestimmte Ökosysteme (FFH-Gebiete), die als Eintragsraten bzw. Depositionsraten von Luftschadstoffen ausgedrückt werden. Sie werden für Stickstoffdeposition üblicherweise als Kilogramm pro Hektar und Jahr [kg N/(ha*a)] ausgewiesen. Ist ein FFH-Lebensraumtyp von einer vorhabenbedingten Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition > 0,3 kg N/(ha*a) nicht flächig betroffen, ist das Abschneidekriterium eingehalten und die Prüfung abgeschlossen.

Um die Auswirkungen der geänderten Verkehrssituation aufgrund des Ausbaus auch im Bereich des FFH-Gebiets auflösen zu können, beträgt die Größe des Rechengebiets 8.000 m x 8.000 m. Die Zusatzbelastung für den Eintrag von Luftschadstoffen wurde in einer Modellrechnung für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall (Prognosehorizont 2035) für die Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2) sowie Feinstaub (PM10 und PM2,5) durchgeführt.

Von besonderer Relevanz für Ökosysteme sind hierbei vorrangig die Stickstoffimmissionen, da sie zu einer relevanten Veränderung der Nährstoffbedingungen in den FFH-Gebieten führen können. Feinstaub ist hingegen für den Naturhaushalt eher untergeordnet und vorrangig für das Schutzgut der menschlichen Gesundheit von Relevanz.

Die Luftschadstoffkonzentration von Stickstoffdioxid (NO_2) wird in beiden Prognosefällen maßgeblich durch die Emissionen der BAB 52 geprägt. Für den Prognose-Planfall kommen noch die Emissionen der geplanten Straßen und unter Umständen die Emissionen einzelner stickstoffemittierender Betriebe hinzu, sofern diese zukünftig im Plangebiet angesiedelt werden sollen.

Das Fachgutachten der ACCON GMBH (2023) kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Stickstoffeinträge in einem FFH-Gebiet nur auftreten können, wenn die zu erwartende vorhabenbedingte Zusatzbelastung eine relevante Größenordnung erreicht, das heißt über 0,3 kg N/(ha*a) liegt. Gemäß H PSE-Leitfaden (Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen) können erhebliche Beeinträchtigungen durch verkehrsbedingten Stickstoffeintrag jedoch ausgeschlossen werden, wenn die tägliche Verkehrsbelastung (DTV) < 5.000 Kfz/24h beträgt und damit außerhalb der im Leitfaden angegebenen Anwendungsgrenzen liegen.

Für die A 73 in den Niederlanden ist eine vorhabenbezogene Verkehrszunahme anhand der vorliegenden Daten nicht eindeutig verifizierbar. Gemäß der Gesamtverkehrsprognose für das Planvorhaben (BRILON BONDZIO WEISER GMBH) liegt die Zunahme des Verkehrs (Differenz zwischen Prognose - Planfall und Prognose - Nullfall) jenseits der deutsch-niederländischen Grenze bei unter 5.000 Kfz/24h[5]. Wie sich der Verkehr von der Grenze aus weiter über das Straßennetz der Niederlande verteilt und wie viel Verkehr überhaupt bei den zu querenden autobahnnahen FFH-Gebieten auf niederländischer Seite (s. Abb. 12) ankommen wird und wieviel Stickstoffimmissionen hiermit einhergehen werden, lässt sich aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmenge nicht durch die im Luftschadstoffgutachten angewandten Modellrechnungen prognostizieren.

Damit kann die A 73 zur Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag in den nächstgelegenen FFH-Gebieten vernachlässigt werden.

[5] Anm.: dies entspricht im statistischen Mittel weniger als 210 KfZ pro Stunde bzw. 3,5 KfZ pro Minute

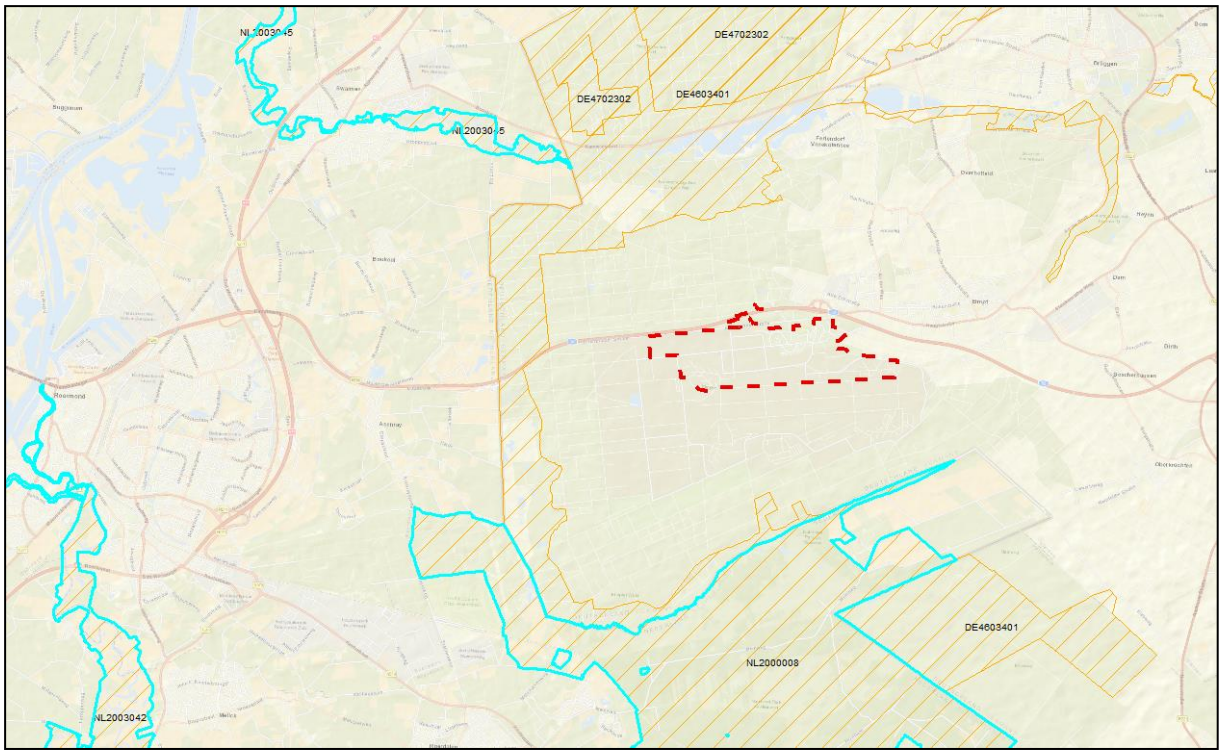


Abbildung 12: Übersicht über die FFH-Gebiete auf niederländischer Seite

Kartengrundlage: OpenStreetMap Mitwirkende 2023, CC-BY-SA 2.0

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich die für die FNP-Ebene anhand des Gesamtverkehrsmodells prognostizierbaren Erhöhungen der verkehrsbedingten Stickstoffdeposition auf die Bereiche entlang der BAB 52, sowie an den Autobahnanschlussstellen und neuen Straßenzügen im Plangebiet beschränken werden.

Auch die beispielhaft berechneten stickstoffemittierenden Betriebe führen zu keinen nachweisbaren Beeinträchtigungen umliegender Natura 2000-Gebiete, da sich die Erhöhung der vorhabenbezogenen Stickstoffdeposition auf das nähere Umfeld des Betriebsstandortes beschränkt. Die tatsächlichen Auswirkungen gewerblicher Luftschadstoffe sind daher im Bedarfsfall auf Genehmigungsebene noch einmal vertiefend zu untersuchen. Sofern es aufgrund der Empfindlichkeit der Umgebung zu Einschränkungen kommt, wird die geplante Nutzung des GIB jedoch hierdurch nicht grundsätzlich in Frage gestellt.

Aus den Berechnungsergebnissen geht hervor, dass durch die Umnutzung des ehemaligen Militärflughafens in Niederkrüchten-Elmpt das relevante Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) für FFH-Gebiete sowohl auf deutschem als auch niederländischem Boden sicher eingehalten wird (ACCON GMBH, 2023, S. 83).

Die möglichen Auswirkungen auf stickstoffempfindliche Lebensräume und gesetzlich geschützte Biotopflächen außerhalb von Natura 2000-Gebieten sind nicht Gegenstand der vorliegenden Betrachtung. Hierzu wird auf die entsprechenden Ausführungen im Umweltbericht zur 61. FNP-Änderung (Kap. 3.3.2) verwiesen.

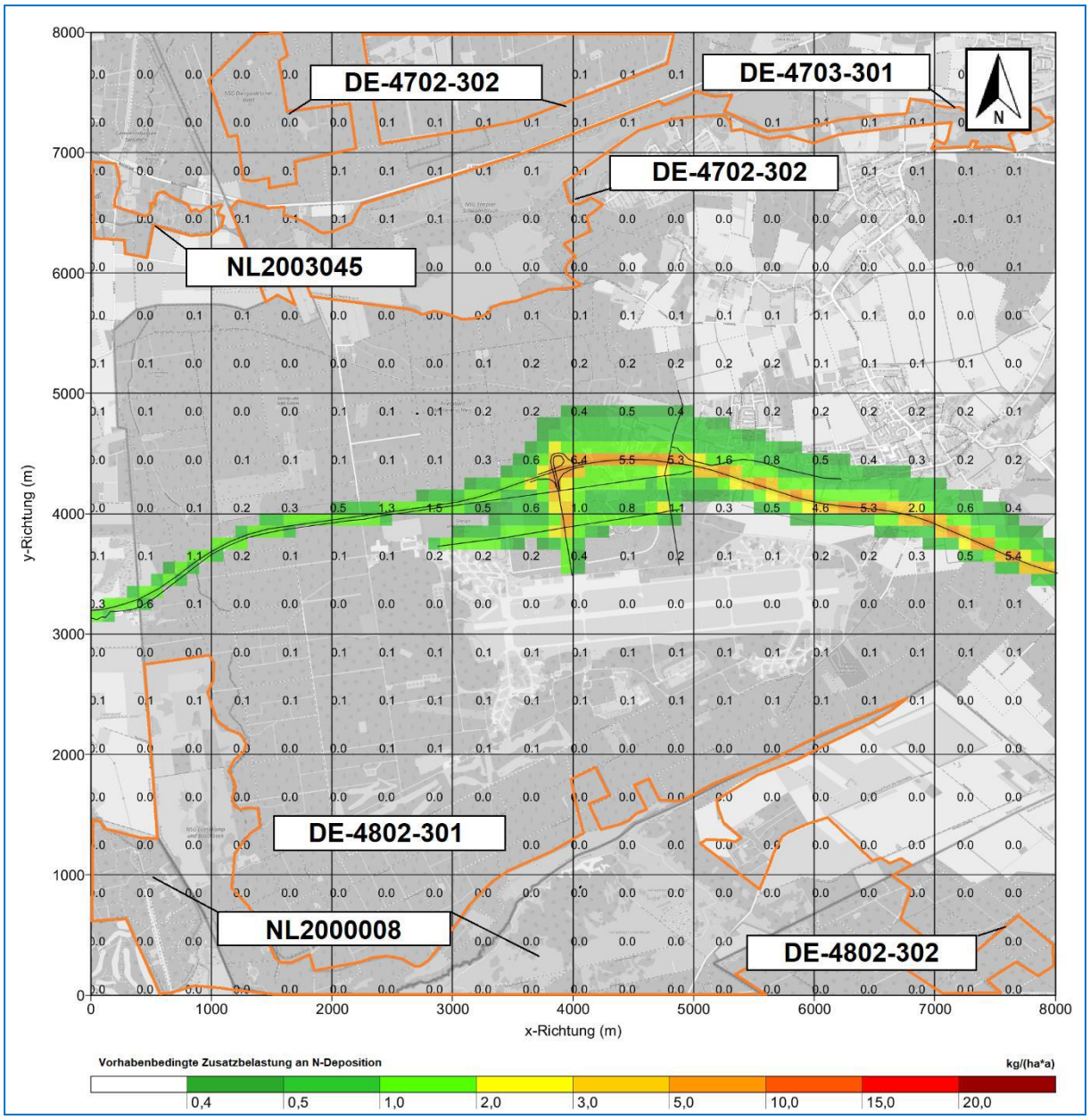


Abbildung 13: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition (N-Deposition) in kg/(ha*a)

Quelle: ACCON GMBH 2023, S. 85

6.2 Auswirkungen auf die Vogelarten des Vogelschutzgebietes

Als Schutzzweck des bestehenden VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401) wird die „Erhaltung und Entwicklung einer großräumigen, möglichst störungs- und zerschneidungsarmen, extensiv genutzten sowie naturnahen, nährstoffarmen, von Seen, altholz-, totholz- und strukturreichen Wäldern, Fließgewässern und Heiden geprägten vielfältigen Landschaft mit landschaftstypischem Wasserhaushalt als Brut- und Nahrungsgebiet sowie als Rast- und Überwinterungsgebiet zur Erhaltung und Entwicklung der Bestände von

- **Baumfalke**
- Bekassine
- Blässgans
- Blaukehlchen
- Bruchwasserläufer
- Dunkler Wasserläufer
- Eisvogel
- Fischadler
- Gänsesäger
- **Gartenrotschwanz**
- Grünschenkel
- **Heidelerche**
- Kiebitz
- Knäkente
- **Kornweihe**
- Krickente
- Löffelente
- Mittelspecht
- **Nachtigall**
- **Neuntöter**
- Pirol
- **Raubwürger**
- Rohrdommel
- Saatgans
- Schnatterente
- **Schwarzkehlchen**
- Schwarzmilan
- **Schwarzspecht**
- Silberreiher
- Spießente
- Tafelente
- Teichrohrsänger
- Trauerseeschwalbe
- Uferschwalbe
- Waldwasserläufer
- Wasserralle
- **Wespenbussard**
- **Wiesenpieper**
- **Ziegenmelker**
- Zwergsäger
- Zwergschnepfe
- Zwergtaucher“

aufgeführt (MUNV NRW 2023).

Die im Rahmen der Brutvogelkartierungen durch LANGE (2019), SOMMERHAGE (2020) und ÖKOPLAN (2022) im Untersuchungsraum des Planvorhabens nachgewiesenen Arten sind in der Auflistung in fetter Schrift hervorgehoben.

Davon wurden im Plangebiet selber die Arten Gartenrotschwanz, Heidelerche, Schwarzkehlchen und Ziegenmelker nachgewiesen. Diese Arten werden ohnehin Gegenstand der vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung für die jeweiligen Bebauungspläne sein, so dass anhand fachlich geeigneter Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Arten und ihrer maßgeblichen Lebensräume (insb. Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgeschlossen werden muss.

Im Wirkbereich des Vorhabens wurden zudem die Arten Baumfalke, Nachtigall, Neuntöter und Wiesenpieper nachgewiesen. Auch für diese Arten ist daher im nachgelagerten Planverfahren auf Ebene der Bebauungspläne vertiefend zu untersuchen, ob eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Lebensräume innerhalb und außerhalb der Grenzen des Vogelschutzgebietes eintreten kann.

Die Arten Kornweihe, Raubwürger, Schwarzspecht und Wespenbussard wurden hingegen im Wirkbereich des Vorhabens nur als Durchzügler bzw. im Großrevier, so dass eine vertiefende Betrachtung hier voraussichtlich entfallen kann.

Auf Grundlage der geplanten Entwicklung eines großflächigen GIB mit angrenzenden Grün- und Maßnahmenflächen lässt sich im Rahmen der 61. FNP-Änderung bereits ableiten, dass es planungsbedingt nicht zu Eingriffen in das faktische Vogelschutzgebiet kommen wird. Da von der zukünftigen Nutzung jedoch indirekte Störwirkungen auf das Vogelschutzgebiet ausgehen können (z. B. durch Schallauswirkungen, Beleuchtung oder stoffliche Immissionen), sind die hierdurch bedingten Auswirkungen und Beeinträchtigungen der Schutzziele und der geschützten Vogelarten auf der nachgelagerten Planungsebene anhand der konkret für das Bauvorhaben abzuleitenden Wirkungen zu untersuchen.

Grundsätzlich steht hier eine Vielzahl an planerischen oder technischen Möglichkeiten zur Verfügung, wie mögliche Störeinwirkungen vermieden oder wirkungsvoll gemindert werden können. Als Beispiele sind hier eine mögliche Schallimmissionskontingentierung oder die Festlegung konkret zulässiger Schallpegel, die Erarbeitung eines Beleuchtungskonzeptes zur gezielten Unterbindung einer intensiven Beleuchtung am Plangebietsrand oder einer Abstrahlung in Richtung des VSG sowie der Erhalt und die Entwicklung einer wirkungsvollen Randeingrünung des Plangebiets hervorzuheben.

Unter Berücksichtigung des konkreten Erfordernisses und der Wirksamkeit entsprechender Maßnahmen erfolgt die weitere vertiefende Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen des Vogelschutzgebietes auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe II oder in einem separaten Fachbeitrag zur Natura 2000-Verträglichkeit. Hierbei können dann die vom geplanten Bauvorhaben zu erwartenden Eingriffe und Störwirkungen berücksichtigt werden, soweit sie sich aus den geplanten Festsetzungen (z. B. Baugrenzen, Bauhöhen oder Zulässigkeit emittierender Betriebe) ableiten lassen.

Eine potenzielle Betroffenheit verfahrenskritischer Arten ist auch hier auf FNP-Ebene derzeit nicht ableitbar, da davon auszugehen ist, dass für die genannten Arten durch entsprechende Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

7 Fazit

Für die in Kapitel 5.3 aufgeführten Fledermaus-, Vogel-, Reptilien und Amphibienarten ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit aufgrund der Wirkungen des Vorhabens auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht auszuschließen, sodass sie in einem nächsten Arbeitsschritt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung einer vertiefenden Betrachtung unterzogen werden. Dabei ist zu beurteilen, wie sich die Beeinträchtigung jeweils örtlich, zeitlich und funktional darstellt.

Bei der Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. ein Risikomanagement einzubeziehen. Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen, dass sich das Tötungsrisiko nicht erheblich verändert, der Erhaltungszustand der lokalen Populationen sich durch erhebliche Störungen nicht verschlechtert oder die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffener planungsrelevanter Arten im räumlichen Zusammenhang auch weiterhin sichergestellt ist.

Unter Einbeziehung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen können Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (Zugriffsverbote) i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG bei Realisierung des Vorhabens für planungsrelevante Arten ausgeschlossen werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind auf Grundlage der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Vorprüfung keine Artenvorkommen bekannt oder nachgewiesen worden, die als unüberwindbar oder verfahrenskritisch einzustufen sind und somit der Realisierung des Planvorhabens zwingend entgegenstehen. Die Notwendigkeit eines Ausnahmeverfahrens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist im vorliegenden Fall unter diesen Voraussetzungen voraussichtlich nicht gegeben.

Eine vertiefende Prüfung der Verträglichkeit mit den Schutzzielen des Vogelschutzgebietes „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“ (DE-4603-401) erfolgt ebenfalls im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe II oder einem separaten Fachbeitrag zur Natura 2000-Verträglichkeit auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung anhand der konkret vom geplanten Bauvorhaben zu erwartenden Eingriffe und Störwirkungen. Eine potenzielle Betroffenheit verfahrenskritischer Arten ist auch hier auf FNP-Ebene derzeit nicht ableitbar, da davon auszugehen ist, dass für die genannten Arten durch entsprechende Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

8 Literatur und Quellen

ACCON GMBH (2023): Lufthygienischer Untersuchungsbericht im Rahmen der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten „Militärgelände Elmpt“. Stand: 22. Dezember 2023.

ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN NORDRHEIN-WESTFALEN (2011): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Band 1 & 2. Laurenti. Bielefeld.

BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. – Aula, Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VIII, 808 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VI, 622 S.

BEZZEL, E. (1980): Die Brutvögel und ihre Biotope: Versuch der Bewertung ihrer Situation als Grundlage für Planungs- und Schutzmaßnahmen. - Anz. orn. Ges. Bayern 19, S. 133-169.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. - Aula, Wiesbaden, 792 S.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres - Singvögel. - Aula, Wiesbaden, 766 S.

BFN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/1, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

BFN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (2020): Rote Liste der gefährdete Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 170/2, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

BfN [BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ] (2023): FFH Verträglichkeitsprüfung, https://www.bfn.de/ffh-vertraeglichkeitspruefung, letzter Zugriff 14.08.2023.

BRILON BONDZIO WEISER GMBH (2023): Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching, 879 S.

GARNIEL A. & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. KIfL, Kiel.

GASSNER, E., A. WINKELBRANDT, D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller GmbH, Heidelberg.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [HRSG.] (1985 - 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1-14, Aula-Verlag. Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: S. 1-66.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67, veröffentlicht im August 2016.

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN SOWIE J. WEISS, M.JÖBGES, H. KÖNIG, V.LASKE, M. SCHMITZ & A.SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

HAMANN & SCHULTE (2014): Fledermauskartierung Ehemaliger Militärflughafen Niederkrüchten-Elmpt. - Gutachten im Auftrag der Gemeinde Niederkrüchten.

ING.- U. PLANUNGSBÜRO LANGE GBR (2019): Ergebnisse Artenschutzrechtlicher Untersuchungen zum sachlichen Teilflächennutzungsplan „Windenergie“ der Gemeinde Niederkrüchten. Stand: 20.05.2019.

IVÖR (2010): Erfassung der Avi- und Herpetofauna auf dem ehemaligen Militärflughafen Elmpt.

KAISER, DR. M. (2021): Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW, Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW, Stand: 30.04.2021.

LANDESBUND FÜR VOGEL- UND NATURSCHUTZ IN BAYERN E.V. (LBV) (2015): Lichtverschmutzung – Das Ende der Nacht. https://www.lbv.de/ratgeber/naturwissen/lichtverschmutzung/ (zuletzt abgerufen am 25.04.2023).

LANUV NRW [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN] (2016): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE-4603-401 Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg. Aufzurufen unter: http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/web/babel/media/sdb/s4603-401.pdf (zuletzt aufgerufen am 19.04.2023)

LANUV NRW [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW] (2022): Planungsrelevante Arten in NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW (17.02.2022).

LANUV NRW [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW] (2023a): FIS: Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start, letzter Zugriff 14.08.2023

LANUV NRW [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN] (2023b): Landschaftsinformationssammlung (LINFOS).

LANA [LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ] (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes.

MILDENBERGER H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 1: Seetaucher bis Alken (Gaviiformes - Alcidae). Beitr. Avifauna Rheinland 16-18. Düsseldorf.

MILDENBERGER H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 2: Papageien bis Rabenvögel (Psittaculidae - Corvidae). Beitr. Avifauna Rheinland 19-21. Düsseldorf.

NWO [NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT] (HRSG.) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beitr. Avifauna NRW Bd. 37, Bonn.

MWEBWV & MKULNV [MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW] (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung. Düsseldorf.

MKULNV [MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN] (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Hagen

MKULNV [MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN] (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs-und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).

MULNV [MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN] & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. - FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier, und Büro STERNA, Kranenburg.

MUNV [MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NRW] (2023): Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen, vom 4. Dezember 2023 mit kartographischer Darstellung des Vogelschutzgebietes DE-4603-401 VSG „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ durch das LANUV NRW (Anlage 4603-401-2). Abrufbar unter: Recht.NRW.de (Abrufdatum: 22.02.2024)

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Hrsg.) (NWO & LANUV 2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. http://atlas.nw-ornithologen.de/.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A., Hrsg. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693, XVI S.

PLANUNGSBÜRO SIEDLUNG UND LANDSCHAFT (2020): Windpark Niederkrüchten-Elmpt (Landkreis Viersen) – Artenschutzprüfung. Stand: 11. März 2020.

MKULNV [Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz DES LANDES NRW] (2016): Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen Bekanntmachung des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz – III-4-616.07.00.07 vom 13. April 2016. Abrufbar unter: RECHT.NRW.DE (Abrufdatum: 15.08.2023)

RL-GREMIUM [ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN] (2020A): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RL-GREMIUM [ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN] (2020B): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 34-35 S.

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHMER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020, Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112, veröffentlicht im Juni 2021

SCHLÜPMANN, M., T. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER, M. Hachtel & ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere - Reptilia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung.

SCHLÜPMANN, M., T. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER, M. Hachtel & ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche - Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. - 2. Aufl., Neue Brehm-Bücherei 648, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN & ÖKOPLAN (2023): Bauleitplanverfahren Javelin Parks Niederkrüchten – Erläuterungsbericht Faunistische Untersuchungen.

SOMMERHAGE, MAIK (2020): Erfassung des Ziegenmelker (Caprimulgus europaeus) – Bestandes bei Niederkrüchten – Elmpt im Jahr 2020 auf dem ehemaligen Militärgelände der britischen Streifkräfte (Javelin Barracks) im Kreis Viersen (Nordrhein-Westfalen) vor dem Hintergrund eines Windenergievorhabens.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Anlagen

Anlage 1 – Karte zur Brutvogelkartierung (2023)

Anlage 2 – Karte zur Amphibien- und Reptilienkartierung (2022)

Anlage 3 – Faunistischer Kartierbericht (2023)

Javelin Parks Niederkrüchten

Brutvogel-Kartierung

Nachgewiesene wertgebende Vogelarten

Ba	Bachstelze	*(Motacilla alba)*
Bf	Baumfalke	*(Falco subbuteo)*
Bp	Baumpieper	*(Anthus trivialis)*
F	Fitis	*(Phylloscopus trochilus)*
Fl	Feldlerche	*(Alauda arvensis)*
Frp	Flussregenpfeifer	*(Charadrius dubius)*
Gim	Gimpel	*(Pyrrhula pyrrhula)*
Gr	Gartenrotschwanz	*(Phoenicurus phoenicurus)*
Gs	Grauschnäpper	*(Muscicapa striata)*
H	Haussperling	*(Passer domesticus)*
Hä	Bluthänfling	*(Linaria cannabina)*
Hei	Heidelerche	*(Lullula arborea)*
Kg	Klappergrasmücke	*(Sylvia curruca)*
Kra	Kolkrabe	*(Corvus corax)*
Ks	Kleinspecht	*(Dryobates minor)*
Ku	Kuckuck	*(Cuculus canorus)*
Kw	Kornweihe	*(Circus cyaneus)*
M	Mehlschwalbe	*(Delichon urbicum)*
Mb	Mäusebussard	*(Buteo buteo)*
Nt	Neuntöter	*(Lanius collurio)*
Rdr	Ringdrossel	*(Turdus torquates)*
Rw	Raubwürger	*(Lanius excubitor)*
S	Star	*(Sturnus vulgaris)*
Sp	Sperber	*(Accipiter nisus)*
Ssp	Schwarzspecht	*(Dryocopus martius)*
Sts	Steinschmätzer	*(Oenanthe oenanthe)*
Swk	Schwarzkehlchen	*(Saxicola rubicola)*
Tf	Turmfalke	*(Falco tinnunculus)*
Ts	Trauerschnäpper	*(Ficedula hypoleuca)*
Uh	Uhu	*(Bubo bubo)*
W	Wiesenpieper	*(Anthus pratensis)*
Wa	Wachtel	*(Coturnix coturnix)*
Was	Waldschnepfe	*(Scolopax rusticola)*
Wo	Waldohreule	*(Asio otus)*
Wsb	Wespenbussard	*(Pernis apivorus)*
Zm	Ziegenmelker	*(Caprimulgus europaeus)*

in NRW als Brutvogel planungsrelevant (atlantische Region)

Status der Nachweise

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Nachweis im Großrevier
- Durchzügler/Wintergast

Avifaunistische Funktionsräume (BV01-BV05)

- Funktionsraum mit sehr hoher Bedeutung
- Funktionsraum mit hoher Bedeutung
- Funktionsraum mit geringer Bedeutung

Sonstige Informationen

Untersuchungsgebiet

0 130 260 520 780 1.040 Meter

Javelin Parks Niederkrüchten

Brutvogel-Kartierung | **Karte 01**

im Auftrag von

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zehntwall 5-7, 50374 Erftstadt

Ökoplan *Institut für ökologische Planungshilfe*
Hospitalstr. 46
D-53840 Troisdorf
Fon: 02241-78906
Fax: 02241-77388
Oekoplan-gbr@t-online.de

Februar 2023	Bearb.: G. Straka	Gez.: H. Stahn	1:12.429

Javelin Parks Niederkrüchten

Reptilien- und Amphibien-Kartierung

Reptilien

Reptilien-Untersuchungstransekte (REP01-REP08)

Begehungstransekt (Untersuchungsschwerpunkt)

Nachgewiesene Reptilienarten

- **BS** Blindschleiche *(Anguis fragilis)*
- **ZE** Zauneidechse *(Lacerta agilis)*

Reptilien-Habitate mit nachgewiesenem ZE-Vorkommen

Zauneidechsen-Nachweisbereich

Amphibien

Potenzielle Amphibien-Laichhabitate (AM01-AM06)

technisches Gewässer

Nachgewiesene Amphibienarten

- **Erd** Erdkröte *(Bufo bufo)*
- **Kre** Kreuzkröte *(Bufo calamita)*
- **Grf** Grasfrosch *(Rana temporaria)*
- **Tei** Teichfrosch *(Pelophylax esculentus)*

Anzahl auf Punkt, wenn mehr als ein Individuum

Künstliche Verstecke

Amphibien- und Reptilien-Matte

Sonstige Informationen

Vorhabenfläche

Untersuchungsgebiet

AM06: Schwimmbecken
Arten: Erd
Bedeutung: gering

AM05: Betonzisterne
Arten: kein Nachweis
Bedeutung: keine

AM04: Betonfundament
Arten: Kre
Bedeutung: hoch

AM03: Betonzisterne
Arten: 2 Tei
Bedeutung: keine

AM01: Löschteich
Arten: Grf, Tei
Bedeutung: mittel

AM02: Betonzisterne
Arten: kein Nachweis
Bedeutung: keine

REP01 REP02 REP03 REP04 REP05 REP06 REP07 REP08

V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 V09 V10 V11 V12 V13 V14 V15 V16 V17 V18 V19

0 125 250 500 750 1.000 Meter

Javelin Parks Niederkrüchten

Reptilien- und Amphibien-Kartierung | **Karte 02**

im Auftrag von
SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Zehntwall 5-7, 50374 Erftstadt

Ökoplan *Institut für ökologische Planungshilfe*
Hospitalstr. 46
D-53840 Troisdorf
Fon: 02241-78906
Fax: 02241-77388
Oekoplan-gbr@t-online.de

Oktober 2022	Bearb.: G. Straka	Gez.: H. Stahn	1:12.000

Gemeinde Niederkrüchten

Bauleitplanverfahren
Javelin Parks Niederkrüchten

Erläuterungsbericht

Faunistische Untersuchungen

Aufgestellt: Februar 2023
Stand: 27.02.2023

1101

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH

ÖKOPLAN
Institut für ökologische Planungshilfe

Impressum

Entwurfsverfasser:	SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH Zehntwall 5-7 50374 Erftstadt Tel.: 02235 – 68 53 59 0 Email: kontakt@la-smeets.de
Projektleitung:	Manuel Bertrams, Dr.rer.nat., Geograph M.A.
Bearbeitung:	Ökoplan - Institut für ökologische Planungshilfe Hospitalstr. 46, 53840 Troisdorf oekoplan-gbr@t-online.de Dipl. Biol. Thomas Tillmann Dipl. Ing. Heike Stahn Dipl. Ing. Gregor Straka Dipl. Ing. Sebastian Schöne
Prüfung (fachl./red.):	Eva Kersting, Landschaftsarchitektin M.Sc.

Hinweis zum Urheberschutz: Dieser Fachbeitrag ist zu Planungszwecken erstellt. Er unterliegt insgesamt, wie auch einzelne als Planungsgrundlage verwendete Inhalte und Darstellungen, dem Urheberschutz. Eine Vervielfältigung und Veröffentlichung, insbesondere im Internet, ist nur mit Zustimmung der Inhaber der einzelnen Urheberrechte zulässig.

Der Auftraggeber hat unter Beachtung des Urheberschutzes vertraglich das Recht zur Veröffentlichung, Nutzung und Änderung dieses Fachbeitrages.

GLIEDERUNG

1 Einleitung 1

2 Methodisches Vorgehen 1

2.1 Methodik der Brutvogel-Revierkartierung 1

2.2 Methodik Reptilien-Erfassung 3

2.3 Methodik Amphibien-Erfassung 3

3 Ergebnisse 4

3.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes 4

3.2 Brutvögel 5

3.2.1 Beschreibung der erfassten Avifauna 5

3.2.2 Beschreibung wertgebender und/oder planungsrelevanter Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 8

3.2.3 Funktionsraumbezogene avifaunistische Beschreibung und Bewertung des Untersuchungskorridors 22

3.2.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogel-Vorkommen 28

3.3 Reptilien 29

3.3.1 Beschreibung der erfassten Reptilien-Fauna 29

3.3.2 Beschreibung der nachgewiesenen Reptilienarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 30

3.3.3 Ergebnis der Transektbegehung 31

3.3.4 Zusammenfassende Bewertung des Untersuchungsraumes hinsichtlich der Reptilien-Vorkommen 32

3.4 Amphibien 32

3.4.1 Beschreibung der erfassten Amphibien-Fauna 32

3.4.2 Beschreibung der wertgebenden Amphibienarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum 33

3.4.3 Beschreibung und Bewertung der untersuchten Amphibien-Gewässer 34

3.4.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Amphibien-Vorkommen 36

4 Literatur und Quellen 37

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

TABELLEN

Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2022) 2
Tab. 2: Begehungstermine der Reptilien- und Amphibien-Erfassung (2022) 3
Tab. 3: Vogel-Nachweise (Brutvogelkartierung 2022) 6
Tab. 4: Avifaunistischer Funktionsraum BV01 23
Tab. 5: Avifaunistischer Funktionsraum BV02 24
Tab. 6: Avifaunistischer Funktionsraum BV03 25
Tab. 7: Avifaunistischer Funktionsraum BV04 26
Tab. 8: Avifaunistischer Funktionsraum BV05 27
Tab. 9: Reptiliennachweise (Erfassung 2022) 29
Tab. 10: Reptilien-Transektbegehung (Erfassung 2022) 31
Tab. 11: Amphibiennachweise (Erfassung 2022) 33
Tab. 12: Amphibien-Untersuchungsgewässer (Erfassung 2022) 35

ANHANG

Karte 01: Ergebnisse der Brutvogel-Kartierung
Karte 02: Ergebnisse der Reptilien- und Amphibien-Kartierung

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

1 Einleitung

Im Rahmen der Planungen zum Javelin Park Niederkrüchten wurden im Jahr 2022 faunistische Untersuchungen zum Artenschutz durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet hat eine Größe von ca. 405 ha.

Folgende faunistischen Erfassungen wurden flächendeckend bzw. in für artenschutzrechtlich relevante Arten geeigneten Habitatflächen durchgeführt:

- Erfassung der Brutvögel
- Erfassung von Reptilien
- Erfassung von Amphibien (insbes. Kreuzkröte)

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der im Jahr 2022 durchgeführten Untersuchungen textlich und kartographisch dargestellt.

2 Methodisches Vorgehen

Die faunistischen Kartierungen erfolgten weitgehend nach Maßgabe der Angaben des Schlussberichtes zum FE 02.332/2011/LRB „Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag“ (ALBRECHT et al. 2014).

2.1 Methodik der Brutvogel-Revierkartierung

Zur avifaunistischen Landschaftsbewertung erfolgte eine flächendeckende Erfassung aller Brutvogelarten (flächendeckende Revier-/Punktkartierung nach SÜDBECK et al. (2005)).

Für alle wertgebenden Arten (Arten der Roten Liste, geschützte Arten, Arten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) und weitere für den Raum charakteristische Zeigerarten) und in NRW bzgl. des Artenschutzes als planungsrelevant geltenden Arten (LANUV 2018) erfolgte eine punktgenaue Erfassung der Revierzentren. Alle übrigen häufigen und mittelhäufigen Arten wurden in dem abgegrenzten Untersuchungsgebiet halbquantitativ erfasst.

Die einzelnen Arten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen, wie Reviergesang, Nestbau, Fütterung etc. erfasst, die es erlauben, von einer Reproduktion dieser Arten im Untersuchungsgebiet auszugehen. Außerdem wurden Nachweise innerhalb der Brutperioden der einzelnen Arten im „richtigen“ Habitat als Brutvorkommen gewertet. Während der Kartierung beobachtete Durchzügler wurden gleichfalls vermerkt und als solche gekennzeichnet. Bei den artspezifischen Erfassungsmethoden und Erfassungszeiträumen werden die Angaben nach SÜDBECK et al. (2005) berücksichtigt. Die Nachweise wurden kategorisiert nach Brutnachweis, Brutverdacht und Brutzeitfeststellung sowie Nahrungsgast/Durchzügler.

In den Monaten März bis Juli wurden insgesamt zehn Begehungen durchgeführt. Zur Erfassung der Brutvögel erfolgten sechs Kartierungen flächendeckend morgens, zwei zusätzliche Begehungen erfolgten zur gezielten Erfassung des Wespenbussards. Aufgrund der Gebietsgröße wurden die morgendlichen Begehungsdurchgänge 1 - 7 auf jeweils zwei bis drei Tage aufgeteilt. Zur Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten (Eulen) wurden zwei selektive (in geeigneten Biotopen) Abend-/Nachtbegehungen durchgeführt. Bei diesen Begehungen wurden Klangattrappen eingesetzt. Durch diese Abendtermine sollten balzrufende Eulen bzw. bettelnde Jungeulen erfasst werden. Auch hier erfolgte eine Aufteilung der beiden Begehungsdurchgänge auf mehrere Tage.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Alle Beobachtungen wurden mittels standardisierter Abkürzungen in Feldkarten des Gebietes eingetragen (vgl. SÜDBECK et al. 2005).

Die einzelnen Erfassungs-Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen in der Regel mit jeweils zwei Personen durchgeführt. Parallel zur Erfassung der Brutvögel wurde im entsprechenden Zeitraum und in den entsprechenden Habitaten auch auf ein Vorkommen von Reptilien und Amphibien geachtet.

Tab. 1: Begehungstermine der Brutvogel-Erfassung (2022)

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung / Bemerkungen
Tagbegehungen			
1. Begehung	07.03.2022 09.03.2022	07:00-12:00 07:00-12:00	1-5°C, trocken, Wind O, 2-3 Bft 5-10°C, heiter, klar, leichter Wind aus W
2. Begehung	25.03.2022 28.03.2022	06:30-12:00 07:00-11:30	4-16°C, trocken, sonnig Wind NW – NO, 2-3 Bft 3-15°C, trocken, sonnig Wind drehend, 1 Bft
3. Begehung	09.04.2022 11.04.2022 13.04.2022	06:45-12:00 06:45-11:30 06:30-11:45	6-12°C, leicht bewölkt, Bft 1-2 aus W 1-13°C, trocken leichte Bewölkung Wind O, 1-2 Bft 9-17°C, trocken mit wolkigen Abschn., Wind O – NW, 1-2 Bft
4. Begehung	22.04.2022 24.04.2022 25.04.2022	06:15-12:00 06:15-11:30 06:00-11:00	8-14°C, teils sonnig teils bewölkt, Wind NO, 2 Bft 10-15°C, heiter, auffrischender Wind aus NO 5-12°C, bewölkt, Wind drehend, 1-2 Bft
5. Begehung	06.05.2022 09.05.2022	06:00-12:00 06:00-11:30	6-17°C, trocken sonnig bis leicht bewölkt, Wind drehend,1 Bft 6-19°C, trocken sonnig, Wind drehend, 1-2 Bft
6. Begehung	17.05.2022 20.05.2022	05:45-11:30 05:30-11:30	10-21°C, trocken bewölkt, Wind SO-O, 1-2 Bft 15-20°C, heiter bis leicht bewölkt, leichter Wind aus SO
7. Begehung	09.06.2022 10.06.2022	05:15-11:00 05:00-11:30	13-17°C, bewölkt meist trocken, Wind SW-W 2-1 Bft 9-18°C, bewölkt m. sonnigen Abschnitten, Wind drehend 1-3 Bft
8. Begehung	17.06.2022	05:00-11:00	18-24°C, bewölkt mit sonnigen Abschnitten, 2-3 Bft aus SO
Abend-/Nachtbegehungen			
1. Abend-begehung	10.03.2022 14.03.2022 22.03.2022	19:00-23:00 18:00-23:30 18:30-23:00	7°C, trocken, Wind O, 2 Bft 11-4°C, trocken, Wind SW-SO, 2-1 Bft 8°C, heiter, klar, fast windstill
2. Abend-begehung	30.05.2022 02.06.2022 29.06.2022	21:00-00:00 21:00-00:00 22:00-00:30	11-10°C, trocken, Wind NW-N, 3-1 Bft 18-15°C, trocken, Wind NO, 2 Bft 24-17°C, trocken, Wind O, 1-2 Bft

Während jeder Begehung wurden alle durch Sichtbeobachtungen oder Rufe und Gesänge wahrnehmbaren Vögel punktgenau in einer Rohkarte eingetragen. Zusätzlich wurden revieranzeigende Merkmale notiert. Nach Abschluss der Geländearbeit wurden die Daten der einzelnen Rohkarten in eine Gesamtkarte übertragen. So können gruppierte Registrierungen der verschiedenen Arten zu so genannten Papierrevieren gebildet werden. Die Summe der Papierreviere ergibt den Bestand der Brutvogelanzahl für das Jahr 2022. Die Nachweise wurden nach SÜDBECK et al. (2005) kategorisiert nach Brutnachweis (BN), Brutverdacht (BV) und Brutzeitfeststellung (BZ) sowie Nahrungsgast/Durchzügler (NG / DZ). Als Brutvögel werden ausschließlich Brutverdachtsvorkommen und Brutnachweise gewertet.

2.2 Methodik Reptilien-Erfassung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgte auf allen potenziell als Reptilienhabitat geeigneten Flächen die gezielte Suche nach Reptilien. Dabei lag der Schwerpunkt der Untersuchung auf einer Erfassung der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse.

Der Nachweis der Reptilien erfolgte über Beobachtung und gegebenenfalls Handfang an Sonnplätzen, durch Absuchen von Versteckplätzen z.B. durch Umdrehen von Steinen, Holzstücken und sonstigen deckungsgebenden Gegenständen. Böschungsflächen wurden mittels Fernglas auf Reptilien abgesucht.

Zusätzlich wurden im zeitigen Frühjahr insgesamt 19 Amphibien/Reptilienmatten an geeigneten Stellen ausgelegt. Diese wurden im Übergangsbereich zwischen deckungsreichen Vegetationsstrukturen zu Offenland ausgelegt und vor den Transekt-Begehungen am frühen Morgen kontrolliert.

Es wurde eine Kartierung im Bereich der potenziell als Reptilienhabitat geeigneten Flächen mit neun Begehungen bei möglichst günstiger Witterung und Tageszeit von Mitte April bis Mitte August durchgeführt.

Die einzelnen Erfassungs-Begehungen wurden an den in der folgenden Tabelle gelisteten Terminen in der Regel mit jeweils zwei Personen durchgeführt. Parallel zur Erfassung der Reptilien erfolgte im entsprechenden Zeitraum auch die Erfassung der Amphibien, insbesondere der Kreuzkröte.

Tab. 2: Begehungstermine der Reptilien- und Amphibien-Erfassung (2022)

Begehung	Datum	Uhrzeit	Witterung
1. Begehung	13.04.2022	10:00-13:00	10-18°C, sonnig bis schwach bewölkt, niederschlagsfrei, 1-2 Bft aus NW
2. Begehung	20.04.2022	09:30-12:00	9-14°C, sonnig, niederschlagsfrei, Wind drehend auf O, 1-2 Bft
3. Begehung	12.05.2022	08:30-11:30	14-17°C, sonnig bis leicht bedeckt, niederschlagsfrei, 2 Bft aus SW-W
4. Begehung	27.05.2022	08:00-12:00	13-18°C, bewölkt, leichter Regenschauer, 1-3 Bft aus SW-W
5. Begehung	17.06.2022	08:00-11:30	18-24°C, bewölkt mit sonnigen Abschnitten., schwacher Wind SO, 2-3 Bft
6. Begehung	05.07.2022	08:00-11:40	18-21°C, niederschlagsfrei sonnig bis bewölkt, Wind drehend bis W, 1 Bft
7. Begehung	11.07.2022	08:00-12:00	17-19°C, bewölkt, niederschlagsfrei, 2 Bft aus NW
8. Begehung	21.07.2022	08:15-12:00	19°C, bewölkt mit sonnigen Abschnitten., niederschlagsfrei, Wind 2-3 Bft aus SW
9. Begehung	15.08.2022	08:30-11:30	19-20°C, bewölkt mit sonnigen Abschnitten, niederschlagsfrei, 2-3 Bft aus SW

2.3 Methodik Amphibien-Erfassung

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden temporären Gewässer (Pfützen oder wasserführende Fahrspuren) wurden durch Sichtbeobachtung auf Laich und Quappen insbesondere der Kreuzkröte abgesucht. Des Weiteren wurde im Rahmen anderer Erfassungen auf das Vorkommen von Kreuzkröten geachtet, bzw. in geeigneten Habitaten durch die Kontrolle von Versteckmöglichkeiten und den ausgelegten künstlichen Verstecken gezielt nachgesucht.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

3 Ergebnisse

3.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum befindet sich im Westen des Kreises Viersen westlich der Ortschaft Elmpt unweit der Landesgrenze zu den Niederlanden. Der überwiegende Teil der Flächen wurde von 1953 bis 2001 als Militärflugplatz der britischen Royal Air Force genutzt. Übrig geblieben sind nach dem Abzug der Truppen zahlreiche Gebäude wie Flugzeughangars, Maschinenhallen, Bunkeranlagen, Funktürme, Bahntrassen etc. Einige dieser Gebäude wurden bereits in den vergangenen Jahren zurückgebaut. Zwischen den Gebäudekomplexen finden sich immer wieder kleinere Offenbereiche mit Magerrasen und Heiderelikten mit wertgebenden und seltenen Vegetationsbeständen. Permanent wasserführende Wasserflächen sind lediglich in Form von meist kreisrunden Löschzisternen mit senkrechten Betonrändern vorhanden. Sie sind in der Regel vegetationsfrei. Ganz im Osten wurde ein Löschteich mit einer stabilen Folie angelegt. Dort haben sich dichte Laichkrautbestände entwickelt. Südlich schließt sich das Rollfeld mit einer ca. 3 km langen Start- und Landebahn an. Das gesamte Gebiet fußt auf flachen Flugsanddünen, wodurch sich durch Brandschutzmaßnahmen wie regelmäßige Mahdarbeiten zur Gehölzbekämpfung im Rollbahnumfeld weiträumig Sandmagerrasen und Heideflächen entwickeln und erhalten konnten.

Nördlich der Rollbahn und der Maschinenhallen und Verwaltungsgebäude schließt sich ein ehemalig militärisch genutztes Wohngebiet mit Wohngebäuden, Gemeindezentrum, Clubs und Einkaufsläden einer Kirche sowie Freibad, Sporthalle und Sportplätze an. Die Gärten wurden durch die Nutzungsaufgabe sich selbst überlassen, wodurch sich aufgrund des sandigen Bodens ebenfalls trockene Ruderalflächen und Anklänge von Magerrasen ausgebildet haben. Den Standortbedingungen entsprechend, bildet die Kiefer die Hauptbaumart auf dem Gelände. Zunehmend nimmt die amerikanische bzw. spätblühende Traubenkirsche immer mehr Raum ein. Daneben treten Robinien, Traubeneichen, Sandbirken sowie vereinzelt Ziergehölze und Koniferen auf. Das Gelände wird heute zu Übungszwecken von Polizei, Katastrophenschutz und Feuerwehr u.ä. genutzt. Ferner findet eine extensive Nutzung einiger Teilbereiche durch Rinderbeweidung statt. Die großen Magerrasenflächen im Rollbahnumfeld werden auch heute noch einschürig gemäht. Das Mahdgut wird von dem örtlichen Landwirt als Viehfutter genutzt.

Nördlich der Roermonder Straße und der A 52 sind Teilbereiche des Elmpter Gemeindewaldes dem Untersuchungsraum zugeordnet. Auch hier werden große Bereiche von der Kiefer eingenommen. Im Zuge des Waldumbaus wurden aber auch gerodete Flächen mit Laubgehölzen wie Buche, Roteiche und Kastanie aufgeforstet. Teilweise ist durch Fällungen ein lichter Wald mit verschiedenen Sukzessionsstadien entstanden. Das Gebiet wird durch Freizeitsportler Spaziergänger und Fahrradfahrer stark genutzt. Ein streifenförmiger Gehölzbestand zwischen der Roermonder Straße und der Autobahn wird größtenteils von einem älteren Buchenbestand, der zum Teil abgängig ist, eingenommen. Sie zeichnet sich durch Wälder auf Dünenstandorten und nährstoffarmen Sandböden aus. Neben größeren Kiefernforsten sind auch Anpflanzungen mit Roteichen vorhanden.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

3.2 Brutvögel

3.2.1 Beschreibung der erfassten Avifauna

Insgesamt konnten im Rahmen der im Jahr 2022 durchgeführten Brutvogelkartierung 72 Vogelarten innerhalb bzw. in unmittelbarer Umgebung des Untersuchungsraums festgestellt werden.

Brutvögel

Als wertgebende Vogelarten, also Brutvogelarten mit Gefährdungsstatus laut nationaler und/oder regionaler Roter Liste sowie Arten der jeweiligen Vorwarnlisten, wurden im Gebiet 31 Arten festgestellt. Darunter befinden sich Bachstelze, Baumfalke, Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Fitis, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Gimpel, Grauschnäpper, Haussperling, Heidelerche, Kleinspecht, Kolkrabe, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Sperber, Star, Trauerschnäpper, Turmfalke, Uhu, Wachtel, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard, Wiesenpieper und Ziegenmelker nachgewiesen. Weitere Arten, deren Bestände im Allgemeinen noch nicht gefährdet sind, treten hinzu und komplettieren die Brutvogelfauna des Gebietes. Im Einzelnen sind dies Amsel, Blaumeise, Buchfink, Blaumeise, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Elster, Gartenbaumläufer, Goldammer, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Hohltaube, Jagdfasan, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchgrasmücke, Mauersegler, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Ringeltaube, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Schwanzmeise, Stieglitz, Sumpfmeise, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Weidenmeise, Zaunkönig und Zipzalp.

Es treten im Laufe der Zugzeit und auch im Winterquartier weitere Arten hinzu, die das Gebiet temporär als Rast- und oder Nahrungsgebiet nutzen. Das betrifft insbesondere Offenlandarten wie Goldammer, Steinschmätzer, Baum- und Wiesenpieper, Drosseln, wie u.a. die arktisch - alpin verbreitete Ringdrossel und den Raubwürger. Ebenfalls im Winterhalbjahr tritt die Kornweihe als Wintergast und Durchzügler im Gebiet auf.

Planungsrelevante Arten

Unter den Brutvögeln des Untersuchungsgebiets gehören die 24 Arten Baumfalke, Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Flussregenpfeifer, Gartenrotschwanz, Heidelerche, Kleinspecht, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Sperber, Star, Turmfalke, Uhu, Wachtel, Waldohreule, Waldschnepfe, Wespenbussard, Wiesenpieper und Ziegenmelker zu den in NRW (atlantische Region) planungsrelevanten Arten (KAISER et. al. 2021).

Die planungsrelevanten Vogelarten Kornweihe, Raubwürger und Steinschmätzer konnten nur überfliegend, bzw. als Durchzügler oder als Wintergast erfasst werden.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Vogelarten wurden im Untersuchungsgebiet während der Brutvogel-Kartierungen im Jahre 2022 nachgewiesen (vgl. Karte zur Brutvogelkartierung, Anhang).

Tab. 3: Vogel-Nachweise (Brutvogelkartierung 2022)

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz						Anzahl			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ** plan.rel. Arten	**VSRL**	**SG**	**Bn**	**Bv**	**Gr**	**Dz**
Amsel	*Turdus merula*	-	-	-	-	-	-		E		
Bachstelze	***Motacilla alba***	**-**	**V**	**V**	**-**	**-**	**-**		**8**		
Baumfalke	***Falco subbuteo***	**3**	**3**	**2**	**U**	**Art. 4 (2)**	**A**	**1**			
Baumpieper	***Anthus trivialis***	**V**	**2**	**2**	**U-**	**-**	**-**		**13**		
Blaumeise	*Parus caeruleus*	-	-	-	-	-	-		D		
Bluthänfling	***Linaria cannabina***	**3**	**3**	**2**	**U**	**-**	**-**		**4**		
Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	-	-	-	-	-		E		
Buntspecht	*Dendrocopos major*	-	-	-	-	-	-		D		
Dohle	*Coloeus monedula*	-	-	-	-	-	-		D		
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	-	-	-	-	-	-		C		
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	-	-	-	-	-	-		D		
Elster	*Pica pica*	-	-	-	-	-	-		C		
Feldlerche	***Alauda arvensis***	**3**	**3**	**3**	**U-**	**-**	**-**		**41**		
Fitis	***Phylloscopus trochilus***	**-**	**V**	**V**	**-**	**-**	**-**		**18**		
Flussregenpfeifer	***Charadrius dubius***	**V**	**2**	**1**	**S**	**Art. 4 (2)**	**3**		**1**		
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	-	-	-	-	-	-		D		
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	-	-	-	-	-	-		C		
Gartenrotschwanz	***Phoenicurus phoenicurus***	**-**	**2**	**2**	**U**	**Art. 4 (2)**	**-**		**19**		
Gimpel	***Pyrrhula pyrrhula***	**-**	**-**	**V**	**-**	**-**	**-**		**4**		
Goldammer	*Emberiza citrinella*	-	-	-	-	-	-		C		
Grauschnäpper	***Muscicapa striata***	**V**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**		**8**		
Grünfink	*Carduelis chloris*	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**		D		
Haubenmeise	*Parus cristatus*	-	-	-	-	-	-		D		
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	-	-	-	-	-	-		D		
Haussperling	***Passer domesticus***	**-**	**V**	**V**	**-**	**-**	**-**		**26**		
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	-	-	-	-	-	-		E		
Heidelerche	***Lullula arborea***	**V**	**-**	**V**	**U+**	**Anh. I**	**3**		**17**		
Hohltaube	*Columba oenas*	-	-	-	-	-	-		C		
Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	-	-	-	-	-	-		B		
Kernbeisser	*Coccothraustes Coccothraustes*	-	-	-	-	-	-		C		
Klappergrasmücke	***Sylvia curruca***	**-**	**V**	**V**	**-**	**-**	**-**				**1**
Kleiber	*Sitta europaea*	-	-	-	-	-	-		D		
Kleinspecht	***Dryobates minor***	**3**	**3**	**3**	**U**	**-**	**-**		**1**		
Kohlmeise	*Parus major*	-	-	-	-	-	-		D		
Kolkrabe	***Corvus corax***	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**	**-**			**1**	
Kornweihe	***Circus cyaneus***	**1**	**0**	**0**	**S**	**Anh. I**	**A**				**1**
Kuckuck	***Cuculus canorus***	**3**	**2**	**2**	**U-**	**-**	**-**			**1**	
Mauersegler	*Apus apus*	-	-	-	-	-	-		C		

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz						Anzahl			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ** plan.rel. Arten	**VSRL**	**SG**	**Bn**	**Bv**	**Gr**	**Dz**
Mäusebussard	***Buteo buteo***	**-**	**-**	**-**	**G**	**-**	**A**	**1**			
Mehlschwalbe	***Delichon urbicum***	**3**	**3**	**3**	**U**	**-**	**-**	**32**			
Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	-	-	-	-	-	-		C		
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	-	-	-	-	-	-		D		
Neuntöter	***Lanius collurio***	**-**	**V**	**2**	**U**	**Anh. I**	**-**	**2**	**2**		
Rabenkrähe	*Corvus corone*	-	-	-	-	-	-		C		
Raubwürger	***Lanius excubitor***	**1**	**1**	**0**	**S**	**Art. 4 (2)**	**3**				**2**
Ringdrossel	***Turdus torquatus***	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**				**8**
Ringeltaube	*Columba palumbus*	-	-	-	-	-	-		D		
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	-	-	-	-	-	-		E		
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	-	-	-	-	-	-		C		
Schwarzkehlchen	***Saxicola rubicola***	**-**	**-**	**-**	**G**	**Art. 4 (2)**	**-**		**10**		
Schwarzspecht	***Dryocopus martius***	**-**	**-**	**-**	**G**	**Anh. I**	**3**			**2**	
Singdrossel	*Turdus philomelos*	-	-	-	-	-	-		D		
Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	-	-	-	-	-	-		C		
Sperber	***Accipiter nisus***	**-**	**-**	**-**	**G**	**-**	**A**			**1**	
Star	***Sturnus vulgaris***	**3**	**3**	**3**	**U**	**-**	**-**	**1**	**11**		
Steinschmätzer	***Oenanthe oenanthe***	**1**	**1**	**1**	**S**	**-**	**-**				**1**
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	-	-	-	-	-	-		C		
Sumpfmeise	*Parus palustris*	-	-	-	-	-	-		C		
Tannenmeise	*Parus ater*	-	-	-	-	-	-		C		
Trauerschnäpper	***Ficedula hypoleuca***	**3**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**		**1**		
Turmfalke	***Falco tinnunculus***	**-**	**V**	**V**	**G**	**-**	**A**		**3**		
Uhu	***Bubo bubo***	**-**	**-**	**-**	**G**	**Anh. I**	**A**	**1**			
Wachtel	***Coturnix coturnix***	**V**	**2**	**2**	**U**	**-**	**-**		**3**		
Waldohreule	***Asio otus***	**-**	**3**	**3**	**U**	**-**	**A**		**3**		
Waldschnepfe	***Scolopax rusticola***	**V**	**3**	**2**	**U**	**-**	**-**			**2**	
Weidenmeise	*Parus montanus*	-	-	-	-	-	-		B		
Wespenbussard	***Pernis apivorus***	**V**	**2**	**1**	**S**	**Anh. I**	**A**			**2**	
Wiesenpieper	***Anthus pratensis***	**2**	**2**	**1**	**S**	**Art. 4 (2)**	**-**		**1**		**50**
Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	-	-	-	-	-	-		D		
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	-	-	-	-	-	-		E		
Ziegenmelker	***Caprimulgus europaeus***	**3**	**2**	**1**	**S**	**Anh. I**	**3**		**4**		
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	-	-	-	-	-	-		D		

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz						Anzahl			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ** plan.rel. Arten	**VSRL**	**SG**	**Bn**	**Bv**	**Gr**	**Dz**

Legende:

RL D:	Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)
RL NRW:	Gefährdung nach Roter Liste Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et.al. 2016)
RL NRT:	Gefährdung nach Roter Liste NRW für die Region Niederrheinisches Tiefland (GRÜNEBERG et.al. 2016)
EHZ plan.rel. Arten:	Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in der atlantischen Region NRW als Brutvogel (KAISER et al. 2021)
VSRL:	Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie
SG:	streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3 A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung, 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung
Gefährdungsstatus:	0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, - = ungefährdet
Erhaltungszustand (planungsrelevanter Arten in NRW):	G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, - = keine planungsrelevante Art
Status:	Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Gr = Nachweis im Großrevier, Dz = Durchzügler

Bei den **fett** hervorgehobenen Einträgen handelt es sich um wertgebende (gefährdete) Vogelarten.

3.2.2 Beschreibung wertgebender und/oder planungsrelevanter Brutvogelarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die wertbestimmenden und die in NRW als planungsrelevant eingestuften Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihrer Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben.

Zu den wertgebenden Arten werden die Brutvögel gerechnet, die entweder in der Roten Liste von NRW oder von Deutschland mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (GRÜNEBERG et.al. 2016, RYSLAVY et al. 2020) und/oder gemäß Anhang A der EG-Artenschutzverordnung, bzw. nach Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung streng geschützt und/oder Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutz-Richtlinie sind. In NRW bzgl. des Artenschutzes als planungsrelevant gelten die nach KAISER et al. (2021) gelisteten Arten.

Bachstelze (*Motacilla alba*)

Als Brutplätze nutzt die Bachstelze eine Vielzahl von Bauten und technischen Konstruktionen wie Viehställe und -unterstände, Fabrik- und Industrieanlagen, Brücken, Wohnhäuser und weitere technische Anlagen. Auch in Halbhöhlen und Spalten an Bäumen, an Felsen, sowie in alten Nestern anderer Vogelarten können Bachstelzen nisten. Beliebte Nahrungsplätze sind offene Dung- und Mistlagerplätze auf landwirtschaftlichen Hofstellen oder in der offenen Agrarlandschaft. Diese sind Brut- und Vermehrungsstätte von einer Reihe von Fliegen- und Mückenarten, die dann teilweise in großen Individuenzahlen vorkommen und somit ein reichhaltiges Nahrungspotenzial darstellen. Ursprünglich war die Bachstelze ein Vogel von Schotter-, Kies- und Sandbänken bzw. -ufern größerer Flüsse und Seen mit einem reichhaltigen Angebot an Insekten (BAUER et al. 2005). Heute besiedelt sie in der Kulturlandschaft eine Vielzahl von Lebensräumen. Diese sind geprägt durch vegetationsfreie bis -arme Freiflächen, da eine hohe geschlossene Vegetationsschicht die Nahrungssuche verhindert. Hier sind in erster Linie stark abgeweidete Viehweiden und frisch gemähte Wiesen und Grünlandflächen sowie frisch umgebrochene bzw. neu eingesäte Ackerflächen zu nennen. Aufgrund der kurzrasigen Flächen besiedeln Bachstelzen auch Dörfer und Gartenstädte sowie Park und Grünanlagen und Gewerbegebiete in Städten. Weitere genutzte Lebensräume sind Industrieanlagen, Abgrabungen, Steinbrüche und Waldlichtungen (MILDENBERGER 1984).

Die Bachstelze ist in ganz NRW flächendeckend verbreitet. Bei den Siedlungsdichten zeigt sich ein Nordost-Südwest-Gefälle, das sich über alle Landschaftsräume erstreckt. Das Innere geschlossener Wälder und großflächige Agrargebiete in der Niederrheinischen Bucht weisen lokale Lücken in der Verbreitung auf.

Nachweise

Die Bachstelze wurde innerhalb der Funktionsräume mit aktuell genutzten menschlichen Siedlungsstrukturen bzw. ehemals genutzten Gebäuden, Maschinenhallen etc. festgestellt. Dabei konnten insgesamt 8 Reviere nachgewiesen werden. Möglicherweise liegt die tatsächliche Anzahl höher, da nicht jeder Bereich - insbesondere Privatgrundstücke – zugänglich und einsehbar sind.

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke ist ein Bewohner der halboffenen Landschaft und nutzt dabei Gehölze, Baumgruppen und -reihen der Auen- und Kulturlandschaft, Parklandschaften, Kiefernheiden, lichte Wälder und Randzonen größerer Wälder als Neststandorte. Die Jagdgebiete umfassen in der Regel großräumige Grünlandflächen, Heiden sowie Waldlichtungen. Baumfalken bauen keine eigenen Horste, sie nutzen zumeist verlassene Nester der Rabenkrähe.

Bevorzugte Baumarten sind in Nordrhein Westphalen Kiefer und Pappel. In den letzten Jahrzehnten sind auch Strommasten vermehrt als Niststandort vom Baumfalken angenommen worden. Das Tiefland ist vom Baumfalken fast flächendeckend, wenn auch mit selten mehr als drei Paaren pro Quadrant besiedelt. Lücken werden hier oftmals durch die geringe Siedlungsdichte in Verbindung mit großräumigen Brutplatzwechseln verursacht, die dazu führen, dass in bestimmten Quadranten nicht alljährlich gebrütet wird. Die höchste Dichte erreicht die Art in der östlichen Westfälischen Bucht. Im letzten Jahrzehnt hat eine Besiedlung der Tallagen der Mittelgebirge eingesetzt, so dass sich auch in dieser Region eine Reihe von Brutpaaren etablieren konnte. Die dichteste Besiedlung in den Landesteilen, die höher als 150 m ü. NN liegen, befindet sich in der Warburger Börde. Großstädte und Ballungsräume werden mit Ausnahme von Bochum nur in der Peripherie genutzt.

Nachweise

Im Norden des Untersuchungsraumes gelang ein Brutnachweis des Baumfalken in einem locker strukturierten Altkiefernbestand. Ferner wurde der Baumfalke mehrmals im Luftraum über dem großen Offenlandkomplex im südlichen Untersuchungsraum beobachtet. Weitere Bruten im nahen Umfeld des Untersuchungsgebietes sind durch die großräumig anstehenden Habitatstrukturen zu erwarten.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Der Baumpieper brütet in offenem bis halboffenem Gelände mit dem Vorkommen hoher Singwarten (Bäumen und Sträuchern) und einer reich strukturierten Krautschicht. Nester werden am Boden unter dichter Bodenvegetation angelegt und nur einmalig genutzt. Diese Langstrecken ziehende Art erreicht ein bis zwei, in Ausnahmefällen drei Bruten pro Jahr. Die Lebensräume des Baumpiepers sind vor allem lichte Wälder, Windbruch- und Waldbrandflächen, Lichtungen, Brachen, sonnige Waldränder, Heide- und Hochmoorflächen, Schonungen, Aufforstungen sowie Kahlschläge.

Die größten geschlossenen Verbreitungsgebiete befinden sich in der Eifel mit Voreifel, im Sauerland und Siegerland bis hin zum Weserbergland sowie im Münsterland. Weitgehend unbesiedelt sind dagegen Ruhrgebiet, Bergisches Land, weite Teile der Niederrheinischen Bucht sowie Wiehengebirge und Ravensberger Land. Es handelt sich hierbei teilweise um Ballungsräume und großflächige Agrargebiete, die schon immer dünn besiedelt waren. Dagegen stel-

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

len die unbesiedelten Bereiche im Bergland eine neue Entwicklung dar. Die höchsten Siedlungsdichten werden in den Grenzregionen des Schwalm-Nette-Gebiets (Kreis Viersen) und des westlichen Kreises Steinfurt erreicht.

Nachweise

Der Baumpieper wurde mit 14 Revieren mit einem Schwerpunkt im westlichen und südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes ermittelt. Ein Revier wurde knapp außerhalb des UG in einem lockeren Kiefernbestand im Elmpter Wald singend zur Brutzeit nachgewiesen.

Bluthänfling (*Linaria cannabina*)

Der Bluthänfling ist eine typische Vogelart ländlicher Gebiete, wie z. B. Kulturland und Brachflächen mit Hecken sowie einzelnen Bäumen und Büschen und sehr junge Stadien von Schonungen. Besiedelt werden vor allem Heckenlandschaften und junge Nadelholzkulturen, ferner Wacholderheiden sowie Sukzessionsflächen, z. B. Kahlschläge und Brandflächen, sofern junge Baum- und Gebüschstrukturen vorhanden sind. Das Habitatbild hat sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, in Richtung urbaner Lebensräume verschoben. Dort werden Friedhöfe, Parks und Gärten besiedelt. Weiterhin kommen auch Bruten in Baumschulflächen mit Koniferen vor, wo teilweise hohe Brutdichten erreicht werden können.

Der Bluthänfling ist in ganz Nordrhein-Westfalen verbreitet. Der Erhaltungszustand weist eine rückläufige Tendenz auf. Das nahezu flächendeckende Verbreitungsgebiet zeigt unterschiedliche Siedlungsdichten, die sich nicht mit der Höhenlage korrelieren lassen. Mit Ausnahme der Eifel sind die meisten Mittelgebirgsregionen jedoch spärlicher besiedelt, da geschlossene Waldgebiete gemieden werden. Im Tiefland weisen der Ballungsraum Rhein-Ruhr und das Kernmünsterland meist nur geringe Dichten auf. Hohe Bestände treten lokal an verschiedenen Stellen auf, doch kommen die meisten Bluthänflinge in einem breiten Streifen von der Hellwegbörde bis ins Ravensberger Hügelland und das Wiehengebirge vor.

Nachweise

Der Bluthänfling ist aufgrund seiner mitunter weiten Nahrungsflüge und kolonieartigem Auftreten sowohl an Nahrungsplätzen wie auch an Brutplätzen schwer zu quantifizieren. Es wurden lediglich 4 Reviere durch Gesangsfeststellungen und paarweise Beobachtungen bestätigt.

Feldlerche (*Alauda avensis*)

Die Feldlerche brütet in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in niedriger, nicht zu dichter Vegetation. Optimale Bedingungen für den Neststandort sind nach BEZZEL (1993) bei einer Bodendeckung von 25 % - 50 % und einer Vegetationshöhe von 15 cm – 25 cm gegeben. Zu vertikalen Strukturen wie geschlossenen Gehölzbeständen oder Siedlungen werden Abstände zwischen 60 m und 120 m eingehalten. Die Feldlerche benötigt daher baumfreie, weiträumige Offen- und Agrarlandschaften, in denen sie höhere Dichten erreicht. Die Reviergrößen können zwischen 0,5 ha und 20 ha schwanken. Das Bodennest besteht aus einer vom Weibchen selbst gegrabenen, flachen Mulde, die mit Pflanzenmaterial ausgekleidet wird. Außerhalb der Brutzeit werden abgeerntete Felder, geschnittene Grünlandflächen und Futterschläge sowie Ruderalflächen und Brachen aufgesucht.

Die Reviergröße eines Feldlerchenpaares kann zwischen 0,5 und 20 ha schwanken. Bei optimalen Habitatbedingungen kann die Feldlerche auch heute noch großflächig bemerkenswert hohe Dichten erreichen. Optimale Habitattypen sind Ackersukzessionsbrachen auf flachgründigen Böden sowie kleinparzellierte, eher extensiv genutzte Agrarflächen. Auch die Kombination von Ackerextensivierungsmaßnahmen und kleinparzellierten, mageren Feuchtgrünländern auf Sandböden wirkt sich positiv auf die Bestandssituation aus.

Die Feldlerche ist nach wie vor ein weit verbreiteter Brutvogel der offenen Kulturlandschaft. Die Verbreitungskarte zeigt Schwerpunkte in der Niederrheinischen Bucht, im Niederrheinischen Tiefland, in großen Teilen des zentralen Münsterlandes, der Soester Börde und der

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Paderborner Hochfläche. Auch Ostwestfalen weist im Mindener Flachland und in der Warburger Börde höhere Siedlungsdichten auf. Unbesiedelt sind die großen geschlossenen Wälder und die Ballungsräume.

Nachweise

Die Feldlerche wurde mit insgesamt 41 Revieren innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen. Dabei fielen allein 40 Brutpaare auf die ausgedehnten Heide- und Magerrasenflächen des Rollbahnumfeldes im Süden des UG. Ein weiteres Paar wurde außerhalb des ehemaligen Militärgeländes auf einer intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzfläche festgestellt.

Fitis (*Phylloscopus trochilus*)

Der Fitis ist ein Bewohner halboffener Gehölzstrukturen wie lichte Waldränder, Vorwälder, Sukzessionsstadien von Heide und Abgrabungen, Parks und lichter Kiefernforste. Die Art ist ein Langstreckenzieher, der ab Ende März/Anfang April wieder in den Brutgebieten eintrifft. Das Nest wird auf dem Boden in deckungsreicher Vegetation angelegt. Ab Anfang Mai beginnt die Bebrütung der Eier. Das Brutgeschäft ist gegen Anfang Juli beendet. Kurze Zeit später beginnt der Abzug aus den Brutgebieten. Der Fitis ist eine weitverbreitete Art, die bis auf gehölzfreie Agrarflächen flächendeckend vorkommt.

Nachweise

Der Fitis konnte im Untersuchungsraum lediglich einmalig als singender Durchzügler festgestellt werden. Ein Brutvorkommen wurde hingegen nicht bestätigt.

Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Als Habitat werden offene, vegetationsfreie bzw. -arme Flächen mit mehr oder weniger grober Bodenstruktur in der Nähe von Gewässern benötigt. Die ursprünglichen Brutplätze befanden sich auf Schotter-, Kies- und Sandbänken sowie in den Uferbereichen naturnaher Fließgewässer, deren Substrat durch die eigendynamische Entwicklung (Erosion, Sedimentation) häufig umgelagert und so frei von Vegetation gehalten wurde. Bruten an natürlichen Standorten finden auch heute z. B. noch auf Kiesbänken im Rheinuferbereich und an der Lippe statt, bei den meisten Brutplätzen handelt es sich jedoch um Sekundärlebensräume. Hier sind Kies- und Sandabgrabungen, Tongruben, Steinbrüche, Industriebrachen, Halden und sonstige Aufschüttungen, Tagebaue und Rekultivierungsflächen, Uferzonen von Stauseen und Talsperren, Klär-Schlamm- und abgelassene Fischeiche, Rieselfelder, Kiesaufschüttungen, Rohbodenbereiche z.B. auf Baustellen.

Die Nahrungssuche erfolgt in den Ufer- und Flachwasserbereichen, an Pfützen und feuchten Mulden, aber auch auf trockenem Untergrund. Zur Nestanlage werden grobkörnige Substrate bevorzugt. Da der Flussregenpfeifer überwiegend Sekundärlebensräume besiedelt, kann er als Pionierart praktisch überall auftreten und ist nicht an bestimmte Landschaftsräume gebunden. Er ist dementsprechend in geringer Dichte fast im ganzen Land verbreitet. Schwerpunkte zeigen sich entlang des Rheins, wo neben den Flussuferbereichen zahlreiche Sand- und Kiesabgrabungen als Habitate vorhanden sind, und in geringerem Maße entlang der Lippe. Der Ballungsraum Ruhrgebiet ist ebenfalls großflächig in etwas höherer Dichte besiedelt. Gleiches gilt für das Braunkohlenrevier. In Eifel, Bergischem Land, Sauerland und Weserbergland finden sich größere Bereiche, die frei von Flussregenpfeifern sind.

Nachweise

Der Flussregenpfeifer wurde im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes balzend und paarweise zur Brutzeit beobachtet. In diesem Bereich sind in enger Verzahnung Schotterflächen, Bahngleise sowie Ruderal- und Magerrasenflächen sowie befestigte Wege vorhanden. Die Habitatbedingungen werden allerdings auch in vielen weiteren Arealteilen des Militärgeländes erfüllt. Es blieb allerdings lediglich ein gesicherter Nachweis.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Gartenrotschwänze brüten in reich strukturierter Kulturlandschaft mit Wäldern, Streuobstwiesen und Parklandschaften, in NRW bevorzugt in sandigen, lichten Kiefernwäldern und am Rande von größeren Heidegebieten. Wichtige Lebensraumbestandteile sind wärmeexponierte Offenstellen mit schütterer Bodenvegetation und ausreichend großem Insektenangebot sowie höhlenreiche, alte Obstbäume. Früher besiedelten die Vögel häufiger Ortschaften und reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Streuobstwiesen, Parkanlagen, Kleingartengelände und Friedhöfe, außerdem lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, Feldgehölze, Alleen, Auengehölze und kopfbaumreiche Grünlandgebiete. In letzteren sind sie nach starken Bestandsrückgängen in den letzten Jahren, zumindest am Unteren Niederrhein und im Westmünsterland wieder vermehrt anzutreffen. Die Nester werden hauptsächlich in Nistkästen, Baum- und Spechthöhlen, Mauerspalten und Gebäudenischen gebaut (Mildenberger 1984). Das aktuelle Verbreitungsgebiet weist große Lücken auf. So fehlt der Gartenrotschwanz etwa weitgehend in der Hellwegbörde und in der Niederrheinischen Bucht, während die Verbreitungsschwerpunkte vor allem im westlichen und östlichen Münsterland („Sandmünsterland"), am Niederrhein, am Eifelnordrand sowie im südlichen Sauer- und Siegerland konzentriert sind. Hier weisen beispielsweise die Heidelandschaften des Truppenübungsplatzes Borkenberge bei Haltern, des Depots Brüggen-Bracht (KOLSHORN & KLEIN 1999) oder der Senne größere Populationen auf. Intensiv genutzte Ackerstandorte in den Niederungsgebieten sind für Gartenrotschwänze nicht geeignet.

Nachweise

Der Gartenrotschwanz erreicht auf dem ehemaligen Militärgelände mit einem Wechsel aus Gebäuden, Kiefernparzellen, Baumreihen und -gruppen eine für das niederrheinische Tiefland hohe Brutdichte. Insgesamt konnten dort 19 Gesangsreviere nachgewiesen werden. Bemerkenswert ist, dass es im nördlichen Teil des UG keinen einzigen Nachweis der Art gab. Vermutlich ist das Vorhandensein von wärmebegünstigten Offenstellen mit schütterer Bodenvegetation und einem reichhaltigen Insektenangebot hierfür ursächlich. Dies sind Bedingungen, welche auf dem Militärgelände in weiten Teilen vorherrschen.

Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*)

Der Gimpel ist Brutvogel in unterholzreichen Laub-, Nadel- und Mischwäldern, Feldgehölzen, Parkanlagen, Gärten und auf Friedhöfen und kann dadurch bis in die durchgrünten Innenstadtbereiche vordringen (MILDENBERGER 1984, STOCK & HUSBAND IN NWO 2002). Die Nestanlage erfolgt in einer Vielzahl von Baum- und Straucharten (MILDENBERGER 1984). Der Gimpel besiedelt zwar fast ganz NRW, hat seinen Schwerpunkt jedoch in den Mittelgebirgslagen. Dadurch ergibt sich ein deutlicher Häufigkeitsgradient von den Höhenlagen ins Tiefland. Lokal kann die Art aber auch dort hohe Siedlungsdichten erreichen. Er fehlt in den großflächig landwirtschaftlich dominierten Flächen am Unteren Niederrhein und in der Niederrheinischen Bucht.

Nachweise

Der Gimpel wurde schwerpunktmäßig im nördlichen Untersuchungsraum im Elmpter Wald nachgewiesen. Der Gimpel gilt als schwer zu erfassender Art, die sich zur Brutzeit sehr unauffällig verhält und kaum Territorialverhalten zeigt und zudem einen weiten Aktionsradius besitzt. Aufgrund paarweisen Auftretens in Kombination mit Gesang wurden 3 Reviere nördlich der A 52 ausgewiesen. Ein weiteres befand sich in einem Nadelgehölz im Südosten des Militärgeländes.

Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)

Der Grauschnäpper besiedelt horizontal und vertikal stark gegliederte, lichte Misch-, Laub- und Nadelwälder mit hohen Bäumen und durchsonnten Kronen (Altholz), vorzugsweise an Rändern, in Schneisen und Lichtungen von Hartholzauen- und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie

Moorbirkenwäldern. In halboffenen Kulturlandschaften kommt die Art nur in Bereichen mit alten Bäumen vor. Bedeutende Populationsanteile sind auch in Siedlungen des ländlichen Raumes mit einem vielfältigen Angebot exponierter Ansitzmöglichkeiten und ausreichendem Angebot größerer Fluginsekten zu finden. Des Weiteren siedelt die Art in Gartenstädten, Friedhöfen und Parkanlagen, nur sehr vereinzelt in Stadtkernen. Der Grauschnäpper ist ein Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter. Grauschnäpper sind in NRW weit verbreitet. Der modellierten Verbreitung nach gibt es einen deutlichen Dichtegradienten von den dünner besiedelten Mittelgebirgen ins Tiefland, wobei im Nordwesten die höchsten Dichten erreicht werden. Insgesamt stimmt das Verbreitungsbild mit dem Vorkommen einer abwechslungsreichen, mosaikartigen, halboffenen Kulturlandschaft recht gut überein.

Nachweise

Der Grauschnäpper wurde mit 9 Revieren als Brutvogel im Untersuchungsraum festgestellt. Dabei zeigte sich ein ähnlicher Verbreitungsschwerpunkt wie beim Gartenrotschwanz. Es werden dort vorzugsweise lichte, gut durchsonnte Randstrukturen von Kieferparzellen als Lebensraum genutzt. Im nördlichen Untersuchungsraum wurden jeweils zwei Reviere im Elmpter Wald sowie zwei weitere in Privatgärten mit altem Baumbestand an der Roermonder Straße erfasst.

Haussperling (*Passer domesticus*)

In ganz Mittel- und Nordeuropa ist der Haussperling eng an die Wohnstätten des Menschen und seine Tier- und Viehhaltungsstätten gebunden. Er besiedelt menschliche Siedlungen aller Art, insofern genügend Nischen oder Höhlungen im Mauerwerk vorhanden sind. Die Hauptnahrung besteht mit Ausnahme der Nestlingsnahrung, die überwiegend Insekten enthält, aus Getreide- und Grassamen. Neben Samenkörnern werden auch alle Verarbeitungsprodukte von Mehl und Schrot bis hin zu Brot und Gebäck sowie Tierfutter verschiedenster Art gefressen. Dieses Nahrungsangebot muss ganzjährig am Brutplatz zur Verfügung stehen. Engpässe können vor allem im Winter entstehen. Neben der Nahrung müssen für die zur Koloniebildung neigenden Haussperlinge geeignete Höhlen und Nischen vorfinden. Brutstandorte werden dabei teilweise mehrmalig genutzt. Der Aktionsradius um den Brutstandort kann bis zu 2 km betragen.

Die höchsten Siedlungsdichten werden im Ballungsraum Rhein-Ruhr erreicht. Aber auch andere Großstädte wie z. B. Aachen, Münster, Bielefeld und Paderborn sind neben anderen Städten als Dichtezentren klar erkennbar. Die Agrarlandschaft mit Einzelhöfen, Bauernschaften, Streusiedlungen und kleinen Dörfern tritt dagegen zurück und weist lediglich mittlere Siedlungsdichten auf. Unbesiedelt sind alle geschlossenen Wälder. Die Klappergrasmücke kommt fast überall in NRW vor. Nur in der Niederrheinischen Bucht sind größere Bereiche unbesiedelt. Hier fehlte sie auch schon in den 1990er Jahren.

Nachweise

Der Haussperling wurde seinen Habitatansprüchen entsprechend hauptsächlich im menschlichen Siedlungsraum angetroffen. Das sind der westliche Ortsrand der Gemeinde Elmpt sowie der Nordrand des Militärgeländes. Der Haussperling ist aufgrund seines oft gruppenweisen Auftretens am Brutplatz und an teilweise weit entfernten Nahrungsflächen sowie fehlendes Territorialverhalten nur sehr schwer quantitativ zu erfassen. Dies kann eigentlich nur durch eine Zählung von Nestern geschehen. Die Bestandsgröße wurde daher aus der Multiplikation der maximal erfassten Altvögel mit dem Faktor 0,7 ermittelt. Dadurch ergab sich ein Bestand von 26 Brutpaaren.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Heidelerchen bevorzugen Gebiete mit sonnenexponierten, vegetationsarmen, offenen Flächen, gerne auf Sandböden (WINK ET AL. 2005). Neben Störstellen am Boden sind Singwarten (höhere Sträucher, Einzelbäume) wichtige Habitatstrukturen. Die Vögel besiedeln Kahlschläge

und Lichtungen in trockenen Eichen-Birken- oder Kiefernwäldern und Trockenrasen. Heidelerchen sind Charaktervögel trockener Wacholder- und (Calluna-)Sandheiden. Ein großer Teil der noch vorhandenen Population konzentriert sich auf (ehemalige) Truppenübungsplätze. Landesweit herausragende Populationen gibt es in der Senne, auf dem ehemaligen Munitionsdepot Brüggen-Bracht im Kreis Viersen und in der Wahner Heide. Auch Trockenabgrabungen und Bergbaufolgelandschaften werden bei geeigneter Habitatausprägung besiedelt. Heidelerchen sind lückenhaft mit deutlichem Schwerpunkt in den Sandgebieten des Tieflandes verbreitet, während es im Mittelgebirge nur wenige Vorkommen gibt. Im Niederrheinischen Tiefland befinden sich größere Populationen grenznah zum Rand des Maastals hin. In der Niederrheinischen Bucht gibt es verstreute Vorkommen im Braunkohlerevier und am Übergang zwischen Niederrheinischer Bucht und Eifel.

Nachweise

Die Heidelerche trat innerhalb des Untersuchungsraums lediglich auf dem Militärgelände des ehemaligen Flughafens auf. Hier konnten insgesamt 17 Reviere erfasst werden. Der Brut-Schwerpunkt liegt im Westen und Südwesten des Untersuchungsgebietes. Drei Brutnachweise wurden auf Grünflächen innerhalb des Siedlungsbereiches der Militärliegenschaft erbracht.

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Die Klappergrasmücke besiedelt halboffene bis offene Landschaftsbereiche mit Feldgehölzen, Gebüschzonenan Dämmen, Waldrändern, Sukzessionsflächen in Wäldern, Forsten und aufgelassenen Abgrabungen.

Nachweise

Die Klappergrasmücke konnte lediglich einmalig am Rande einer verbuschten Sukzessionsfläche im nördlichen Teil des Untersuchungsraums während des Frühjahrszuges beobachtet werden. Ein Brutverdacht ergab sich nicht.

Kolkrabe (*Corvus corax*)

Kolkraben sind außerordentlich anpassungsfähig in Bezug auf ihren Lebensraum. Sie brüten an Felsen und in Bäumen, versteckt in tiefen Wäldern ebenso wie in exponierten Einzelbäumen oder Feldgehölzen im Kulturland und von der Ebene bis ins Gebirge. Nur menschliche Ballungsräume werden (vorläufig noch) gemieden. Hierzu zählen Innenstädte sowie Wohnbezirke, Industrie- und Gewerbegebiete. Potenziell könnte die Art NRW flächendeckend besiedeln. Das augenblickliche Verbreitungsbild des Kolkraben ist in NRW von der Wiederbesiedlung aus dem Osten geprägt. Demzufolge sind die östlich gelegenen Landesteile am stärksten besiedelt. Gleichzeitig ergibt sich ein Gradient von der Mittelgebirgsregion ins Tiefland, wo lediglich größere Waldgebiete besiedelt sind. Trotz großer Lücken haben einzelne Paare bereits die Grenze zu den Niederlanden erreicht (Kreise Heinsberg, Viersen und Kleve — dort erst nach der Atlaskartierung). Das geschlossenste Vorkommen im Tiefland im Grenzbereich der Kreise Recklinghausen, Borken und Coesfeld ist auf ein Wiederansiedlungsprojekt zurückzuführen (JÖBGES & CONRAD 1996).

Nachweise

Der Kolkrabe wurde innerhalb des Untersuchungsraumes regelmäßig angetroffen. Durch seine sehr großen Reviere lassen sich die Brutplätze nur sehr schwer zuordnen. Regelmäßige Nachweise gibt es sowohl im Umfeld des Militärgeländes sowie aus dem Elmpter Wald.

Kuckuck (*Cuculus canorus*)

Kuckucke besiedeln bevorzugt strukturierte, halboffene Landschaften, lichte Laubwälder, Waldränder, aber auch Feldgehölze, größere Parkanlagen und landwirtschaftlich genutzte Gebiete mit Einzelhöfen, Baumgruppen und Hecken. In Westfalen finden sich solche Gebiete

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

beispielsweise in den Parklandschaften des Münsterlandes, in Nordrhein etwa in der Mosaiklandschaft des Unteren Niederrheins. Geeignete Bedingungen für Kuckucke bestehen aber auch in Heidegebieten, ausgedehnten Verlandungszonen sowie in mit Sträuchern bestandenen Feuchtgebieten. In der Wahner Heide bei Köln deckt sich die Lage der Kuckuckreviere mit den Hauptvorkommen der Gartengrasmücke, der wahrscheinlichen Wirtsvogelart in diesem Gebiet (HAUTH & SKIBBE 2010).

Im Tiefland ist der Kuckuck weit verbreitet und hat nur wenige großräumige Lücken, die sich vornehmlich in Ballungsräumen und Tagebauen befinden. Aber auch in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Bördelandschaften ist nur eine geringe Siedlungsdichte zu verzeichnen. In der Mittelgebirgsregion sind Teile des Bergischen Landes, des Sauerlandes und der Eifel kaum oder gar nicht besiedelt. Vor allem die Gebiete mit beträchtlichem Nadelholzanteil und höheren Niederschlagsmengen bieten keinen geeigneten Lebensraum mehr.

Die Schwerpunkte der Verbreitung liegen mittlerweile am Niederrhein, in den Niederungsgebieten der Ruhr in der südlichen Westfälischen Bucht und im Westfälischen Tiefland.

Nachweise

Der Kuckuck wurde regelmäßig am nördlichen Rand des Untersuchungsraums gehört und beobachtet. Die lichten Waldbestände mit Sukzessionsflächen bieten insbesondere Grasmücken als potenziellen Wirtsvögeln gute Bedingungen.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, wenn zumindest einzelne Bäume oder größere Gehölzstrukturen vorhanden sind. So zählen Waldränder, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelgehölze zu seinen Niststandorten. Zur Jagd nutzt er offene Flächen mit guter Geländeübersicht, oftmals nutzt er auch Fallwild an Straßen und Schienenwegen.

Nachweise

Der Mäusebussard wurde brütend unmittelbar nördlich des A 52 nachgewiesen. Die Freiflächen des Untersuchungsraums wurden dabei regelmäßig auch zur Nahrungssuche genutzt.

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Die Art hat sich vom ursprünglichen Felsbrüter zum strikten Kulturfolger entwickelt und zeigt eine starke Bindung an menschliche Siedlungen. Beliebtester Brutplatz sind Gebäudewände direkt unter einem Dachüberstand, sofern diese Wände hinreichend rau zum Anheften der Nester und hinreichend hoch sind, um Sicherheit zu gewähren. Von Innenstädten mit Blockbebauung über Wohnviertel mit Ein- bis Mehrfamilienhäusern („Mietskasernen“), alten Dorfkernen bis hin zu lockerer dörflicher Siedlungsbauweise der moderneren Art werden prinzipiell alle Gebäudetypen genutzt, ferner Kirchen, Schlösser, Gutshäuser, Industriebauwerke, Großstaudämme und Brücken. Wichtige Voraussetzung für die Ansiedlung sind offene Wasserflächen mit mineralischem Uferschlamm oder entsprechende Pfützen in der Nähe, um das Material für den Nestbau zu bekommen. Die Mehlschwalbe ist flächendeckend verbreitet und fehlt nur in ganz wenigen Quadranten. Dabei ist die Siedlungsdichte sehr unterschiedlich und in einem breiten Streifen vom Bergischen Land über das Ruhrgebiet bis in das West- und Nordmünsterland hinein gering. Auch die Jülich-Zülpicher Börde sowie der Gebirgszug Eggegebirge-Teutoburger Wald weisen eine niedrigere Siedlungsdichte auf. Am häufigsten ist die Mehlschwalbe in Quadranten mit Stadtfläche oder dörflich-bäuerlicher Streusiedlung.

Nachweise

Eine große Mehlschwalbenkolonie mit 32 beflogenen Nestern befand sich unter dem Dachtrauf einer langgestreckten Halle im Westen des UG. Unweit südwestlich wurden 40 Kunstnester angebracht, wovon im Jahr 2022 keines von Mehlschwalben genutzt wurde.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Neuntöter brüten in offenen und halboffenen Landschaften mit Hecken, Sträuchern oder Einzelbäumen. Bevorzugt werden Heckenlandschaften mit Weißdorn, Brombeere und Schlehe in extensiv genutztem Grünland. Besiedelt werden aber auch Heidelandschaften, Brachen und sonnige Waldränder mit entsprechender Struktur. Auch in Feuchtgebieten mit Einzelsträuchern, auf trockenen Magerrasen oder im gebüschreichen Intensivgrünland sind Neuntöter zu finden. Büsche und Sträucher dienen als Sitzwarten und Nistplätze. Die Vögel benötigen Gebiete mit reicher Insektenfauna (WAGNER 1993). Die Verbreitung des Neuntöters konzentriert sich auf die Mittelgebirgslagen des Weserberglandes, des Sauer- und Siegerlandes sowie auf die Eifel. Weite Teile des linksrheinischen Niederrheinischen Tieflandes und der Niederrheinischen und Westfälischen Bucht sowie des Ruhrgebiets sind dagegen, von Einzelvorkommen abgesehen, unbesiedelt. Das weitgehend geschlossene Verbreitungsgebiet von Ostwestfalen-Lippe bis in die Eifel schließt sich dagegen an die großen Neuntöter-Populationen in Hessen und Rheinland-Pfalz an (ADEBAR, in Vorb.). Insgesamt besteht ein Häufigkeitsgefälle von Südosten nach Nordwesten sowie von den Mittelgebirgslagen in das Tiefland. Das bedeutendste Brutvorkommen des Neuntöters befindet sich momentan in der Medebacher Bucht mit etwa 600 Revieren.

Nachweise

Der Neuntöter wurde mit 3 Revieren innerhalb des südlichen Untersuchungsraums im Umfeld der Rollbahn nachgewiesen. Ein weiteres Revier befand sich knapp außerhalb östlich anschließend, wobei auch die östlichen Randbereiche des Untersuchungsraumes zu Nahrungsflügen aufgesucht wurden.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)

Das Schwarzkehlchen besiedelt offene und trockene Flächen, teilweise auch feuchtes, niedrigwüchsiges Gelände unterhalb 700 m ü. NN (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988). Zu den genutzten Habitaten zählen verbuschte Heiden, Randbereiche von Mooren, mit kleinen Gebüschen durchsetzte, graben und zaunreiche Grünländereien, Brachen, Ruderalfluren und Bahndämme sowie Windwurfflächen. Wichtig sind Flächen mit einer geringen Vegetationshöhe und -dichte, die zur Nahrungssuche benötigt werden sowie erhöhte Singwarten. Diese vorgenannten Lebensräume existieren heute landesweit bis auf wenige größere militärische Flächen nur noch kleinräumig in der intensiv genutzten Kulturlandschaft. Punktuell erreicht die Art, zum Beispiel in Heidegebieten oder auf dem Sonderlebensraum Flughafen Köln/Bonn in enger Verzahnung mit der Wahner Heide, enorm hohe Siedlungsdichten.

Da das Schwarzkehlchen wärmebegünstigte und wintermilde Regionen bevorzugt, konzentrieren sich die Vorkommen auf die Niederrheinische Bucht (höchste Siedlungsdichte in der Wahner Heide bei Köln) und das Niederrheinische Tiefland (höchste Siedlungsdichte in der Düffel, Kreis Kleve) und strahlen bis in die Eifel aus. Daneben gibt es ein bedeutendes Vorkommen in der Senne und mehrere besiedelte Bereiche entlang der Landesgrenze zu Niedersachsen. Das westfälische Bergland ist nur äußerst gering besetzt.

Nachweise

Insgesamt konnten 9 Reviere und eine weitere Brutzeitfeststellung ermittelt bzw. erbracht werden, wobei der Schwerpunkt im südlichen Untersuchungsraum im Umfeld der Rollbahn und der ehemaligen Flugzeughangar lag.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht ist von Altwaldbeständen abhängig, in denen er sowohl seine Höhlenbäume als auch Altkronenstrukturen für sein Signalverhalten findet. Trommeln, Balz und Paarung finden normalerweise in starkkronigen Altbäumen statt. Zur Höhlenanlage nutzt er in der Regel glattrindige, geradschäftige Stämme, die meist zwischen 30 und 60 cm stark sind. Dabei

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

werden Buchen deutlich bevorzugt. In Abhängigkeit von den Wuchsbedingungen werden sie ab einem Baumalter von etwa 120 Jahren für den Schwarzspecht-Höhlenbau interessant. Aber auch Waldkiefern, Eschen, Eichen, Birken und Pappeln und weitere Baumarten werden zur Höhlenanlage genutzt (WEISS 1998). Nahrung, vor allem Ameisen, sucht der Schwarzspecht in verschiedenen Strata des Waldes. Auf dem Boden erbeutet er Ameisen in morschen Ästen und Stubben, in toten oder defekten Stämmen hackt er auf der Suche nach holzbewohnenden Ameisen und anderen Insekten und deren Larven. Auch im Kronenbereich sucht er nach rinden- und holzbewohnenden Insekten. Die Ameisensuche am Boden führt er sowohl in dichten Beständen als auch in lichten Waldbereichen, auf Blößen, auf Kahl- und Windwurfflächen sowie in Heiden durch. Die einzelnen Habitatelemente können weit auseinander liegen, müssen aber im Aktionsraum kombiniert auftreten (Requisitenrevier, WEISS 1998). Der Schwarzspecht besiedelt das Berg- und Tiefland gleichermaßen. Überall dort, wo zur Höhlenanlage geeignete Altbaumbestände und Nahrungsflächen kombiniert vorkommen, tritt der größte unserer Spechte auf. Die Mittelgebirge und die größeren Waldungen des Tieflandes sind durchgehend besiedelt. Bis in die höchsten Kammlagen um 800 m ü. NN bewohnt der Schwarzspecht die Wälder in NRW. Auf der Verbreitungskarte fällt auf, dass das waldarme Tiefland nicht weniger gleichmäßig besiedelt ist als das Bergland. Das liegt daran, dass der Schwarzspecht auch dort regelmäßig vorkommt, wo sich die Habitatflächen auf verschiedene, von Offenland getrennte Wälder oder Feldgehölze verteilen. Unbesiedelt bleiben lediglich die waldarmen bis waldfreien Börden und Ballungsräume.

Nachweise

Der Schwarzspecht konnte regelmäßig im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Hackspuren an Hochstümpfen abgestorbener Kiefern und liegendem Totholz belegen die Anwesenheit der Art im Gebiet. Mehrere Höhlen konnten in einem Buchenbestand zwischen der A 52 und der Roermonder Straße festgestellt werden. Weitere Höhlen befanden sich westlich an den UR anschließend in einem Friedwaldbereich mit Roteichen. Es wurden zwei Großreviere ausgewiesen, da der Schwarzspecht auch während der Brutzeit einen großen Aktionsradius hat.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Sperber kommen in allen Landschaften, die geeignete Brutmöglichkeiten, vor allem aber genügend Nahrung bieten, vor. Sie besiedeln bevorzugt reich strukturierte Gebiete mit Wald oder Feldgehölzen, Siedlungen und halboffenen Flächen. Als Brutplatz nutzen sie Wälder aller Größen von kleinen Feldgehölzen bis zu größeren Wäldern, wobei dort vor allem 15 bis 45-jährige Nadelstangenhölzer in Randlagen oder an Schneisen genutzt werden. Fehlen Nadelhölzer, brüten sie auch in Mischwäldern und selbst in reinen Laubwäldern. Darüber hinaus dienen innerhalb von Siedlungen und städtischen Bereichen auch Parks, Friedhöfe, Straßenbegleitgrün, Alleen und sogar größere Hausgärten als Brutplatz. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4-7 km² beanspruchen. In Nordrhein-Westfalen kommt der Sperber ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel vor, hierzu gesellen sich ab Oktober Wintergäste aus nordöstlichen Populationen.

Nachweise

Hinweise auf ein Sperberrevier gelangen innerhalb des östlichen Teilbereiches des Militärgeländes, wo immer wieder kleine Gehölzparzellen aus mittelalten Kiefern zwischen den Gebäudetrakten einen parkartigen Charakter erzeugen.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Der Star ist wohl eigentlich ein Charaktervogel von mit Huftieren beweideten, halboffenen Landschaften sowie feuchten Grasländern. Ein enges Nebeneinander von höhlenreichen Altbäumen und kurz gefressenem Grünland in Auen dürfte seinen Lebensansprüchen optimal genügen. Die Münsterländische Parklandschaft ist mit einem Mosaik aus Eichenwäldchen und

Viehweiden eine Ideallandschaft für den Star. Bei der Bruthöhlenwahl zeigt sich der Star recht flexibel. Eigentlich nistet er in natürlichen Baum- und Spechthöhlen. Als Kulturfolger können Stare an menschlichen Bauwerken alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten besiedeln und nehmen auch häufig bereitgestellte Nistkästen an. Wichtig ist das möglichst nahe Beieinander von geeigneten Bruthöhlen und Nahrungshabitaten. Da der Star kein Brutrevier, sondern lediglich ein kleines Nestterritorium von ca. 0,5 m Radius um die Bruthöhle verteidigt, sind Koloniebildungen typisch.

Nachweise

Der Star wurde mit 12 Brutverdachtsfällen und einem Brutnachweis im Gebiet nachgewiesen. Die Vorkommen konzentrierten sich dabei auf Teilbereiche der ehemaligen Militärkasernen mit altem bis mittelaltem Baumbestand sowie auf einen totholzreichen Buchenbestand zwischen der A 52 und der Roermonder Straße.

Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*)

Brutbiotope des Trauerschnäppers sind primär lichte Laub- bzw. Laubmischwälder wie Buchen-Eichen-Altholzbestände; daneben werden häufiger auch andere Waldlebensräume besiedelt. Sofern durch Nistkästen ausreichend Höhlen vorhanden sind, kommen Trauerschnäpper auch in jüngeren Laub- und Laubmischwäldern vor, und selbst Nadelwälder wie Fichten- und Kiefernforste sowie Gärten, Parks, Friedhöfe und Alleen können besiedelt sein (MILDENBERGER 1984, KÄMPFER-LAUENSTEIN & LEDERER IN NWO 2002). Die Bestandsdichte ist neben dem Vorhandensein von Nisthöhlen auch von der Präsenz von Nistplatzkonkurrenten wie der Kohlmeise abhängig (BAUER et al. 2005). Das Nest wird in Baum- und Spechthöhlen, Gebäudeöffnungen und sehr oft in Nistkästen gebaut (MILDENBERGER 1984). Trauerschnäpper sind in NRW weit verbreitet. Große Lücken gibt es jedoch in den waldarmen Bereichen des Niederrheinischen Tieflandes, die Niederrheinische Bucht ist nahezu unbesiedelt. Das größte Vorkommen reicht von der nordwestlichen Landesgrenze bis zum Lippe-Unterlauf und der Region Hohe Mark/Haard. Nach Osten hin gibt es größere Vorkommen entlang der Ems bis zur Senne. Im Westen erstreckt sich entlang der Landesgrenze vom Schwalm-Nette-Gebiet bis zum Reichswald (Kreis Kleve) ein Gebiet mit ebenfalls relativ hoher Siedlungsdichte. Im Süden verläuft die Brutverbreitung als unregelmäßiges Band von der Eifel über die Wahner Heide bis in das Siegerland.

Nachweise

Der Trauerschnäpper wurde wiederholt singend zur Brutzeit in einem Eichenbestand am östlichen Rand des Untersuchungsraums festgestellt. Dieses Revier blieb der einzige Nachweis der Art im Gebiet.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke besiedelt urbane Bereiche sowie offene und halboffene Landschaften aller Art. Brutplätze können sich in Biotopflächen aller Art mit potenziellen Nistplätzen befinden, so z. B. in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen oder im Randbereich angrenzender Wälder. Im urbanen Bereich befinden sich Brutplätze überwiegend an hohen Gebäuden (Kirchen, Hochhäuser). Besiedelt werden außerdem Industrieanlagen, Schornsteine, große Brückenbauwerke, Gittermasten und an den verschiedensten Strukturen angebrachte Nistkästen. Gebietsweise gibt es auch Vorkommen in vorhandenen Felswänden und Steinbrüchen. Eigentliche Nistreviere des Turmfalken sind relativ klein. Der Aktionsradius während der Brutzeit kann jedoch 10 km² betragen.

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Nachweise

Der Turmfalke wurde bei jedem Kartierdurchgang mit bis zu 11 jagenden Altvögeln über den weiten Offenflächen des Rollbahnumfeldes beobachtet. Sicherlich nutzen auch Brutvögel, welche außerhalb des Untersuchungsraumes brüten, das Gelände zur Nahrungssuche. Insgesamt konnten 3 Paare als Brutvögel auf dem Gelände festgestellt werden.

Uhu (*Bubo bubo*)

In der heutigen mitteleuropäischen Kulturlandschaft finden Uhus durch die hohe Plastizität hinsichtlich ihrer Brut- und Nahrungshabitate gute bis optimale Lebensraumbedingungen vor. Die geringen spezifischen Anforderungen an ihren Brutplatz an Felsen, in Steinbrüchen, auf Greifvogelhorsten, am Boden und an Gebäuden sowie ihre opportunistische Ernährungsweise ermöglichen ihnen die Besiedlung nahezu aller Großlandschaften in NRW. Gerne besiedeln sie vertikal gegliederte Lebensräume, und die Präferenz felsiger Landschaftsstrukturen ist unverkennbar. Neben störungsfreien Brutplätzen benötigen sie angrenzende offene bis halboffen strukturierte nahrungsreiche Agrarflächen und Gewässer. Als Hauptbeutetiere dieses Spitzenprädators gelten Igel, Kaninchen, Hasen, Wanderratten sowie Ringel- und Haustauben.

In den letzten Jahren finden verstärkt Bruten auf Greifvogelhorsten im Waldrandbereich mit angrenzendem Offenland statt. Neuerdings ermöglichen Bodenbruten in Abgrabungen in der Kulturlandschaft dem Uhu, neue bisher unbesiedelte Lebensräume zu erobern. Zusehends werden auch größere Städte (z. B. Soest, Herne, Gelsenkirchen, Dortmund) als Lebensraum besiedelt. An den naturnahen Felsen und Steinbrüchen in der Eifel, im Bergischen Land, im Sauer- und Siegerland sowie in der Egge und im Teutoburger Wald liegen die Dichtezentren des Uhus. Von diesen Schwerpunktbereichen aus konnten Uhus zwar weite Teile von NRW besiedeln, aktuell weist jedoch vor allem das Tiefland noch Areallücken auf. Im Tiefland erfolgte in den letzten Jahren die Besiedlung von Nass- und Trockenabgrabungen, aber auch von kleineren Waldgebieten. Vereinzelt, jedoch zunehmend werden Bruten im Ballungsraum Rhein-Ruhr nachgewiesen.

In Waldgebieten sind Uhus nur schwer nachzuweisen, und so ergeben sich vor allem für diesen Lebensraum noch deutliche Erfassungslücken.

Nachweise

Der Uhu wurde im zeitigen Frühjahr balzrufend und paarweise im südlichen Teil des Untersuchungsraums verhört und beobachtet. Im Frühsommer konnte ein gerade flügger Jungvogel mit partiellem Dunenflaum im südöstlichen Teil beobachtet werden, wodurch ein Brutnachweis erbracht werden konnte. Das Gelände bietet ideale Voraussetzungen für diese Art.

Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Die Wachtel besiedelt weiträumige und gehölzarme Feldlandschaften, meist in Ackerbaugebieten auf trockeneren Böden. Sie benötigt höhere, deckungsreiche, jedoch auch lichte Krautschichten, wie sie nicht zu intensiv bewirtschaftete Getreidefelder, aber auch beispielsweise Luzerne- und Kleeschläge aufweisen können. Auf Grünland können Wachteln extensiv genutzte Wiesen und Weiden besiedeln. Brachen und Saumstrukturen ergänzen das Habitatspektrum. Der Lebensraum muss neben der Deckung ein reichhaltiges Angebot an Sämereien (Ackerkräuter) und Arthropoden liefern, daneben Sonnen- und Staubbademöglichkeiten. Junge Wachteln ernähren sich in den ersten Wochen ausschließlich von kleinen Insekten und Spinnentieren. In günstigen Lebensräumen sind die Territorien zur Brutzeit recht klein, mitunter nur etwa 1 ha groß. Dabei kann es zu kolonieartigen Verdichtungen der Vorkommen kommen. Später im Jahr wechseln die Hennenfamilien gerne in krautreiche Hackfruchtbestände oder Brachen. Ein Mosaik aus unterschiedlichen Feldfrüchten kommt den Lebensraumansprüchen der Art sehr entgegen. Die Wachtel zeigt hoch dynamische Vorkommensmuster mit starken Bestandsfluktuationen, verstärkt durch gelegentliche Einflüge aus süd- und osteuropäischen Ländern sowie kolonieartigem Auftreten in geeigneten Bereichen. Insgesamt ist das

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Verbreitungsbild sehr lückig und im Wesentlichen auf das Tiefland mit vorherrschend relativ trockenen Böden beschränkt. Schwerpunkte der Besiedlung, jahrweise auch mit höheren Dichten, stellen die weiträumigen, offenen Bördenlandschaften dar. Relativ flächige Besiedlungsmuster zeigen auch Teile des Sandmünsterlands sowie die mittelhohen Lagen der Kalkeifel und die Paderborner/Briloner Hochfläche. Das Kernmünsterland mit seinen schwereren Böden weist große Verbreitungslücken auf.

Nachweise

Die Wachtel wurde mit 3 Rufern im Umfeld der weiträumigen Offenlandbereiche im südlichen Rand des UG nachgewiesen. Da diese über einen längeren Zeitraum während der Brutperiode erfolgte ist von 3 Brutverdachtsfällen auszugehen.

Waldohreule (*Asio otus*)

Die Waldohreule bevorzugt Nistplätze in Feldgehölzen und an strukturierten Waldrändern mit ausreichend Deckung bietenden Nadelbäumen (Kiefern, Fichten). Weiterhin brütet sie in Baumgruppen oder Hecken sowie zunehmend auch innerhalb menschlicher Siedlungen. Sie kommt jedoch kaum im Inneren größerer, geschlossener Waldbestände vor. Zur Jagd bewegt sie sich im offenen Gelände (Felder, Wiesen, Dauergrünland) mit niedrigem Pflanzenwuchs sowie in lichten Wäldern auf Wegen und Schneisen. Die Waldohreule besiedelt nahezu flächendeckend alle Naturräume und kommt vom Tiefland bis in die Hochlagen der Mittelgebirge vor, ist dort aber nicht mehr so häufig anzutreffen. Die höchsten Siedlungsdichten sind in der Münsterländischen Parklandschaft zu finden. Wenige Bereiche, vor allem in der nahezu baumlosen Agrarlandschaft der Niederrheinischen Bucht, in den großflächig geschlossenen Nadelwäldern im Sauerland und in Stadtgebieten, sind nur sehr dünn besiedelt bzw. werden gemieden. Regelmäßig werden Waldohreulengruppen im Winterhalbjahr in menschlichen Siedlungen, wo sie oft langjährige traditionelle Tagesruheplätze besitzen, entdeckt. Die Ansammlungen sind dann meistens in Parks, auf Friedhöfen oder in Baumgruppen zu beobachten.

Nachweise

Die Waldohreule wurde im zeitigen Frühjahr mit 3 rufenden Individuen auf dem locker mit Kiefernparzellen und mageren Offenflächen strukturierten Kasernengelände des ehemaligen Flugplatzes festgestellt. In einem Fall kann das Nachziehen eines Vogels beim Klangattrappeneinsatz nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Es wird daher von 2-3 Revieren ausgegangen.

Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Die Waldschnepfe bevorzugt größere, nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1977). Das Balzterritorium erstreckt sich oftmals über mehr als 50 ha. Bevorzugt werden feuchte Wälder mit einem breiten, sukzessionsartigen und dicht bewachsenen Waldrand. Waldränder, die direkt an offene, strauch- und krautfreie Flächen grenzen, werden dagegen eher gemieden. Die Waldschnepfe ist im Bergland und im Westfälischen Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet. Große Lücken bestehen dagegen im Niederrheinischen Tiefland und der Niederrheinischen Bucht sowie im Ruhrgebiet und in der Hellwegbörde.

Nachweise

Aufgrund des großen Aktionsradius sind Reviere der Waldschnepfe schwer quantitativ zu erfassen. Die Waldschnepfe konnte lediglich im nördlichen Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Dort sind die Habitatbedingungen mit lückigen Gehölzstrukturen, Freiflächen und Schneisen günstig. Es wird hier von mindestens zwei Teilrevieren ausgegangen. Die Reviere sind funktionsraumübergreifend und beinhalten dementsprechend auch benachbarte Waldstrukturen.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Der Wespenbussard bevorzugt stark strukturierte Landschaften, ist dabei aber an größere Wälder gebunden und bevorzugt feuchte Laub- und Mischwälder. Der Wespenbussard brütet häufig in den Randbereichen der Wälder auf Laub- oder Nadelbäumen. Meistens baut er den Horst selbst, kann aber auch alte Horste von anderen Greifvogelarten übernehmen (MILDENBERGER 1982). Er sucht auf offenen Flächen wie Lichtungen, Wiesen und Weiden nach Nahrung. Seine Hauptnahrung besteht aus Larven und Puppen von Wespen- und Hummelwaben, bei deren Fehlen kann er aber auch auf Insekten, Frösche und Jungvögel ausweichen. Der Wespenbussard ist recht lückenhaft verbreitet, wobei sich der Verbreitungsschwerpunkt im Kern- und Ostmünsterland befindet. Weitere größere Vorkommen liegen im Schwalm-Nette-Gebiet, in der Nordeifel, im Siegerland sowie am Nordrand des Bergischen Landes und Sauerland. Größere Verbreitungslücken sind in der Niederrheinischen Bucht, am Unteren Niederrhein, im Ruhrgebiet, in den Bördelandschaften, in Ostwestfalen und im Sauerland vorhanden. Allerdings sind in den waldreicheren Regionen (Ostwestfalen, Sauerland) Nachweise der Art ungleich schwieriger zu erbringen.

Nachweise

Der Wespenbussard wurde mit 2 Großrevieren im Untersuchungsraum erfasst. Aufgrund der beobachteten Bewegungsmuster ist ein Revier im nördlichen Teil Elmpter Wald und ein weiteres südlich des Untersuchungsgebietes im Bereich Boschbeektal/Meinweg zu verzeichnen. Die wärmebegünstigten Standorte bieten ideale Voraussetzungen für Erdwespen- und Hummeln. An mehreren Stellen konnte ausgegrabene Nester festgestellt werden.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Der Wiesenpieper bewohnt offene bis halboffene, trockene sowie feuchte Flächen mit höheren Singwarten wie extensiv genutzte, feuchte Dauergrünländer, ausgedehnte Wiesen, Heideflächen und Moore. Außerdem werden Kahlschläge, Windwurfflächen und niedrige Fichtenaufforstungen und Brachen als Bruthabitat genutzt. Wiesenpieper brüteten ebenso an entsprechend strukturierten Bahndämmen, Straßenböschungen und auf offenen Rekultivierungsflächen. Am Unteren Niederrhein weisen die schütter bewachsenen Uferwälle am Rheinufer die höchsten Siedlungsdichten auf. Die Bodenvegetation sollte ausreichend Deckung für Neststandorte bieten, aber für die Nahrungssuche nicht zu dicht und hoch sein. Wiesenpieper sind nur noch sehr lückenhaft verbreitet. Die Art fehlt weitgehend im zentralen Münsterland, in weiten Teilen des Niederrheinischen Tieflandes, im Bergischen und Westsauerland sowie im westlichen Weserbergland. Das bedeutendste Vorkommen besteht entlang des Rheins am Unteren Niederrhein. Weitere größere Populationen in der südwestlichen Kölner Bucht, in Teilen der Eifel und des Sauer- und Siegerlandes, im Bereich Minden-Lübbecke, in der Hellwegbörde und in der Senne.

Nachweise

Der Wiesenpieper ist ein zahlreicher Durchzügler und Wintergast innerhalb der weiträumigen Offenlandbereiche im Umfeld der Rollbahnen. Es wurde nach der Zugzeit ein Gesangsrevier festgestellt, welches zu einem Brutverdacht führte.

Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Nach FLADE (1994) gilt der dämmerungs- und nachtaktive Ziegenmelker als charakteristische Leit- und Indikatorart offener bzw. halboffener Heide-(Heidemoor-) und Sandtrockenrasen-Biotopkomplexe. Die Art erreicht ihre größte Dichte in niedrig mit Birken oder Kiefern verkusselten Sandheiden. Heiden und Sandtrockenrasen sind teilweise natürliche, überwiegend aber halbnatürliche Biotoptypen. Sie existieren heute meist nur noch kleinflächig in der Landschaft und verdanken ihre Existenz ganz überwiegend der Offenhaltung durch Beweidung mit Schafen, Ziegen, Rindern oder Pferden sowie weiterer Pflegemaßnahmen. Neben den lückig mit

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

einzelnen Kiefern und Birken bestandenen Heiden werden Kiefernwälder verzahnt mit Lichtungen und Schneisen sowie die Randgebiete von Hochmooren in klimatisch begünstigten Gebieten besiedelt. Hinsichtlich der Habitatwahl haben Sandheiden mit 89 % aller Reviere den höchsten Anteil, 4 % entfallen jeweils nur noch auf Hochmoore und Kiefernwälder. Vereinzelt werden Ziegenmelker in Abgrabungsbereichen festgestellt. Die Vorkommen auf Kahlschlägen und Windwurfflächen in den Mittelgebirgslagen sind nahezu verschwunden bzw. unregelmäßig besetzt. Wichtig für die Ansiedlung der Vögel ist das Vorhandensein von Insekten, insbesondere von großen Nachtfaltern. Der Ziegenmelker, auch Nachtschwalbe genannt, gehört zu den wärmeliebenden Vogelarten. Mittlerweile gibt es nur noch wenige isolierte Vorkommen abseits der eutrophen Normallandschaft. Aktuelle Verbreitungszentren bilden die Truppenübungsplätze (TÜP) Senne (Ostwestfalen), Borkenberge und Geisheide (Westmünsterland), das Hochmoor Amtsvenn mit Hündfelder Moor (Kreis Borken), das Schwalm-Nette-Gebiet mit Grenzwald und Meinweg sowie das ehemalige Flughafengelände in Elmpt (Kreis Viersen) sowie die Drover Heide (Kreis Düren) und Wahner Heide bei Köln.

Nachweise

Der Ziegenmelker konnte mit 4 „schnurrenden“ Männchen innerhalb des Untersuchungsraums nachgewiesen werden, wovon eines bereits knapp außerhalb registriert wurde. Aufgrund des Aktionsradius wurde es aber noch dem UG zugerechnet. 3 Reviere liegen im südlichen Teil des UG in halboffenen, locker strukturierten Kiefer-Heide-Randbereichen. Ein weiteres befindet sich im Nordosten des UG. Dort wurde ein Revier in einem lückigen Kiefernbestand mit Lichtungen festgestellt.

3.2.3 Funktionsraumbezogene avifaunistische Beschreibung und Bewertung des Untersuchungskorridors

In den Funktionsräumen werden komplexe Lebensräume für verschiedene Vogelarten zusammengefasst. Die jeweiligen Funktionsräume enthalten ähnliche Biotoptypen und Biotopstrukturen bzw. ähnlich strukturierte Biotopkomplexe. Sie sind in sich relativ homogen hinsichtlich der Wertigkeit für die Avifauna, weiterhin hinsichtlich von Aspekten der Großflächigkeit, Zerschneidungen oder anthropogenen Belastungen verschiedener Art. Auf der Grundlage der Biotopausstattung des Untersuchungsraumes wurden für die Kartierung und Beschreibung der Brutvogelvorkommen 5 Funktionsräume bzw. Untersuchungsflächen abgegrenzt.

Die Funktionsräume werden im Folgenden mit ihren wichtigen Biotopstrukturen und Lebensräumen und hinsichtlich ihrer Bedeutung für wertgebende Vogelarten beschrieben und bewertet. Die besondere Empfindlichkeit relevanter Vogelarten gegenüber Eingriffen wird erläutert.

Legende:

RL D:	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)
RL NRW:	Gefährdung nach Roter Liste Nordrhein-Westfalen (GRÜNEBERG et.al. 2016)
RL NRT:	Gefährdung nach Roter Liste NRW für die Region Niederrheinisches Tiefland (GRÜNEBERG et.al. 2016)
VSRL:	Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie
SG:	streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3
Gefährdungsstatus:	0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, - = ungefährdet
Schutzstatus:	A = streng geschützt gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung, 3 = Art gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung
Status:	Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Gr = Großrevier (Nachweis im Großrevier), Ng = Nahrungsgäste, Dz = Durchzügler
Anzahl:	Bei wertgebenden Arten Anzahl der Brutpaare (Bn/Bv, Gr) bzw. der Individuen (Ng, Dz)
EHZ atl:	Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in der atlantischen biogeogr. Region (KAISER et. al. 2021), G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht, x = planungsrelevant (EHZ unbekannt)

Tab. 4: Avifaunistischer Funktionsraum BV01

BV01	**Rollbahnumfeld mit großflächigen Offenland, Sandmagerrasen- und Heidestrukturen**										
Vorkommende wertgebende Arten		**Gefährdung/ Schutz**						**Anzahl**			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ**	**VSRL**	**SG**	**Bn**	**Bv**	**Gr**	**Dz**
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	3	U-	-	-		40		
Heidelerche	*Lullula arborea*	V	-	V	U+	Anh. I	3		1		
Kolkrabe	*Corvus corax*	-	-	1	-	-	-			1	
Kornweihe	*Circus cyaneus*	1	0	0	S	Anh. I	A				1
Neuntöter	*Lanius collurio*	-	V	2	U	Anh. I	-	1	1		
Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	1	0	S	Art. 4 (2)	3				2
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	-	-	-	G	Art. 4 (2)	-		5		
Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	1	1	S	-	-				1
Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	2	2	U	-	-		3		
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	2	1	S	Anh. I	A			1	
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	2	2	1	S	Art. 4 (2)	-		1		50
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	3	2	1	S	Anh. I	3		1		
Lebensräume	Der Funktionsraum ist gekennzeichnet von weiträumigen, teils schwach reliefierten Sandmagerrasen mit Silbergrasfluren und Heiderelikten auf Binnendünen und Flugsanddecken. Eingestreut sind kleinere, niedrige Gehölzinseln sowie ein Adlerfarnbestand. Durch regelmäßige Mahd wird das Aufkommen von Gehölzen aktuell unterbunden. Der Bereich der Rollbahn, der innerhalb der Untersuchungsgebietsgrenze liegt und Teil der Bewertung ist, macht lediglich einen geringen Anteil des Gesamtbereiches aus.										
Bewertung	Der Funktionsraum bietet mehreren bestandgefährdeten und wertgebenden Arten des mageren Offenlandes günstige Lebensraumbedingungen. Besonders hervorzuheben ist die hohe Brutdichte der Feldlerche sowie die Brutvorkommen von Neuntöter, Wachtel und Wiesenpieper. Ein bis Ende Mai im Gebiet verweilender und ortstreuer männlicher Steinschmätzer ließ zunächst einen möglichen Brutverdacht aufkommen, der sich im weiteren Verlauf dann allerdings nicht bestätigte. Die Habitatbedingungen wären für die Art allemal gegeben. Im Winterhalbjahr besiedelte der Raubwürger mit 2 Winterrevieren das Rollbahnumfeld. Der Raubwürger wird in der Roten Liste der wandernden Vogelarten Nordrhein-Westfalens als stark gefährdet eingestuft. Zusammen mit den benachbarten Schutzgebieten Nationalpark De Meinweg, dem NSG Lüsekamp sowie dem NSG Elmpter Schwalmbruch, wo jeweils ebenfalls regelmäßig Raubwürger überwintern, ist das Gebiet als ein Schwerpunktvorkommen in Bezug auf die Winterverbreitung der Art im nordrhein-westfälischen Flachland zu bezeichnen. Ferner sind im Winterhalbjahr regelmäßig Kornweihen als Nahrungsgäste zu beobachten. Zur Zugzeit werden die Flächen von zahlreichen Kleinvögeln wie Goldammern, Feldlerchen, Piepern sowie Drosseln zur Rast und Nahrungssuche genutzt. Dem Funktionsraum muss aufgrund seiner Lebensraumfunktion für gefährdete Arten des Offenlandes sowie seine herausragende Bedeutung im Biotopverbund eine **sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit mit überregionaler Bedeutung** beigemessen werden.										
Empfindlichkeit	Der Funktionsraum repräsentiert einen sehr seltenen und in NRW in dieser Größenordnung und Ausprägung kaum noch vorhandenen Lebensraumkomplex. Eine Gefährdung stellt daher die Überbauung sowie die Einstellung der Pflege durch Mahd oder Beweidung dar.										

Tab. 5: Avifaunistischer Funktionsraum BV02

BV02	**Ehemaliger militärischer Gebäude- und Freiflächenkomplex**										
Vorkommende wertgebende Arten		**Gefährdung/ Schutz**						**Anzahl**			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ**	**VSRL**	**SG**	**Bn**	**Bv**	**Gr**	**Dz**
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	V	V	-	-	-		5		
Baumpieper	*Anthus trivialis*	V	2	2	U-	-	-		12		
Bluthänfling	*Linaria cannabina*	3	3	2	U	-	-		2		
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	-	V	V	-	-	-		7		
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	V	2	1	S	Art. 4 (2)	3		1		
Gartenrot-schwanz	*Phoenicurus phoeni-curus*	-	2	2	U	Art. 4 (2)	-		6		
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	-	-	V	-	-	-		1		
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	-	-	-	-	-		2		
Heidelerche	*Lullula arborea*	V	-	V	U+	Anh. I	3		14		
Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	3	3	3	U	-	-	32			
Neuntöter	*Lanius collurio*	-	V	2	U	Anh. I	-	1	1		
Ringdrossel	*Turdus torquatus*	-	-	-	-	-	-				8
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	-	-	-	G	Art. 4 (2)	-		5		
Star	*Sturnus vulgaris*	3	3	3	U	-	-		3		
Turmfalke	*Falco tinnunculus*	-	V	V	G	-	A		3		
Ziegenmelker	*Caprimulgus euro-paeus*	3	2	1	S	Anh. I	3		2		
Lebensräume	Der Funktionsraum ist sehr divers strukturiert und besteht aus einem Mosaik aus kleineren Sandmagerrasen, Borstgrasrasen, Silbergrasfluren, Ruderalflächen, Splitterschutzwällen aus magerem Substrat mit Heide und Trockenrasen, Maschinenhallen, Bunkeranlagen, Flugzeughangars, Schotterflächen sowie Zuwegungen aus Asphalt. Eingestreut sind immer wieder Gebüsche aus Brombeere, Ginster und altem aufgewachsenem Heidekraut. Baumgruppen und Einzelbäume mit Kiefer, Birke, Robinie und amerikanischer Traubenkirsche sowie vereinzelt Trauben- und Roteiche.										
Bewertung	Dem Funktionsraum ist aufgrund des Vorkommens von wertgebenden und gefährdeten Brutvogelarten der Offen- und Halboffenlandschaft sowie der Ruderallebensräume **eine hohe Bedeutung** beizumessen. Insbesondere die enge Verzahnung mit Magerrasenflächen und wärmebegünstigten Arealen mit hoher Strukturvielfalt sind dabei hervorzuheben.										
Empfindlichkeit	Eine Überbauung und intensive Nutzung des Areals würde vielen der wertgebenden Arten den Lebensraum nehmen.										

Tab. 6: Avifaunistischer Funktionsraum BV03

BV03	**Parkartig strukturierter ehemaliger Wohn- und Versorgungsbereich mit Gärten, Baumgruppen und weiteren Gehölzstrukturen**										
Vorkommende wertgebende Arten		**Gefährdung/ Schutz**						**Anzahl**			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ**	**VSRL**	**SG**	**Bn**	**Bv**	**Gr**	**Dz**
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	V	V	-	-	-		1		
Baumpieper	*Anthus trivialis*	V	2	2	U-	-	-		1		
Bluthänfling	*Linaria cannabina*	3	3	2	U	-	-		2		
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	-	2	2	U	Art. 4 (2)	-		12		
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	-	-	-	-	-		3		
Haussperling	*Passer domesticus*	-	V	V	-	-	-		13		
Heidelerche	*Lullula arborea*	V	-	V	U+	Anh. I	3		2		
Sperber	*Accipiter nisus*	-	-	-	G	-	A			1	
Star	*Sturnus vulgaris*	3	3	3	U	-	-	1	2		
Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	3	-	-	-	-	-		1		
Uhu	*Bubo bubo*	-	-	-	G	Anh. I	A	1			
Waldohreule	*Asio otus*	-	3	3	U	-	A		3		
Lebensräume	Der Funktionsraum beinhaltet Siedlungsstrukturen mit Wohnhäusern, Infrastruktureinrichtungen wie Sporthallen, Einkaufsgebäude, Gemeindehaus etc,, die ehemals von Militärangestellten der britischen Streitkräfte genutzt wurden. Zwischen den Gebäudekomplexen sind kleine Baumgruppen und -reihen oder Einzelbäume, zumeist Kiefern vorhanden und vermitteln einen eher parkartigen Charakter. Dem Funktionsraum wurden aber auch die kleinflächigen Siedlungsbereiche, die außerhalb des Militärgeländes liegen und aktuell von Einwohnern der Gemeinde Elmpt bewohnt werden, zugeordnet. Diese Strukturen unterscheiden sich allerdings erheblich von denen innerhalb des Militärgeländes. Die Bereiche des Militärgeländes sind bereits seit Jahren aus der Nutzung genommen. Daraufhin haben sich die Hausgärten aufgrund der unterlassenen Pflegearbeiten weitgehend, nicht zuletzt aufgrund des mageren Sandbodens hin zu trockener Gras- und Ruderalvegetation entwickelt. Wohingegen die Hausgärten außerhalb intensiv gepflegt und genutzt werden. Hier zeigen sich typische Strukturen aus Ziergehölzen, Rasenflächen und weiteren Gestaltungselementen.										
Bewertung	Dem Funktionsraum wird aufgrund der aktuellen Strukturen, die durch die Nutzungsaufgabe entstanden sind und der für das niederrheinische Tiefland außergewöhnlich hohen Reviердichte des in NRW stark gefährdeten Gartenrotschwanz sowie dem Vorkommen von Waldohreule und Uhu eine **hohe Bedeutung** in Bezug auf die Avifauna beizumessen.										
Empfindlichkeit	Empfindlich gegenüber baulicher Überprägung und intensiver Nutzung.										

Tab. 7: Avifaunistischer Funktionsraum BV04

BV04	**Gemischtes Wohn- und Gewerbegebiet am westlichen Rand der Gemeinde Elmpt und betonierte Fläche im Militärkomplex**										
Vorkommende wertgebende Arten		**Gefährdung/ Schutz**						**Anzahl**			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ**	**VSRL**	**SG**	**Bn**	**Bv**	**Gr**	**Dz**
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	V	V	-	-	-		2		
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	3	U-	-	-		1		
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	-	-	-	-	-		2		
Haussperling	*Passer domesticus*	-	V	V	-	-	-		13		
Lebensräume	Der Funktionsraum beinhaltet Wohn- und Gewerbeflächen sowie Parkplätze eines Schnellrestaurants und weitere Verkehrsflächen. Ferner sind in älterem Baumbestand integrierte einzelne Wohnhäuser entlang der Roermonder Straße und am Rande der Autobahn dem Funktionsraum zugeordnet. Ebenso wie intensiv genutzte Ackerbereiche südlich der A 52 sowie eine betonierte Fläche innerhalb des Militärkomplexes nördlich der Landebahn.										
Bewertung	Dem Funktionsraum wird eine **geringe Bedeutung** als Lebensraum für die Avifauna beigemessen. Die Beeinträchtigungen durch intensiven Verkehr, sowie eine hohe Nutzungsintensität bedingen lediglich das Vorkommen von Allerweltsarten ohne besondere Lebensraumansprüche. Zwar konnte auf der Ackerfläche eine singende Feldlerche festgestellt werden, das Gesamtartenvorkommen ist jedoch wenig divers.										
Empfindlichkeit	Da der Funktionsraum bereits einer intensiven Nutzung unterliegt, sind keine nachhaltig gravierenden Verschlechterungen der lokalen Avifauna zu erwarten.										

Tab. 8: Avifaunistischer Funktionsraum BV05

BV05	**Wald- und Forstflächen bestehend aus Kiefernbeständen, Sukzessionsfächen inkl. Vorwald- und Gebüschstadien sowie Aufforstungen**										
Vorkommende wertgebende Arten		**Gefährdung/ Schutz**						**Anzahl**			
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**RL D**	**RL NRW**	**RL NRT**	**EHZ**	**VSRL**	**SG**	**Bn**	**Bv**	**Gr**	**Dz**
Baumfalke	*Falco subbuteo*	3	3	2	U	Art. 4 (2)	A	1			
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	-	V	V	-	-	-		11		
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	-	2	2	U	Art. 4 (2)	-		1		
Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	-	-	V	-	-	-		3		
Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	-	-	-	-	-		1		
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	-	V	V	-	-	-				1
Kleinspecht	*Dryobates minor*	3	3	3	U	-	-		1		
Kuckuck	*Cuculus canorus*	3	2	2	U-	-	-			1	
Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	-	-	G	-	A	1			
Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	-	-	-	G	Anh. I	3			2	
Star	*Sturnus vulgaris*	3	3	3	U	-	-		6		
Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	V	3	2	U	-	-			2	
Wespenbussard	*Pernis apivorus*	V	2	1	S	Anh. I	A			1	
Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	3	2	1	S	Anh. I	3		1		
Lebensräume	Der Funktionsraum beinhaltet Wald- und Forstflächen mit überwiegender Kiefernbestockung. Daneben kommen Schlagfluren und Sukzessionsflächen mit Straußgras, Pfeifengras und Landreitgras sowie Brombeerdickichte vor. In Teilbereichen wurden streifenförmig Laubgehölze mit Buche, Roteiche, Kastanie und weiteren Gehölzen angepflanzt. Zwischen der A 52 und der Roermonder Straße stockt ein Buchenbestand mit zahlreichen Totholzstrukturen.										
Bewertung	Dem Funktionsraum wird aufgrund seines Arteninventars eine **hohe Bedeutung** in Bezug auf die Avifauna zugeschrieben. Zwar ist das Gebiet einer starken Nutzung als Erholungsraum ausgesetzt. Trotzdem wurden mit u.a. Baumfalke, Schwarzspecht, Waldschnepfe, Wespenbussard und Ziegenmelker zahlreiche bestandsgefährdete und streng geschützte Brutvogelarten nachgewiesen, die den Raum entweder zur regelmäßig zur Nahrungssuche oder als Brutgebiet nutzen.										
Empfindlichkeit	Empfindlich gegenüber Rodung, anthropogener Überprägung und intensiver Nutzung.										

3.2.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Brutvogel-Vorkommen

Der gesamte Untersuchungsraum, mit Ausnahme der kleinflächigen, intensiv genutzten Gewerbe- und Wohnflächen der Gemeinde Elmpt im Nordosten, bietet zahlreichen gefährdeten sowie streng geschützten Brutvogelarten einen Lebensraum.

Das Arteninventar wird repräsentiert durch Bewohner des strukturreichen, extensiv genutzten mageren Offenlandes sowie Brutvögel unterschiedlicher Wälder und Forsten auf zumeist mageren Sandböden. Besonders hervorzuheben sind im Bereich des Offenlandes die Vorkommen von Feldlerche, Neuntöter, Wachtel und Wiesenpieper. Die Feldlerche erreicht auf den weiträumigen Magerrasen- und Heideflächen des Rollbahnumfeldes eine hohe bis sehr hohe Brutdichte, welche außerhalb der Börden wohl landesweit selten erreicht werden dürfte. Ebenfalls bemerkenswert sind die Brutvorkommen des Neuntöters der im betreffenden Naturraum Niederrheinisches Tiefland stark gefährdet ist. Hier konnten drei Reviere mit Bruterfolg nachgewiesen werden. Unmittelbar südlich anschließend befinden sich im Umfeld der Rollbahn weitere Reviere. Der westliche Rand des Kreises Viersen stellt mit seinen wärmebegünstigten Wald- und Heidevorkommen der Grenzwälder einen Schwerpunkt der landesweiten Verbreitung des Ziegenmelkers in NRW dar. Es konnten innerhalb der Untersuchungsraumgrenzen drei Reviere nachgewiesen werden. In den unmittelbar angrenzenden Bereichen kommen weiter Reviere hinzu. In den parkartig strukturierten Gehölzinseln der ehemaligen Wohnbereiche des Militärareals konnten mit 13 Revieren des in NRW stark gefährdeten Gartenrotschwanzes eine hohe Siedlungsdichte ermittelt werden. Eine Brutkolonie der bundesweit gefährdeten Mehlschwalbe mit 32 beflogenen Nestern befindet sich unter einem Dachvorsprung einer großen Halle.

Der Uhu hat im Jahr 2022 erfolgreich auf dem Gelände gebrütet. Die zahlreichen Bunker, Maschinenhallen Hangars etc. bieten der Großeule in Verbindung mit den umgebenden Habitatstrukturen einen hervorragenden Lebensraum. Durch die vor Jahren aufgegebene Nutzung konnten sich weite Teile des Geländes frei entwickeln und es hat sich magere, in Teilen blütenreiche Ruderalvegetation ausgebreitet, die in enger Verzahnung mit den Magerrasen- und Heideflächen insbesondere für die Insektenfauna von großer Bedeutung ist.

Der Wespenbussard nutzt das Gebiet regelmäßig zur Nahrungssuche und es wurden an mehreren Stellen vom Wespenbussard ausgegrabene Erdwespennester gefunden. Die Art wurde regelmäßig auf Nahrungsflügen im Gebiet beobachtet. Ein Brutpaar wird mit einem Großrevier im nördlichen Teil des Gebietes Elmpter Wald, ein weiteres südlich, im Bereich Meinweg/Boschbeektal vermutet.

Durch die wärmebegünstigten, nährstoffarmen Standortbedingungen sowie das Ausbleiben landwirtschaftlicher Nutzung inkl. Pestizideintrag und Düngung konnte sich ein reiche Insektenfauna erhalten, welche sich in den Abundanzen der Brutvogelarten insbesondere des Offenlandes widerspiegelt. Das Gebiet erfüllt eine wichtige Rolle als Biotopverbundkorridor zwischen den angrenzenden Naturschutzgebieten Lüsekamp im Westen und dem Boschbeektal sowie dem niederländischen Nationalpark „De Meinweg“ im Süden sowie dem NSG Elmpter Schwalmbruch im Norden. Die Wald- und Forstflächen des Gebietes sind zwar allesamt durch menschliche Einflüsse geprägt. Trotzdem finden sich auch hier eine Reihe wertgebender und z. T. streng geschützter Brutvogelarten mit Baumfalke, Kuckuck, Waldschnepfe und Ziegenmelker. Die Forste befinden sich zudem in einem Wandel hin zu naturnahen Wäldern mit standortgerechtem Baumbestand. Zudem erfüllen sie wichtige Pufferfunktionen für die angrenzenden Naturschutzgebiete wie z. B. das landesweit bedeutsame NSG - Elmpter Schwalmbruch nördlich des Untersuchungsraums gelegen.

Dem Gebiet ist insgesamt aufgrund seiner Arten-und Habitatausstattung eine überregionale Bedeutung beizumessen und es ist in Bezug auf den Biotopverbund nährstoffarmer, extensiv genutzter Sandlandschaften von hohem Wert.

3.3 Reptilien

3.3.1 Beschreibung der erfassten Reptilien-Fauna

Die Untersuchung der Reptilien erfolgte mit dem Schwerpunkt auf artenschutzrechtlich streng geschützte Arten überwiegend auf Transekten in Flächen mit besonderer Habitateignung für Reptilien. Ergänzend wurden im Untersuchungsraum 19 Matten aus Gummi (Förderband) mit den Abmessungen 40 x 60 cm an verschiedenen, repräsentativen Stellen ausgebracht. Dabei handelte es sich um Orte im Übergangsbereich von deckungsreichen Randstrukturen (Heidekrautbeständen, Säume, Ränder von Kieferndickungen im Kontaktbereich hin zu offenen, wärmebegünstigten Stellen (Schotteraufschüttungen, Sandmagerrasen). Die Ausbringung erfolgte im März 2022, wobei die Matten bis Anfang September 2022 an Ort und Stelle verblieben und regelmäßig in den Morgenstunden der Begehungstermine kontrolliert wurden.

Im Ergebnis der durchgeführten Erfassungen wurden im Untersuchungsraum die zwei wertgebenden Arten Blindschleiche und Zauneidechse nachgewiesen. Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte und somit streng geschützte Zauneidechse gilt in Nordrhein-Westfalen als gefährdet. Die Blindschleiche ist deutschlandweit ungefährdet, steht in Nordrhein-Westfalen jedoch auf der Vorwarnliste.

Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Reptilienarten wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen:

Tab. 9: Reptiliennachweise (Erfassung 2022)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	RL NRT	FFH-RL	SG
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	-	V	V	-	-
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	V	2	2	IV	x

Legende:
RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020A)
RL NRW: = Roter Liste Nordrhein-Westfalen (SCHLÜPMANN et.al. 2011)
RL NRT = Roter Liste Nordrhein-Westfalen für die Biogeographische Region Niederrheinisches Tiefland (SCHLÜPMANN et.al. 2011)
FFH-RL = Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
SG: = Streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet

3.3.2 Beschreibung der nachgewiesenen Reptilienarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die wertgebenden Reptilienarten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und ihr Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend werden die Arten benannt, die entweder in der Roten Liste von NRW oder von Deutschland zumindest in der Vorwarnliste aufgeführt werden (SCHLÜPMANN et. al. 2011, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) und/oder nach Anlage I der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt sind.

Blindschleiche (*Anguis fragilis*)

In Mitteleuropa werden hauptsächlich aufgelockerte Wälder mit einem hohen Anteil an offenen Flächen besiedelt. In den Wäldern ist ein Mosaik aus gut besonnten offenen Flächen, beschatteten Bereichen und einem hohen Anteil an Totholz am Boden notwendig. Die Blindschleiche nutzt im Gegensatz zu den anderen heimischen Reptilien ganzjährig auch das Innere geschlossener Wälder, solange genügend, zumindest kleine Sonnenplätze, vorhanden sind. Die wichtigsten besiedelten Waldtypen im Flachland sind lichte, mesophile und thermophile Laubwälder sowie lichte Kiefernwälder mit einem dichten Unterwuchs aus Zwergsträuchern. Bevorzugt werden Bereiche mit mäßiger Bodenvegetation, Bereiche starker Sonneneinstrahlung und reichhaltigen Versteckmöglichkeiten. Zum Nahrungsspektrum gehören insbesondere Regenwürmer und kleine Nacktschnecken, so dass auch die Blindschleiche auf Lebensräume mit ausreichender Bodenfeuchte angewiesen ist. Die Art erreicht in einem Alter von 3-4 Jahren die Geschlechtsreife. Die Paarungszeit begrenzt sich auf die Monate Mai und Juni.

Nachweise

Die Blindschleiche wurde zweimalig innerhalb des Untersuchungsraumes festgestellt. Eine Feststellung gelang im nördlichen Teil auf einem breiten Forstweg innerhalb des Elmpter Waldes. Ein weiteres Exemplar wurde unter einer Reptilienmatte auf dem Gelände des ehemaligen Flugplatzes am Rande eines Kiefernbestandes vorgefunden.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse besiedelt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Die Lebensräume der Art sind wärmebegünstigt und bieten gleichzeitig Schutzstrukturen vor zu hohen Temperaturen. Typische Habitate sind Grenzbereiche zwischen Wäldern und der offenen Landschaft sowie gut strukturierte Flächen mit halboffenem bis offenem Charakter, wobei die Krautschicht meist recht dicht, aber nicht vollständig geschlossen ist. Wichtig sind außerdem einzelne Gehölze bzw. Gebüsche sowie vegetationslose oder -arme Flächen. Standorte mit lockerem, sandigem Substrat sowie ausreichender Bodenfeuchte werden bevorzugt. Entscheidend ist das Vorhandensein der unterschiedlichen Mikrohabitate in einem Mosaik. Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Ab Ende Mai werden die Eier in selbst gegrabene Erdlöcher an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. In günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 m² (max. 3.800 m²) betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere.

In Nordrhein-Westfalen gilt die Zauneidechse als „stark gefährdet“. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Tiefland im Bereich des Münsterlandes sowie im Rheinland. Der Gesamtbestand wird auf über 600 Vorkommen geschätzt (2015).

Nachweise

Zum Nachweis der Zauneidechse wurden im zeitigen Frühjahr Matten zum Unterschlupf ausgelegt. Zusätzlich wurden regelmäßig Transekt-Begehungen mit langsamem Abschreiten und Absuchen des Bodens durchgeführt. Zusätzlich wurde regelmäßig eine Suche unter Beton- und Holzelementen durchgeführt. Die Zauneidechse konnte trotz intensiver und zeitaufwändiger Suche lediglich an zwei Stellen und das an nur einem Termin im Frühjahr festgestellt werden. Sie ist demnach zwar auf dem Gelände vertreten, allerdings scheint die Individuendichte sehr gering zu sein. Folglich ist die Reproduktionsrate ebenfalls sehr niedrig. Jungtiere wurden daher - trotz intensiver Suche - nicht nachgewiesen. Die Habitatbedingungen scheinen insbesondere auf dem ehemaligen Militärareal für die Art ideal zu sein.

3.3.3 Ergebnis der Transektbegehung

Zusätzlich zu den 19 ausgelegten künstlichen Verstecken wurden für die Untersuchung der Reptilien insgesamt acht Flächen mit besonderer Habitateignung für Reptilien ausgewählt und regelmäßig entlang von festgelegten Transekten nach Reptilien abgesucht.

In der folgenden Tabelle sind die untersuchten Transekte gelistet und beschrieben.

Tab. 10: Reptilien-Transektbegehung (Erfassung 2022)

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anz./ Stadium		
			ad	sub	juv
REP01	leicht geneigter Magerrasen mit offenen Sandstellen	Zauneidechse	1	-	-
REP02	Randstrukturen mit Schotterschüttungen, offenen Sandbereichen, schütterer Gras- und Ruderalvegetation sowie vereinzelten niedrigen Gehölzen	Zauneidechse	1	-	-
REP03	ehemalige Bahntrasse mit Schienenfragmenten, Schotter und randlichen Magerrasen- und Ruderalstrukturen	Kein Nachweis	-	-	-
REP04	flächiger Hangbereich mit Silbergrasfluren und offenen Sandstellen sowie Heidekraut	Kein Nachweis	-	-	-
REP05	Hangbereich mit offenen Sandstellen, Kiefernbestand angrenzend	Kein Nachweis	-	-	-
REP06	Randbereich mir altem Heidekraut, Ginster und grasigem, lückigen Saum	Kein Nachweis	-	-	-
REP07	sandiger offener Randbereich mit Silbergras und Calluna	Kein Nachweis	-	-	-
REP08	lückiger Trockenrasen bis Ruderalstandort mit Versteckmöglichkeiten, teilweise extensiv beweidet	Kein Nachweis	-	-	-

3.3.4 Zusammenfassende Bewertung des Untersuchungsraumes hinsichtlich der Reptilien-Vorkommen

Innerhalb des Untersuchungsraums wurden zwei Reptilienarten nachgewiesen. Die Zauneidechse ist hierbei die einzige streng geschützte Reptilienart. Als weitere wertgebende Art wurde die Blindschleiche festgestellt.

Grundsätzlich wäre auf Grund der Habitatausstattung auch das Vorkommen der Schlingnatter zu erwarten. Die Art ist zudem laut Verbreitungskarte des LANUV im Westrand des Kreises Viersen mit seinen Sandböden vertreten. Der Nachweis dieser Art gelang jedoch nicht. Der Nachweis von Schlingnattern bleibt meist sehr zufallsabhängig, da die Art auch in Regionen mit mehr oder weniger geschlossener Verbreitung nur in geringer Individuenzahl auftritt und so die Wahrscheinlichkeit des Nachweises relativ gering ist.

Warum die Zauneidechse kaum vorgefunden werden konnte, kann nicht abschließend geklärt werden. Die Lebensraumbedingungen müssen, insbesondere im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes als ideal bezeichnet werden. Alle benötigten Habitatrequisiten stehen großräumig zur Verfügung. Möglicherweise könnte dies mit dem Wildschweinbestand auf dem Militärgelände zusammenhängen. Auf dem ganzen Gelände finden sich zahlreiche Spuren der nächtlichen Nahrungssuche. Sowohl Eier als auch adulte Tiere stehen auf dem Speiseplan der Allesfresser. Aufgrund der Seltenheit und geringen Mobilität der Art findet auch kaum eine Besiedlung und Auffrischung des Bestandes von außerhalb statt.

Abschließend lässt sich trotz mangelnder Nachweise allein aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen sowie Nahrungsverfügbarkeit des von landwirtschaftlicher Nutzung verschont gebliebenen großflächigen Areals eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Reptilien beigemessen werden. Sowohl die Zauneidechse als auch die Schlingnatter sind laut Arteninformationssystem des LANUV auf dem betreffenden Messtischblatt vertreten. Dies bestätigt die grundsätzliche Eignung als Lebensraum für diese thermophilen Arten.

3.4 Amphibien

3.4.1 Beschreibung der erfassten Amphibien-Fauna

Zur Erfassung der Amphibien wurden alle potenziell als Laichhabitat geeigneten Gewässer innerhalb des Untersuchungsraumes erfasst. Die ermittelten „Gewässer“ sind allesamt anthropogenen Ursprungs in Form von Wasserbehältern und Löschwasser-Folienbecken. Insbesondere die kreisrunden Betonzisternen weisen keinerlei naturnahe Strukturen auf. Ferner sind niederschlagsabhängige Wasserlachen auf Betonuntergrund und ein ungenutztes Schwimmbecken vorhanden, die lediglich temporär Wasser führen.

Bei den im Frühjahr und Frühsommer durchgeführten Erfassungen wurden insgesamt vier Amphibienarten nachgewiesen. Mit der Kreuzkröte wurde eine Art nachgewiesen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit nach § 7 BNatSchG streng geschützt ist.

Die in der folgenden Tabelle gelisteten Amphibienarten wurden in den Untersuchungsgewässern während der Kartierungen im Jahr 2022 nachgewiesen:

Tab. 11: Amphibiennachweise (Erfassung 2022)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	RL NRT	FFH-RL	SG
Erdkröte	*Bufo bufo*	-	-	-	-	-
Kreuzkröte	***Bufo calamita***	**2**	**3**	**3**	**IV**	**x**
Grasfrosch	***Rana temporaria***	**V**	**-**	**V**	**-**	**-**
Teichfrosch	*Pelophylax esculentus*	-	-	-	-	-

Legende:
RL D = Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020B)
RL NRW: = Roter Liste Nordrhein-Westfalen (SCHLÜPMANN et.al. 2011)
RL NRT = Roter Liste Nordrhein-Westfalen für die Biogeographische Region Niederrheinisches Tiefland (SCHLÜPMANN et.al. 2011)
FFH-RL = Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
SG: = Streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG
Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet

3.4.2 Beschreibung der wertgebenden Amphibienarten und ihrer Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Folgenden werden die nachgewiesenen wertgebenden Arten hinsichtlich ihrer autökologischen Ansprüche und Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Als wertgebend werden die Amphibien benannt, die entweder in der Roten Liste von Nordrhein-Westfalen oder von Deutschland mindestens in der Vorwarnliste aufgeführt werden (SCHLÜPPMANN ET AL. 2011, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020B) und/oder nach § 7 BNatSchG streng geschützt (Arten des Anhangs IV) sind.

Grasfrosch (*Rana temporaria*)

Ähnlich der Erdkröte gilt der Grasfrosch in Deutschland als ubiquitäre, annähernd flächendeckend verbreitete Art. Er besiedelt ein breites Spektrum sehr unterschiedlicher Habitate, bevorzugt aber Laubmischwaldbestände mit gut entwickelter Krautschicht, Grünlandbereiche sowie Standorte mit hohem Grundwasserstand oder ähnliche Lebensräume, die seinen hygrophilen Habitatpräferenzen entsprechen. Als Laichgewässer werden Stillgewässer aller Art sowie schwach fließende Gräben und Bäche angenommen, bevorzugt allerdings Flachwasserbereiche bis hin zu nur temporär wasserführenden Blänken. Mit einem Aktionsradius von über einem Kilometer (bis max. 3,8 km) zählt auch der Grasfrosch zu den Arten, die sehr empfindlich auf die Zerschneidung ihrer Habitate reagieren.

Nachweise:

Der Grasfrosch wurde lediglich Im südöstlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes in einem Folienlöschteich festgestellt, der auch Submersvegetation in Form von dichten Laichkrautbeständen (Potamogeton spec.) aufweist. Alle anderen permanent wasserführenden Löschwasserstellen sind vegetationslos und weisen senkrechte Betonwände auf. Sie sind daher als Amphibienlebensräume nicht geeignet.

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert (z. B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewäs-

ser werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhaufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind. Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte reicht von Mitte April bis Mitte August. In dieser Zeit erscheinen die Weibchen nur für wenige Tage am Laichgewässer. Innerhalb einer Population können „früh-laichende“ und „spät-laichende“ Weibchen auftreten. Eine wichtige Anpassung an die Kurzlebigkeit der Laichgewässer stellt die schnelle Entwicklung bis zum Jungtier dar („Rekordzeit“: 24 Tage). Die ausgewachsenen Tiere suchen von Mitte September bis Ende Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere, die 1 bis 3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück.

In Nordrhein-Westfalen gilt die Kreuzkröte als „gefährdet“. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland im Bereich des Rheinlandes sowie im Ruhrgebiet. Die Gefährdung der Art nimmt dort zu, wo nur wenige Sekundärhabitate zur Verfügung stehen. Der Gesamtbestand wird auf über 500 Vorkommen geschätzt (2015).

Nachweise:

Die Kreuzkröte wurde an mehreren Stellen auf dem Militärgelände nachgewiesen. Als Laichhabitat dienen einfache Wasserlachen, die sich nach Niederschlägen bilden und mindestens 3-4 Wochen Wasser führen. Diesen Zeitraum benötigen die Larven zur Entwicklung. Diese Bedingungen können an mehreren Stellen auf dem Gelände erfüllt werden. Im wiederum extrem niederschlagsarmen Sommer 2022 waren die Bedingungen allerdings kaum gegeben. Trotzdem konnten Kaulquappen der Art in einer Wasserlache in einer beckenartigen Betonfläche, die durch einen niedrigen Betonsockel umgeben ist (vermutlich Reste eines Gebäudes), nachgewiesen werden. Durch die rasche Verdunstung und fehlendem Niederschlag ist der Reproduktionserfolg für das Jahr 2022 allerdings fraglich. Tagesverstecke der Art wurde an mehreren Stellen unter Pflastersteinen, Holzbrettern und weiteren Elementen nachgewiesen. Im Sommer wurden bei einem Nachtdurchgang zahlreiche Individuen der Art auf der Rollbahn beobachtet. Im Ergebnis muss zumindest auf dem ganzen südlichen Teilbereich des UG (ehemaliges Militärgelände) mit dem Auftreten der Art gerechnet werden.

3.4.3 Beschreibung und Bewertung der untersuchten Amphibien-Gewässer

Im Untersuchungsgebiet kommt lediglich ein dauerhaft wasserführendes Gewässer (AM01), welches als regelmäßiges Amphibien-Laichhabitat geeignet ist, vor. Alle anderen auf Amphibienvorkommen hin untersuchten Stellen sind wasserführende Hohlformen, die auf technische Einrichtung zurückzuführen sind. Die meisten sind Löschwasserzisternen bestehend aus kreisrunden Betonschächten mit glattwandigen, senkrechten Rändern, die weder Vegetation noch naturnahe Rand- und Uferstrukturen aufweisen. Weiterhin sind in einem flachen Nichtschwimmerbecken des ehemaligen Schwimmbades (AM06) Erdkröten gesichtet worden.

Aufgrund des sehr niederschlagsarmen und heißen Sommers 2022 sind viele flache Wasseransammlungen rasch abgetrocknet. Dies betraf insbesondere die Kreuzkröte, die in einem ebenfalls naturfernen, flach überstauten Betonfundament (AM04) nachgewiesen wurde. Solche Stausituation können theoretisch an vielen unterschiedlichen Stellen auf dem Gelände nach starken Niederschlägen entstehen, so dass auch an vielen Stellen potenzielle temporäre Laichhabitate, auf die die Kreuzkröte auch aufgrund ihrer Fortpflanzungsstrategie angewiesen ist, entstehen können. Die Kreuzkröte wurde dem entsprechend auch an unterschiedlichen Stellen im Tagesversteck oder während nächtlicher Wanderungen nachgewiesen.

Tab. 12: Amphibien-Untersuchungsgewässer (Erfassung 2022)

Bez.	Beschreibung	Nachgewiesene Arten	Max. Anzahl/ Stadium				Bemerkung	Bedeutung (als Amphibien-Lebensraum)
			A	S/J	L	E		
AM01	Löschteich in rechteckiger Form mit einer Folie ausgekleidet. Die Randzonen sind dammartig aufgewölbt und ebenfalls mit Folie bedeckt und vegetationslos. Der Wasserstand ist im Frühjahr /Sommer 2022 aufgrund fehlender Niederschläge und hoher Verdunstung durch hohe Temperaturen stark gesunken (40-50 cm). Trotzdem war eine permanente Wasserführung gegeben. Das Kleingewässer weist eine Submersvegetation mit Potamogeton spec. auf. Das Gewässer ist mit einem stabilen Zaun umgeben und nicht direkt zugänglich.	Erdkröte	12		1		Bei diesem Gewässer handelt es sich um das einzig permanent wasserführende Gewässer im Untersuchungsgebiet das eine Eignung als Laichhabitat für Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch aufweist.	hoch
		Grasfrosch	15					
		Teichfrosch	50+					
AM02	Kreisrunde Wasserzisterne aus Beton, glatte senkrechte Betonwandung	Kein Nachweis					Kein geeignetes Laichhabitat	keine
AM03	Kreisrunde Betonzisterne, glatte, senkrechte Betonwände mit Gitterabdeckung	Teichfrosch	2				Kein geeignetes Laichhabitat. Adulte Teichfrösche sind in Zisterne gefangen	keine
AM04	Betonfundament mit umgebendem Sockel. Wasserlache nach Niederschlägen, Laichplatz der Kreuzkröte	Kreuzkröte			150		Zwar kein dauerhaftes Amphibiengewässer, aber aufgrund der baulichen Bedingungen wohl öfters temporär überspült	hoch
AM05	Kreisrunde Betonzisterne, glatte senkrechte Betonwände, keine Vegetation	Kein Nachweis					Kein geeignetes Laichhabitat	keine
AM06	Ehemaliges, flaches Nichtschwimmerbecken, teils wasserführend	Erdkröte	x				nur einzelne Erdkröten festgestellt	gering

Legende:
Max. Anzahl: Maximale Anzahl an Individuen bei einer Begehung innerhalb des Untersuchungszeitraums
Die Häufigkeit der vorkommenden Arten wird in absoluten Zahlen angegeben.
Stadium: A = Adult, S/J = Subadult/Juvenil, L = Larven, Kaulquappen, E = Eier, Laichballen/ Laichschnüre

3.4.4 Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Amphibien-Vorkommen

Im Ergebnis der in den Jahren 2022 durchgeführten Amphibien-Untersuchung wurden insgesamt vier Arten nachgewiesen. Darunter befindet sich mit der Kreuzkröte eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die somit nach § 7 BNatSchG streng geschützt ist.

Der Untersuchungsraum bietet aufgrund seiner sandgeprägten, trockenen Bodenverhältnisse kaum natürliche Gewässerstrukturen. Mit insgesamt lediglich einem künstlichen Gewässer muss der Untersuchungsraum als extrem gewässerarm bezeichnet werden. Die immer wieder auf dem Gelände positionierten Löschwasserentnahmestellen können durch ihre naturferne Gestalt nicht als Amphibienlebensraum gewertet werden. Dennoch wurden vereinzelt Grünfrösche darin beobachtet.

Naturraumtypisch ist das Vorkommen der Kreuzkröte. Als Pionierart besiedelt die Art vorzugsweise vegetationslose bis -arme Lebensräume mit lockeren Sandböden. Die Gewässer sind oftmals von temporärer Wasserführung charakterisiert und zumeist vegetationslos und fischfrei.

Die Kreuzkröte wurde an mehreren Stellen auf den Militärliegenschaften nachgewiesen. Dabei wurden sowohl Einzeltiere in Tagesverstecken als auch nachts wandernde Exemplare in größerer Anzahl festgestellt. Eine Reproduktion konnte in einer temporär angestauten Wasserfläche in einer Betonsenke nachgewiesen werden.

Zwar ist die Vielfalt an festgestellten Amphibienarten gering, allerdings bieten die großräumigen Offen- und Halboffenbereiche mit überwiegend lockerem Substrat großflächig Lebensraum für die hoch an solche Lebensräume angepasste Kreuzkröte. Zusammenfassend betrachtet hat der Untersuchungsraum demnach mit dem Vorkommen der Kreuzkröte, einer nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten und in NRW als gefährdet eingestuften Art, eine mittlere bis hohe Wertigkeit.

4 Literatur und Quellen

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas – Bestand und Gefährdung. – Aula, Wiesbaden, 715 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VIII, 808 S.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, alles über Biologie, Gefährdung und Schutz; Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. Aula-Verlag. Wiebelsheim, VI, 622 S.

BEZZEL, E. (1980): Die Brutvögel und ihre Biotope: Versuch der Bewertung ihrer Situation als Grundlage für Planungs- und Schutzmaßnahmen. - Anz. orn. Ges. Bayern 19, S. 133-169.

BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas: Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. - Wiesbaden, Aula, 792 S.

BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeres - Singvögel. - Aula, Wiesbaden, 766 S.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) V. 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), Anlage 1, Spalte 3, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag. Eching, 879 S.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [HRSG.] (1985 - 1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1-14, Aula-Verlag. Wiesbaden.

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMEYER, K. SCHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. Charadrius 52: S. 1-66.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67, veröffentlicht im August 2016.

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN SOWIE J. WEISS, M.JÖBGES, H. KÖNIG, V.LASKE, M. SCHMITZ & A.SKIBBE (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster

HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR (HRSG.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & AD Poyser, London.

KAISER, M. DR. (2021): Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW, Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW, Stand: 30.04.2021.

KIEL, DR. E.-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Hagen

KOLSHORN, P & H. KLEIN (1999): Die Brutvögel des ehemaligen Munitionsdepots Brüggen – Bracht, Kreis Viersen, mit einer landesweit bedeutsamen Kernpopulation von Heidelerche und Ziegenmelker. Charadrius 35: 81 – 87.

KOSTRZEWA, A. (1988): Die Beeinträchtigung von Greifvogelhabitaten durch anthropogene Einflüsse. – Natur und Landschaft 63, 272-276.

LANUV NRW [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW] (2023): FIS: Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, https://artenschutz.naturschutz-informationen.nrw.de/artenschutz/de/start, letzter Zugriff 14.08.2023

LANUV NRW [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW] (2022): Planungsrelevante Arten in NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW (17.02.2022).

MILDENBERGER H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 1: Seetaucher bis Alken (Gaviiformes - Alcidae). Beitr. Avifauna Rheinland 16-18. Düsseldorf.

MILDENBERGER H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes, Bd. 2: Papageien bis Rabenvögel (Psittaculidae - Corvidae). Beitr. Avifauna Rheinland 19-21. Düsseldorf.

MUNLV [MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN] (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, DZE GmbH, Essen

NWO [NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT] (HRSG.) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beitr. Avifauna NRW Bd. 37, Bonn.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A., Hrsg. (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Münster, Landwirtschaftsverlag. 693, XVI S.

RL-GREMIUM [ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN] (2020A): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

RL-GREMIUM [ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN] (2020B): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 34-35 S.

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHMER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020, Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112, veröffentlicht im Juni 2021

SCHLÜPMANN, M., T. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER, M. Hachtel & ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere - Reptilia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung.

SCHLÜPMANN, M., T. MUTZ, A. KRONSHAGE, A. GEIGER, M. Hachtel & ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Lurche - Amphibia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

WEISS, J. (1998): Die Spechte in NRW. Charadrius 34: 104-125.

WINK, M., DIETZEN, C., GIESSING, B. (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Ein Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990-2000. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36. 419 Seiten; Romneya Verlag, Dossenheim

Anhang

Karte 01: Ergebnisse der Brutvogel-Kartierung

Karte 02: Ergebnisse der Reptilien- und Amphibien-Kartierung

© SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Anlage 4 – Messtischblatt-Abfrage

Anlage 4.1 - Planungsrelevante Arten für Quadrant 4 im Messtischblatt 4702

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		
Säugetiere			
Nyctalus noctula	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U↓
Castor fiber	Europäischer Biber	Nachweis ab 2000 vorhanden	G↑
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	S
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel			
Falco subbuteo	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Gallinago gallinago	Bekassine	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Luscinia svecica	Blaukehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Locustella naevia	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Ardea cinerea	Graureiher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Vanellus vanellus	Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		
Phalacrocorax carbo	Kormoran	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Circus cyaneus	Kornweihe	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Anas crecca	Krickente	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Anas crecca	Krickente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Anas clypeata	Löffelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Oriolus oriolus	Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Perdix perdix	Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Corvus frugilegus	Saatkrähe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Anas strepera	Schnatterente	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Athene noctua	Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Rallus aquaticus	Wasserralle	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Pernis apivorus	Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Anthus pratensis	Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Amphibien			
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	unbek.
Bufo calamita	Kreuzkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Rana arvalis	Moorfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Reptilien			
Coronella austriaca	Schlingnatter	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Lacerta agilis	Zauneidechse	Nachweis ab 2000 vorhanden	G

LANUV 2023a, Abrufdatum: 04.05.2023

Anlage 4.2 - Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4802

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		
Säugetiere			
Nyctalus noctula	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	U↓
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Plecotus austriacus	Graues Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	S
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Vögel			
Falco subbuteo	Baumfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Gallinago gallinago	Bekassine	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Luscinia svecica	Blaukehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Anser albifrons	Blässgans	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Locustella naevia	Feldschwirl	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Lullula arborea	Heidelerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↑
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		
Circus cyaneus	Kornweihe	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Anas crecca	Krickente	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Anas crecca	Krickente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Cuculus canorus	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U↓
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Oriolus oriolus	Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Anser fabalis	Saatgans	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Saxicola rubicola	Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Sturnus vulgaris	Star	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Aythya ferina	Tafelente	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Asio otus	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Rallus aquaticus	Wasserralle	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U
Pernis apivorus	Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S
Caprimulgus europaeus	Ziegenmelker	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		
Tachybaptus ruficollis	Zwergtaucher	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G
Amphibien			
Triturus cristatus	Kammmolch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Rana lessonae	Kleiner Wasser-frosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	unbek.
Rana lessonae	Kleiner Wasser-frosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	unbek.
Rana lessonae	Kleiner Wasser-frosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	unbek.
Bufo calamita	Kreuzkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Rana arvalis	Moorfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Reptilien			
Coronella austriaca	Schlingnatter	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Coronella austriaca	Schlingnatter	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Coronella austriaca	Schlingnatter	Nachweis ab 2000 vorhanden	U
Lacerta agilis	Zauneidechse	Nachweis ab 2000 vorhanden	G

LANUV 2023a, Abrufdatum: 04.05.2023

Schalltechnische Untersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber:

Auftragnehmer: Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Konrad-Zuse-Straße 18
44799 Bochum
Tel.: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
E-Mail: info@bbwgmbh.de

Bearbeitung: Dr.-Ing. Roland Weinert
Max Zysk, M.Eng.

Projektnummer: 3.1847-3

Datum: 19. Februar 2024

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung 2

2 Grundlagen 3

2.1 Lagebeschreibung 3

2.2 Beschreibung der Planung 3

2.3 Vorgehensweise 5

2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen 6

2.4.1 Grundsätzliches 6

2.4.2 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus nach DIN 18005 6

2.4.3 Verkehrsgeräusche durch Neubau oder bauliche Veränderung von öffentlichen Verkehrsanlagen nach 16. BImSchV 8

2.4.4 Geräusche technischer Anlagen 8

2.5 Immissionsorte 10

2.5.1 Schutzniveau 10

2.5.2 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus 11

2.5.3 Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen 12

3 Verkehrsaufkommen des Straßenverkehrs 14

4 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen außerhalb des Geltungsbereichs 18

4.1 Geräuschemissionen 18

4.2 Berechnung der Geräuschimmissionen 20

4.3 Berechnungsergebnisse 20

4.4 Bewertung des Straßenneubaus nach 16. BImSchV 21

5 Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme 22

Literaturverzeichnis 23

Anlagenverzeichnis 25

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Niederkrüchten plant die Entwicklung eines Gewerbe- und Industrieparks auf der Fläche des ehemaligen Militärflughafen RAF Brüggen, der späteren Javelin Barracks. Zu diesem Zweck wird die 61. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) durchgeführt. Die Änderung umfasst eine Fläche von ca. 217 ha. Von der Fläche des ehemaligen Militärflughafens wird im Wesentlichen der bisher bebaute und durch den Flugbetrieb genutzte Bereich entwickelt.

Im Rahmen eines schalltechnischen Fachbeitrages ist zu untersuchen, welche Emissionen von der geplanten Nutzung ausgehen und in welchem Maß das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine Veränderung der Verkehrsgeräusche auf den angrenzenden Verkehrswegen bewirkt. Die geplanten Nutzungen unterliegen im Wesentlichen den Regelungen der TA Lärm. Im Rahmen der nachgeordneten Bebauungsplanverfahren sind Festsetzungen zur zulässigen Schallemission zu erarbeiten und festzusetzen.

Die Abbildung 1 zeigt die Lage des Plangebietes in der Gemeinde Niederkrüchten. Die rot markierte Fläche zeigt die Fläche der 61. Änderung des Flächennutzungsplans.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes in Niederkrüchten (Kartengrundlage: [15])

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft mbH wurde beauftragt, die schalltechnischen Auswirkungen der Planung zu quantifizieren und zu bewerten.

2 Grundlagen

2.1 Lagebeschreibung

Der Geltungsbereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst den bebauten und befestigten Teil des ehemaligen britischen Militärflughafens im südwestlichen Bereich des Ortsteils Elmpt der Gemeinde Niederkrüchten. Das geplante Gewerbe- und Industriegebiet liegt südlich der A52 angrenzend an die Roermonder Straße.

Die geplante Fläche reicht im Süden an die Start- und Landebahn des ehemaligen Flughafens heran, auf welcher Windkraftanlagen errichtet werden sollen. Im Westen befinden sich Waldflächen. Im Osten liegen vereinzelnd freistehende Wohngebäude neben Agrar- und Waldflächen. Im Norden des Gebietes verläuft die BAB 52 und die Roermonder Straße, über die das Plangebiet angeschlossen werden soll. An der Roermonder Straße befinden sich ebenfalls einzelne Wohngebäude. Im östlichen Anschluss an die Roermonder Straße führt der Nollesweg Richtung Norden zur Anschlussstelle Elmpt der A52. Der Siedlungsschwerpunkt des Ortsteils Elmpt der Gemeinde Niederkrüchten liegt nördlich der A52.

2.2 Beschreibung der Planung

Der Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" schafft primär die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen auf der derzeit brachliegenden Fläche des ehemaligen Militärstandorts. Die gesamte Flächenentwicklung wird künftig unter dem Namen „Javelin Park“ geführt.

Der Geltungsbereich sieht im Norden die verkehrlichen Anbindungen vor. Die Erschließung ist an die Roermonder Straße und den Nollesweg geplant. Der Knotenpunkt Roermonder Straße / Nollesweg wird für die geplante Entwicklung ausgebaut.

Weiterhin sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans neue öffentliche Straßen geplant. Die Erschließung von Norden führt in Verlängerung der Straße Nollesweg in den Geltungsbereich. Von dort aus führen zwei neu geplante Straßen nach Westen und Osten zur Erschließung der Industrie und Gewerbeflächen.

Hauptziel der städtebaulichen Planung ist die Entwicklung eines Gewerbe- und Industrieparks. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung [4] wurde ermittelt, dass die vorhandene Anschlussstelle Elmpt der A52 das zu erwartende Verkehrsaufkommen des Gesamtgebietes nicht bewältigen kann. Der erforderliche Ausbaubedarf ist an der vorhandenen Anschlussstelle mit erheblichen Baumaßnahmen verbunden, sodass eine Verlegung der Anschlussstelle in westlicher Richtung angestrebt wird. An der vorgesehenen Stelle kann mit weniger Einschränkungen als im Bestand eine regelkonforme und leistungsfähige Erschließung geschaffen werden.

Die Gewerbeflächen mit einer gesamten Bruttobaulandfläche von ca. 10 Hektar sind im Nordosten des Geltungsbereichs vorgesehen. Die Industrieflächen mit einer Bruttobaulandfläche von ca. 60 Hektar sind im Nordwesten und Süden geplant. Um die Industrie- und Gewerbeflächen sind ca. 18 Hektar Grünfläche vorgesehen.

Die Abbildung 2 zeigt die geplante Änderung des FNP im Vergleich zur bestehenden Darstellung. Die Abbildung 3 zeigt das Nutzungskonzept für das Gesamtgebiet.

Derzeit rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP)

61. Flächennutzungsplanänderung

Abbildung 2: Derzeitiger (oben) und geänderter Flächennutzungsplan (Quelle: Dr. Jansen)

Abbildung 3: Nutzungskonzept für das Gesamtgebiet (Quelle: AJA Architects)

2.3 Vorgehensweise

Maßgebende Geräuschquellen bei einer Entwicklung dieser Größe sind vorwiegend die Verkehrswege, über die das zusätzliche Verkehrsaufkommen abgewickelt werden muss. Im Untersuchungsbereich ist darüber hinaus die BAB 52 eine maßgebende Geräuschquelle.

Als Grundlage für das Verkehrsaufkommen auf den angrenzenden Straßen und der BAB 52 dient die Verkehrsuntersuchung [4] zum Vorhaben. Im Rahmen dieser Untersuchung wurde festgestellt, dass das Verkehrsaufkommen des Gesamtgebietes über die vorhandenen Straßen nicht abgewickelt werden kann. Neubau- und Ausbaumaßnahmen sind erforderlich. Aufgrund zu erwartenden zeitlichen Abhängigkeiten erfolgt die Entwicklung des Gesamtgebietes in mehreren Schritten, sodass für die Umsetzung mehrere Bebauungspläne aufgestellt werden.

Im Rahmen dieser Bebauungspläne sind entsprechende Festsetzungen zum Umgang mit den schalltechnischen Auswirkungen des Vorhabens zu erarbeiten.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung für den Flächennutzungsplan erfolgt eine Würdigung der Gesamtentwicklung, wobei eine Konzentration auf den Verkehrslärm erfolgt. Da die Geräuschemissionen von den Grundstücken der geplanten Nutzungen den Vorgaben der TA Lärm unterliegen, deren Immissionsrichtwerte für die Baugenehmigung einzuhalten sind und die nicht abgewogen werden können, kann für die konkrete Bewertung der Anlagengeräusche auf das Bebauungsplanverfahren verwiesen werden.

Im Rahmen des Flächennutzungsplans werden folgende Aspekte untersucht:

- die Veränderung der Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrswegen durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen (sog. Fernwirkung)

  Aus schalltechnischer Sicht ist die Veränderung der Lärmbelastung der Anwohner an den untersuchten Straßen durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen zu ermitteln und zu bewerten (sogenannte Fernwirkung). Dabei ist die Vorbelastung zu berücksichtigen. Es wird untersucht, inwieweit das erzeugte zusätzliche Verkehrsaufkommen zu einem spürbaren Anstieg der Immissionen führt. Außerdem ist sicherzustellen, dass städtebauliche Missstände vermieden werden. Dabei sind aus städtebaulicher Sicht die Vorgaben der DIN 18005 [10] zu beachten.

  Die Berechnungen erfolgen mit den Verkehrsbelastungen für den Analysefall, für den Prognose-Nullfall mit einer allgemeinen Verkehrsentwicklung und für einen Prognose-Planfall mit einer vollständigen Umsetzung des Vorhabens. Die Beurteilungspegel werden nach den Verfahren der RLS-19 [13] für ausgewählte Immissionsorte an der Bestandsbebauung berechnet und nach den Vorgaben der DIN 18005 [10] und der geltenden Rechtsprechung bewertet.

- die Geräuscheinwirkungen durch den Neubau von Verkehrsanlagen

  Mit dem Bebauungsplan wird der Neubau von öffentlichen Verkehrswegen festgesetzt.

  Die 16. BImSchV [17] schreibt vor, dass bei Neubau eines Verkehrsweges oder einem erheblichen baulichen Eingriff in eine bestehende Straße, der zu einer wesentlichen Änderung der Lärmbelastung führt, die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte für Lärmvorsorge nachzuweisen ist. Dabei soll jeder Verkehrsweg separat behandelt werden.

Die Berechnungen erfolgen mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 8.2.

Als Basis dient eine digitale Geländegrundlage mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden. Für den Aufbau des Berechnungsmodells wurden öffentlich zugängliche Daten aus dem Bestand der Geobasisdaten [15] des Landes und der Kommunen verwendet. Diese Daten wurden ergänzt durch die Erkenntnisse von Ortsbesichtigungen.

2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.4.1 Grundsätzliches

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [16] verpflichtet, alle Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt durch städtebauliche Planungen so gering wie möglich zu halten. Im Hinblick auf Geräusche existieren verschiedene Verordnungen zum BImSchG [16], in denen die Prüfung und Bewertung von Geräuschimmissionen geregelt ist.

Grundsätzlich ist bereits im Planverfahren zu prüfen, ob die durch die vorgesehene Nutzung zu erwartenden Geräuschemissionen und -immissionen und die schon vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen in der Nachbarschaft aus immissionsschutzrechtlicher Sicht verträglich sind.

Für die unterschiedlichen Geräuscharten sind verschiedene Rechenverfahren durch den Gesetzgeber vorgeschrieben. Dabei berücksichtigt jedes Regelwerk die jeweiligen Eigenheiten und die Geräuschcharakteristik der Schallquellen.

Da für eine Realisierung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich ist, erfolgt die Bewertung der Geräuschimmissionen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nach den Grundsätzen der dort anzuwendenden Regelwerke. In diesem Verfahren ist vorrangig die DIN 18005 [10] anzuwenden. Diese verweist zur Berechnung der Schallbeiträge durch öffentlichen Straßenverkehr auf die „Richtlinie für Lärmschutz an Straßen (RLS-19) [13]. Für technische Anlagengeräusche verweist die DIN 18005 [10] auf die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) [17].

In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich entweder aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB [1].

2.4.2 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen – Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus nach DIN 18005

Die Bewertung der Immissionen erfolgt nach den Grundsätzen der DIN 18005 [10], die Orientierungswerte für eine Obergrenze der wünschenswerten Geräuschbelastung insbesondere bei Neuplanungen definiert. Diese stellen jedoch keine absolute Obergrenze dar, sondern können im Rahmen der Abwägung auch überschritten werden[1]. Dazu hat das Bundesverwaltungsgericht[2] festgestellt, dass DIN-Normen keine normativen Festlegungen gebietsbezogener Grenzwerte vornehmen können, da sie nicht im Wege demokratisch legitimierter Rechtsetzung entstanden sind. Die DIN 18005 [10] kann allerdings im Rahmen einer gerechten Abwägung als Orientierungshilfe herangezogen werden.

[1] Bischopink, Olaf (2021), „Der sachgerechte Bebauungsplan“, RdNr. 907
[2] BVerwG, Beschl. V. 18.12.1990 – 4 N 6.88

Für die Bewertung der Verkehrsgeräusche von den öffentlichen Verkehrswegen sind nach DIN 18005 [10] die in der Tabelle 1 dargestellten Orientierungswerte anzuwenden.

Tabelle 1: Orientierungswerte für Verkehrsgeräusche nach DIN 18005 [10] für unterschiedliche Gebietstypen

Nutzung	Orientierungswert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
GE	65	55
MK	63	53
MI	60	50
WA	55	45
WR	50	40

Da die DIN 18005 [10] auf Außenpegel abstellt, kann eine Überschreitung der Orientierungswerte an der lärmzugewandten Seite eines Gebäudes um 5 oder sogar 10 dB(A) das Ergebnis einer sachgerechten Abwägung sein, wenn sichergestellt werden kann, dass im Inneren der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird.[1].

Bei der Bewertung kann außerdem darauf zurückgegriffen werden, dass der Gesetzgeber bei dem um 5 dB(A) höheren Lärmniveau eines Mischgebietes Wohnnutzungen für grundsätzlich zulässig ansieht, während in Gewerbegebieten mit einem um 10 dB(A) höheren Schutzniveau eine Wohnnutzung nur in Ausnahmefällen zugelassen werden soll.

Da im vorliegenden Fall eine Vorbelastung vorhanden ist, ist zu prüfen, ob städtebauliche Missstände auftreten können. Dieses ist zu erwarten, wenn der Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche tagsüber 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) überschreitet. In diesem Fall ist die Grenze der zumutbaren Lärmbelastung erreicht, ab der bei dauerhafter Einwirkung eine Gesundheitsgefährdung möglich ist.

Bei der Veränderung der Geräuschbelastung gegenüber einer Vorbelastung ist dabei zu berücksichtigen, dass das menschliche Ohr in der Regel Veränderungen erst ab 2 bis 3 dB(A) wahrnimmt [5].

Gemäß DIN 18005 [10] ist außerdem die Gesamtverkehrslärmsituation zu berücksichtigen. Die nahe gelegene BAB 52 ist in den Berechnungen berücksichtigt. Weitere maßgebliche Geräuschquellen wie z.B. Schienenwege sind nicht vorhanden.

Die oben genannten Aspekte sind vorrangig bei der Bewertung von Fassadenpegeln relevant. Bei der Bewertung von Außenwohnbereichen ist außerdem zu berücksichtigen, dass bei einem Außenlärmniveau von mehr als 60 dB(A) die Kommunikation nur mit deutlich angehobener Stimme möglich ist, was die Nutzung von Außenwohnbereichen erheblich einschränkt. Nach einem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts[2] zum Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld ist für Außenwohnbereiche (z.B. Gärten oder Terrassen) eine Lärmbelastung von 62 dB(A) als Obergrenze anzusehen.

[1] BVerwG, Urt. vom 22.03.2007, 4 CN 2.06

[2] BVerwG (2006), Urteil vom 16.03.2006 - 4 A 1075.04

2.4.3 Verkehrsgeräusche durch Neubau oder bauliche Veränderung von öffentlichen Verkehrsanlagen nach 16. BImSchV

Bei Baumaßnahmen im öffentlichen Straßennetz sind die schalltechnischen Auswirkungen nach den Vorgaben der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) [18] zu analysieren und zu bewerten. Die 16. BImSchV [18] berücksichtigt für die Berechnung die Verfahren der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-19) [13].

Im vorliegenden Fall ist zu berücksichtigen, dass ein Straßenneubau im Sinne der 16. BImSchV [18] innerhalb des Neubaugebietes erfolgt. Der Umbau des Knotenpunktes Roermonder Straße / Nollesweg in einen Kreisverkehr wird im vorliegenden Fall zum Neubau hinzugezählt, weil es sich um eine erhebliche bauliche Veränderung handelt. Darüber hinaus ist auch der geplante Neubau der Anschlussstelle Elmpt ca. 1.000 m westlich der heutigen Position als Neubau im Sinne der 16. BImSchV zu bewerten. Dabei sind die Grenzwerte für Lärmvorsorge der 16. BImSchV [18] anzuwenden, die in der Tabelle 2 dargestellt sind.

Tabelle 2: Grenzwerte für Verkehrsgeräusche nach 16. BImSchV [18] für unterschiedliche Gebietstypen

Nutzung	Grenzwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
GE	69	59
MI/MK	64	54
WA/WR	59	49

Für den Neubau und bauliche Veränderungen von Straßen ist die Bewertung nach der 16. BImSchV [18] einschlägig und verpflichtend. Die dort genannten Immissionsgrenzwerte definieren die Anspruchsvoraussetzungen für Schallschutzmaßnahmen.

Da die Anwendung der 16. BImSchV im Rahmen von Baumaßnahmen an öffentlichen Verkehrswegen verpflichtend ist, kann die detaillierte Betrachtung im Rahmen des entsprechenden Bebauungsplanverfahrens erfolgen. Mögliche Konflikte sind zwingend im Rahmen dieser Verfahren zu lösen.

2.4.4 Geräusche technischer Anlagen

Da im Rahmen des Bauantragsverfahrens von gewerblichen Nutzungen die TA Lärm [17] Anwendung findet, sind deren Immissionsrichtwerte (IRW) zu berücksichtigen, die als Grenzwerte zu verstehen sind. Diese Prüfung ist bereits im Bauleitplanverfahren angezeigt, um Konflikte zu erkennen, die eine grundsätzliche Realisierbarkeit des Bebauungsplanes gefährden können.

Da die geplanten Bebauungspläne ein Angebot definieren und die konkrete Nutzung im Detail noch nicht bekannt ist, erfolgt im Rahmen der Bebauungspläne die Ermittlung der zulässigen Immissionen und eine entsprechende Festsetzung, mit der sichergestellt ist, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Betrieb der Anlagen eingehalten sind.

Tabelle 3 zeigt die Richtwerte für die Bewertung der Geräuschimmissionen aus den gewerblichen Nutzungen.

Tabelle 3: Richtwerte für die Obergrenzen der Geräuschimmission nach TA Lärm [17] für unterschiedliche Gebietstypen

Nutzung	Richtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
GI	70	70
GE	65	50
MI	60	45
WA	55	40
WR	50	35

Mit Aufstellung von Bebauungsplänen sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung von industriellen und gewerblichen Nutzungen (GI- und GE-Gebiet) geschaffen werden. Für beide Nutzungsarten liegen allerdings noch keine konkreten Planungen vor. Außerdem sollen die Bebauungspläne als Angebotspläne eine Vielzahl unterschiedlicher Nutzungen ermöglichen, sodass die Berücksichtigung konkreter Nutzungen sehr umfangreich wäre.

Aus diesem Grund wird eine Kontingentierung der gewerblichen Geräuschemissionen nach DIN 45691 vorgenommen, mit der die zulässigen Geräuschemissionen auf einzelnen Teilflächen festgesetzt werden können. Bei Einhaltung der Emissionskontingente lässt sich gewährleisten, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den umliegenden Immissionsorten eingehalten werden. Die Einhaltung der Emissionskontingente ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.

2.5 Immissionsorte

2.5.1 Schutzniveau

In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau ergibt sich aus vorliegenden Bebauungsplänen oder, falls diese nicht vorhanden sind, anhand der bestehenden Nutzung entsprechend §34 BauGB [1].

Im vorliegenden Fall existieren rechtskräftige Bebauungspläne ausschließlich nördlich der Alte Zollstraße. Die Abbildung 4 zeigt eine Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Umfeld des vorliegenden Bebauungsplanes. Die Gebietsbestimmung der schutzwürdigen Nutzungen für die Bereiche, für die kein rechtskräftiger Bebauungsplan vorliegt, wurde nach §34 BauGB [1] vorgenommen.

Abbildung 4: Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne im Umfeld des geplanten Geltungsbereiches (Quelle: https://geoportal-niederrhein.de/)

Die bestehenden Gebäude im Untersuchungsgebiet im Siedlungsschwerpunkt Elmpt nördlich der A52 sind als Allgemeines Wohnen WA anzusehen. Die Gebäude südlich der A52, im Verlauf der Roermonder Straße liegen außerhalb des zusammenhängenden Siedlungsbereichs und sind daher als Mischgebiet MI anzusehen.

Für die einzelnen Berechnungen wurden unterschiedliche Immissionsorte an ausgewählten Gebäuden gewählt, die für die jeweilige Berechnung eine repräsentative Aussage über die Lärmbelastung zulassen (vgl. Ziffer 2.5.2 und 2.5.3).

2.5.2 Verkehrsgeräusche - Fernwirkung im Straßenverkehr über den Geltungsbereich hinaus

Für die Bewertung der Fernwirkung im Untersuchungsraum wurden mehrere repräsentative Immissionsorte gewählt, an denen aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall eine wahrnehmbare Änderung der Geräuschbelastung am ehesten zu erwarten ist.

Die Abbildung 5 zeigt eine Darstellung des Berechnungsmodells für den Prognose-Planfall mit den relevanten Verkehrswegen, Gebäuden und Immissionsorten für die Berechnung nach DIN 18005 [10]. Die modellierten Straßen sind als rote Linien erkennbar.

In der Abbildung 5 sind die untersuchten Immissionsorte als gelb-schwarze Punkte markiert.

Abbildung 5: Auszug aus dem Berechnungsmodell nach DIN 18005 [10] im Prognose-Planfall

2.5.3 Geräuscheinwirkungen von technischen Anlagen

Für die Bewertung der Geräuscheinwirkungen durch die geplanten Anlagen ist die TA Lärm maßgebend. Daher ist im Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob die Einhaltung der Vorgaben der TA Lärm möglich ist und der Bebauungsplan vollziehbar ist.

Im vorliegenden Fall sind konkrete Details zu den einzelnen Betrieben noch nicht bekannt. Da die Geräuschemission von gewerblichen Anlagen je nach Art der Anlage schwer vorhersehbar ist, bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten, mögliche Konflikte zu regeln:

- Kontingentierung der Geräuschemission nach DIN 45691
- Festsetzungen nach Abstandserlass

In beiden Verfahren wird ausgehend von den zulässigen Immissionsrichtwerten der TA Lärm die zulässige Nutzung festgelegt. Bei der Kontingentierung geschieht dieses über die Festlegung einer zulässigen Emission. Dabei ist eine eventuell vorhandene Vorbelastung zu berücksichtigen. Dabei erfolgt die Berücksichtigung der Vorbelastung auf Grundlage der Erkenntnisse aus der Voruntersuchung für die Änderung des Flächennutzungsplans. Darin waren die Einwirkungen der geplanten Windkraftanlagen aus einer entsprechenden Geräuschimmissionsprognose bekannt.

Die Abbildung 6 zeigt eine mögliche Vorgehensweise für die Einteilung der Flächen für eine Geräusch-Emissionskontingentierung.

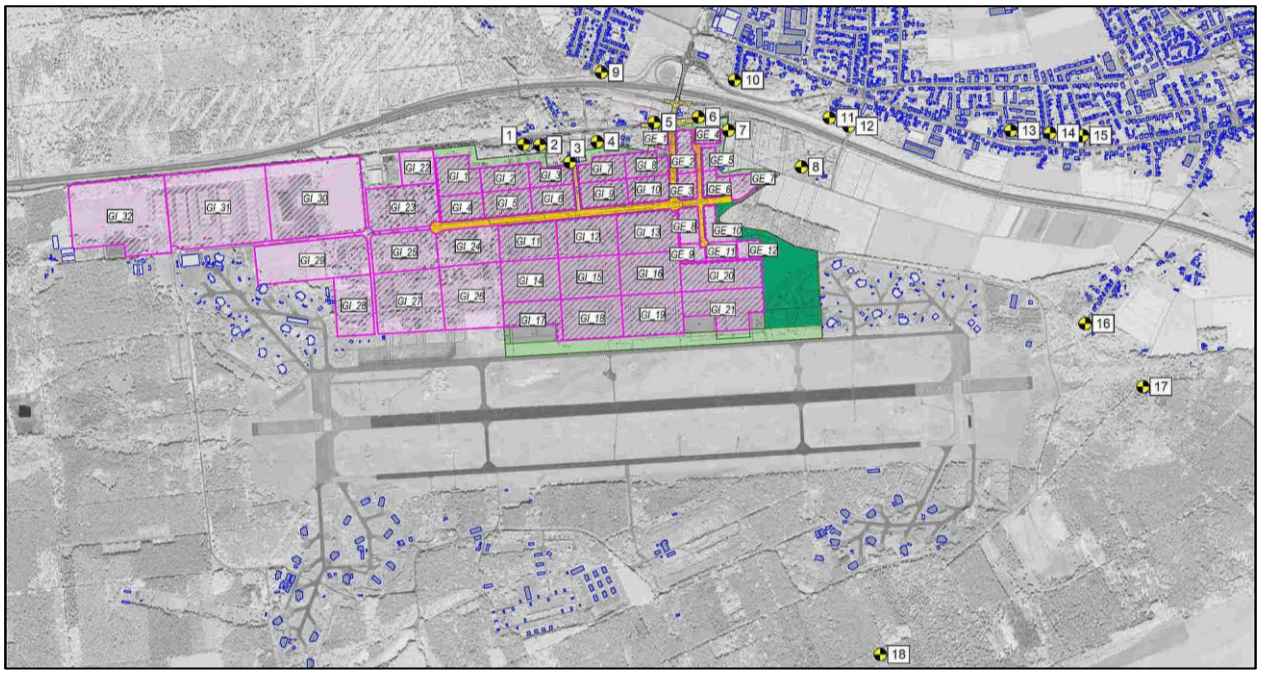


Abbildung 6: Auszug aus dem Berechnungsmodell für eine Emissionskontingentierung

Die gewerblich und industriell nutzbaren Flächen werden in kleinere Teilflächen unterteilt, für die die Emissionskontingente ermittelt werden können. Auf diese Weise ist eine Gliederung des Gebietes nach Emissionsverhalten möglich. Immissionsorte werden an Gebäuden modelliert, die repräsentativ sind für die Lärmbelastung. Im vorliegenden Fall ist es sinnvoll, Immissionsorte aus der Geräuschimmissionsprognose der Windkraftanlagen zu übernehmen, um die von den Windkraftanlagen verursachte Vorbelastung zu berücksichtigen. In der Abbildung 6 sind Immissionsorte als gelb-schwarze Punkte markiert.

Der Abstandserlass trifft Vorgaben zu zulässigen Nutzungen auf der Grundlage von typisierten Betriebsarten und Erfahrungswerten des wahrscheinlichen Emissionsverhaltens. Auf dieser Grundlage werden die Betriebsarten in Abstandsklassen eingruppiert, mit denen erfahrungsgemäß die zulässigen Immissionsrichtwerte eingehalten werden können.

Insgesamt sind sieben Abstandsklassen definiert, denen insgesamt 221 unterschiedliche Betriebsarten zugeordnet sind. Die Abstandsklassen reichen von 1.500 m (Abstandsklasse I) für besonders stark emittierende Anlagen bis zu 100 m (Abstandsklasse VII) für die am wenigsten emittierenden Betriebe.

Der Bebauungsplan legt dann Bereiche in Abhängigkeit von der Entfernung von den Wohnnutzungen fest, in denen bestimmt Arten von Betrieben nicht zulässig sind.

Beide Verfahren sind in Bebauungsplanverfahren üblich und anerkannt. Letztendlich ist trotz aller Festlegungen im Bebauungsplan im Rahmen der Baugenehmigung der Nachweis zu erbringen, dass die konkrete Anlage die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung aller Vorbelastungen einhält. Da die Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm für die Betriebsgenehmigung eines Anlage oder eines Betriebes essentiell ist und nicht abgewogen werden kann, ist für die Anwohner ein sachgerechter Immissionsschutz gewährleistet.

3 Verkehrsaufkommen des Straßenverkehrs

Die Angaben zum Verkehrsaufkommen auf den Straßen im Untersuchungsbereich wurden aus der „Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans in Niederkrüchten [4] übernommen. Für die BAB 52 wurden die Daten der Dauerzählstelle 4702 5260 westlich der Anschlussstelle Elmpt ausgewertet. Für das Jahr 2019 vor der Corona-Pandemie wurde ein DTV von 17.824 Kfz/24h ermittelt. Für den Abschnitt östlich der Anschlussstelle wurde durch Differenzbildung über die ermittelten DTV-Werte für die Zu- und Abfahrtrampen ein DTV von 19.424 Kfz/24h ermittelt.

Die Abbildung 7 zeigt die Abschnitte im öffentlichen Straßennetz für die in der Tabelle 4 die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [13] im Analysefall aufgeführt sind.

Die Abbildung 8 zeigt die Abschnitte im öffentlichen Straßennetz für die in der Tabelle 5 die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [13] im Prognose-Nullfall aufgeführt sind.

Die Abbildung 9 zeigt die Abschnitte im öffentlichen Straßennetz für die in der Tabelle 6 die dazugehörigen schalltechnischen Kennwerte nach RLS-19 [13] im Prognose-Planfall aufgeführt sind.

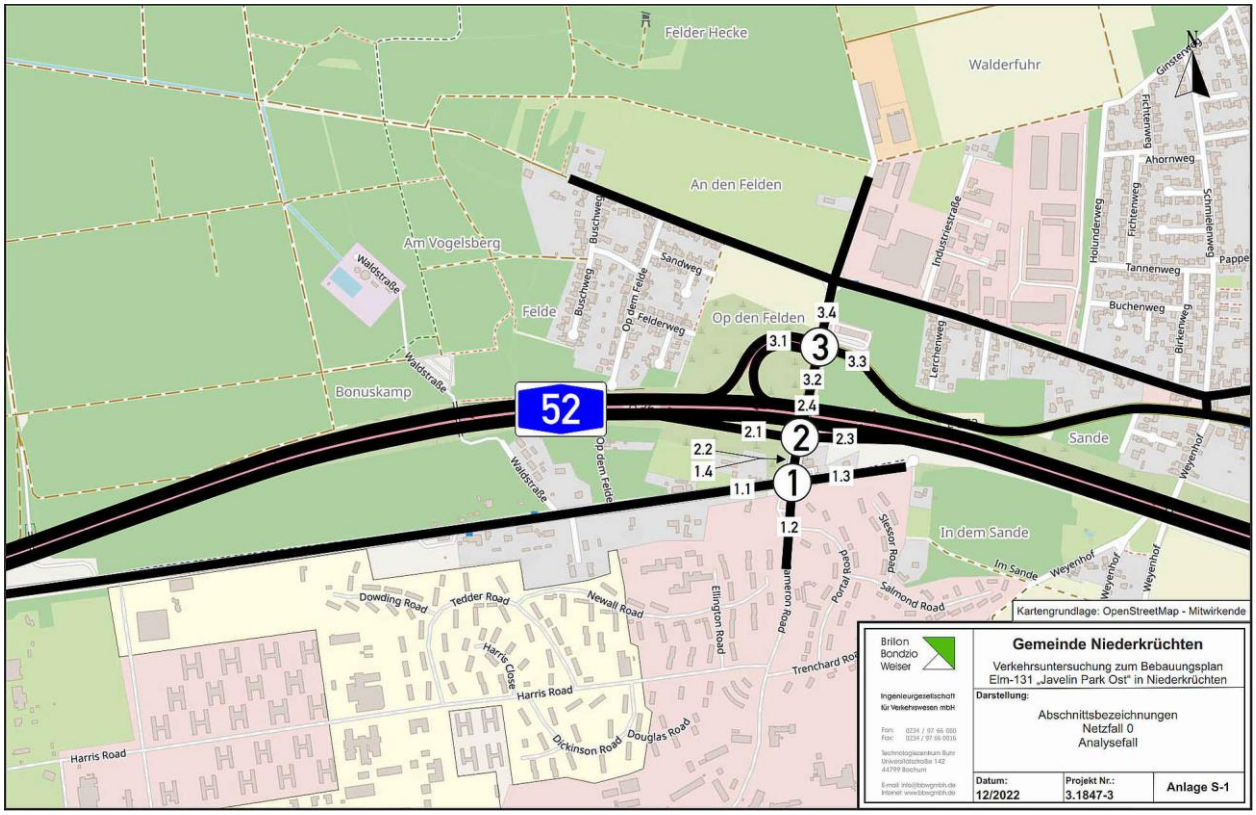


Abbildung 7: Abschnitte im Analysefall für DTV-Darstellung in Tabelle 4

Tabelle 4: schalltechnische Kennwerte für den Analysefall

Abschnitt	Analysefall												
	DTV	DTV_{SV}	$DTV_{p,1}$	$DTV_{p,2}$	$DTV_{p,2,Krad}$	Tageszeitraum				Nachtzeitraum			
						M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$	M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$
	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[Krad/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]
1.1	1.000	120	70	50	20	57,5	7,2	4,8	1,8	10,0	7,2	4,8	1,8
1.2	300	10	10	0	10	17,3	2,0	1,3	1,9	3,0	2,0	1,3	1,9
1.3	100	10	10	0	0	5,8	6,0	4,0	1,8	1,0	6,0	4,0	1,8
1.4	1.300	130	80	50	20	74,8	6,0	4,0	1,8	13,0	6,0	4,0	1,8
2.1	700	30	20	10	10	38,9	2,2	1,5	1,9	9,8	5,5	3,7	1,8
2.2	1.300	130	80	50	20	74,8	6,0	4,0	1,8	13,0	6,0	4,0	1,8
2.3	1.500	90	50	40	30	83,3	3,1	2,1	1,9	21,0	7,7	5,1	1,7
2.4	2.900	160	100	60	50	166,8	3,2	2,1	1,9	29,0	4,4	2,9	1,9
3.1a	700	30	20	10	10	38,9	2,2	1,5	1,9	9,8	5,5	3,7	1,8
3.1b	1.500	90	50	40	30	83,3	3,1	2,1	1,9	21,0	7,7	5,1	1,7
3.2	2.900	160	100	60	50	166,8	3,2	2,1	1,9	29,0	4,4	2,9	1,9
3.3	3.700	130	80	50	70	212,8	2,0	1,4	1,9	37,0	2,8	1,9	1,9
3.4	1.900	160	100	60	30	109,3	5,1	3,4	1,8	19,0	5,1	3,4	1,8
A52.1	17.800	1.790	270	1.520	50	1.045,3	1,4	8,1	0,3	137,4	2,3	15,5	0,3
A52.2	19.400	1.910	330	1.580	90	1.134,1	1,6	7,7	0,4	159,8	3,4	14,3	0,5

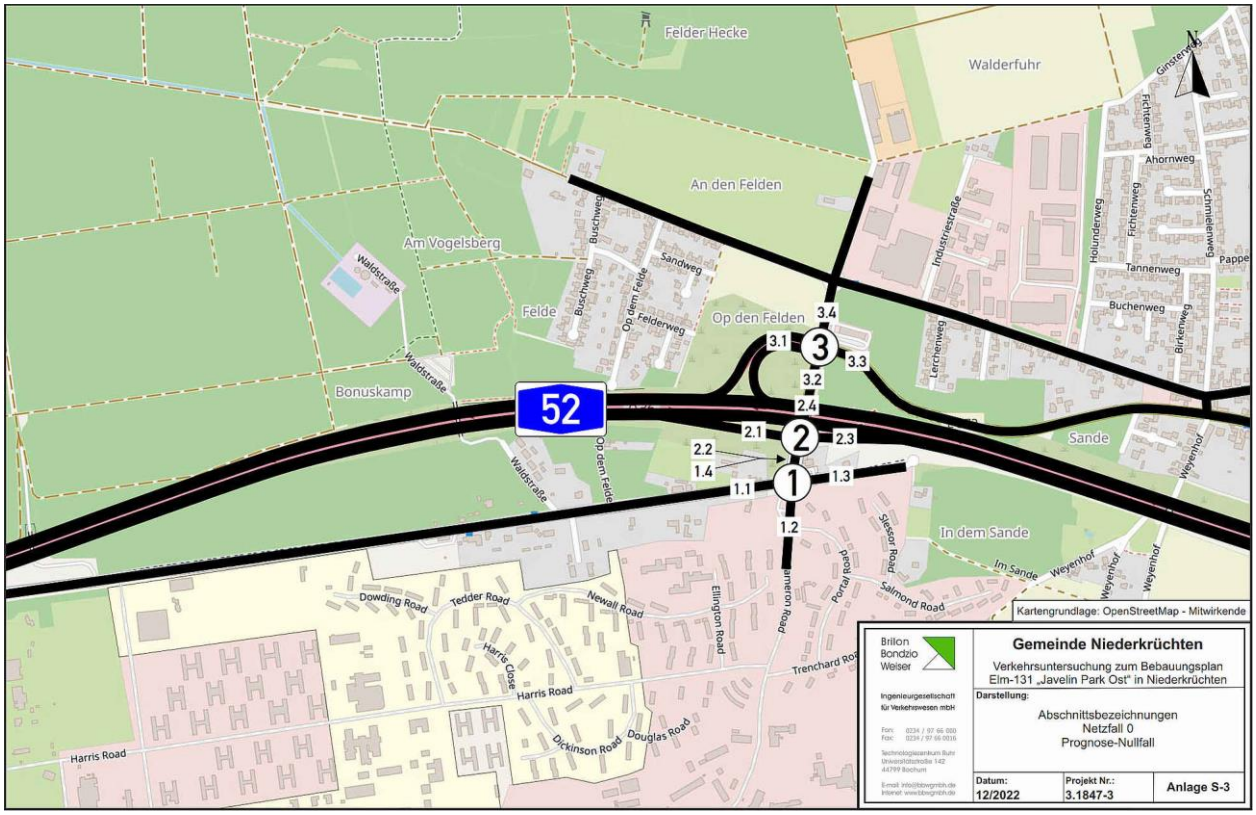


Abbildung 8: Abschnitte im Prognose-Nullfall für DTV-Darstellung in Tabelle 5

Tabelle 5: schalltechnische Kennwerte für den Prognose-Nullfall

Abschnitt	Prognose-Nullfall												
	DTV	DTV_{SV}	$DTV_{p,1}$	$DTV_{p,2}$	$DTV_{p,2,Krad}$	Tageszeitraum				Nachtzeitraum			
						M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$	M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$
	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[Krad/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]
1.1	1.450	140	80	60	30	82,2	6,0	4,0	1,8	14,3	6,0	4,0	1,8
1.2	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3	100	10	10	0	0	6,3	6,0	4,0	1,8	1,1	6,0	4,0	1,8
1.4	1.450	140	80	60	30	82,2	6,0	4,0	1,8	14,3	6,0	4,0	1,8
2.1	750	30	20	10	10	42,7	2,2	1,5	1,9	10,8	5,5	3,7	1,8
2.2	1.450	140	80	60	30	82,2	6,0	4,0	1,8	14,3	6,0	4,0	1,8
2.3	1.650	100	60	40	30	91,6	3,1	2,1	1,9	23,1	7,7	5,1	1,7
2.4	3.200	180	110	70	60	183,4	3,2	2,1	1,9	31,9	4,4	2,9	1,9
3.1a	750	30	20	10	10	42,7	2,2	1,5	1,9	10,8	5,5	3,7	1,8
3.1b	1.650	100	60	40	30	91,6	3,1	2,1	1,9	23,1	7,7	5,1	1,7
3.2	3.200	180	110	70	60	183,4	3,2	2,1	1,9	31,9	4,4	2,9	1,9
3.3	4.050	140	80	60	80	234,0	2,0	1,4	1,9	40,7	2,8	1,9	1,9
3.4	2.100	180	110	70	40	120,2	5,1	3,4	1,8	20,9	5,1	3,4	1,8
A52.1	21.200	2.140	320	1.820	60	1.246,4	1,4	8,1	0,3	163,0	2,3	15,7	0,3
A52.2	23.000	2.280	400	1.880	100	1.344,2	1,6	7,7	0,4	187,6	3,3	14,5	0,4

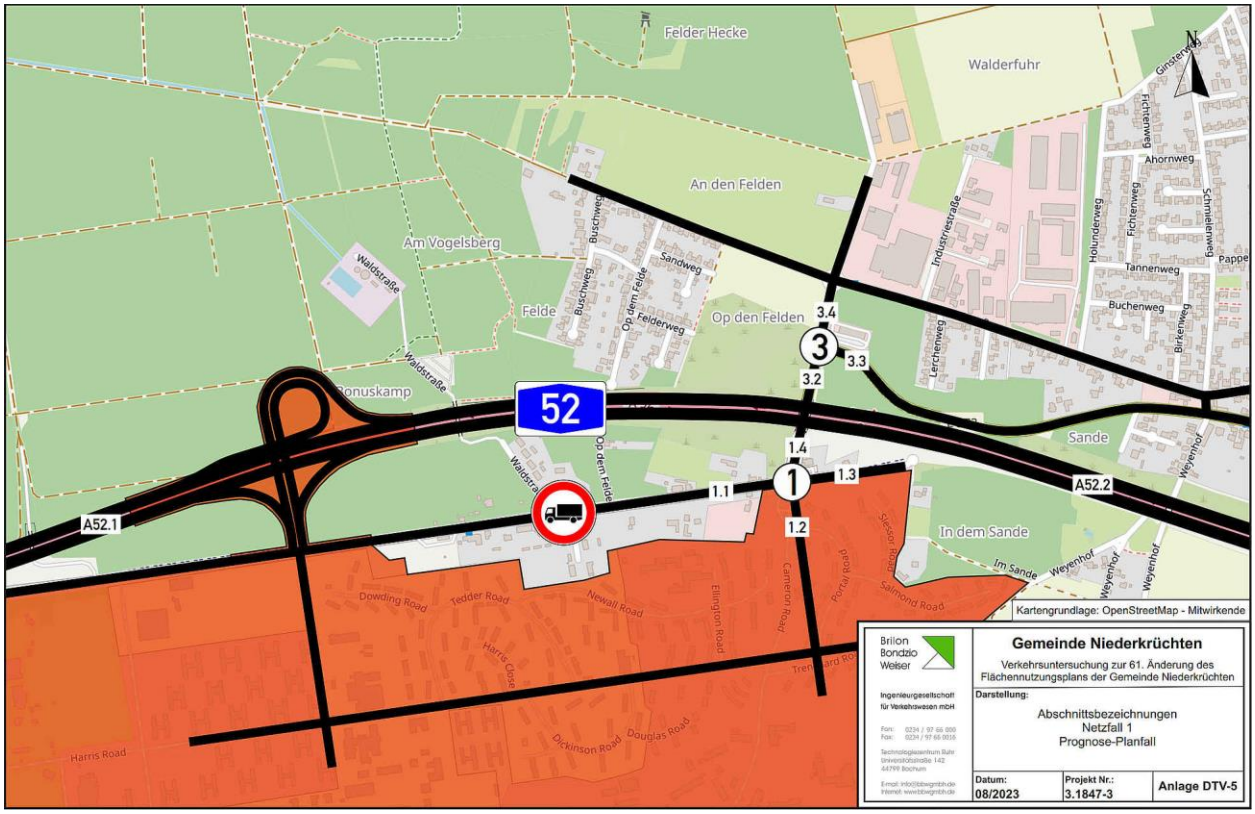


Abbildung 9: Abschnitte im Prognose-Planfall für DTV-Darstellung in Tabelle 6.

Tabelle 6: schalltechnische Kennwerte für den Prognose-Planfall

Abschnitt	Prognose-Planfall 2												
	DTV	DTV_{SV}	$DTV_{p,1}$	$DTV_{p,2}$	$DTV_{p,2,Krad}$	Tageszeitraum				Nachtzeitraum			
						M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$	M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$
	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[Krad/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]
1.1	6.450	0	0	0	130	368,0	0,0	0,0	2,0	71,0	0,0	0,0	2,0
1.2	2.200	510	200	290	30	119,7	9,3	13,3	1,5	37,8	5,4	12,2	1,6
1.3	100	10	10	0	0	6,3	6,0	4,0	1,8	1,1	6,0	4,0	1,8
1.4	6.550	530	210	300	120	368,6	3,2	4,5	1,8	80,4	2,7	5,8	1,8
3.2	6.550	530	210	300	120	368,6	3,2	4,5	1,8	80,4	2,7	5,8	1,8
3.3	5.100	350	120	240	100	286,4	2,2	4,5	1,9	66,1	2,3	6,5	1,8
3.4	2.100	180	110	70	30	120,2	5,1	3,4	1,8	20,9	5,1	3,4	1,8
A52.1	25.300	4.080	540	3.540	100	1.455,4	2,0	13,2	0,4	259,1	2,9	23,3	0,6
A52.2	36.100	7.720	980	6.740	260	2.009,7	2,6	17,9	0,7	496,9	3,4	25,2	1,0

4 Verkehrsgeräusche von öffentlichen Verkehrswegen außerhalb des Geltungsbereichs

4.1 Geräuschemissionen

Im Rahmen des Berechnungsverfahrens nach RLS-19 [13] ergeben sich die Geräuschemissionen des Straßenverkehrs im Wesentlichen aus der Verkehrsstärke und dem Schwerverkehrsanteil, ergänzt um einzelne Korrekturfaktoren für die zulässige Geschwindigkeit, die Straßenoberfläche und die Längsneigung.

Das Berechnungsverfahren basiert auf dem unter Ziffer 3 dargestellten durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) über alle Tage des Jahres. Dieses ist für den Tages- und Nachtzeitraum in eine mittlere stündliche Belastung umzurechnen. Die Geräuschemission von einem Straßenabschnitt $L_W´$ errechnet sich aus den Schallleistungspegeln aller Fahrzeuggruppen auf den Straßenabschnitten in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit $L_{W,FzG}(v_{FzG})$ und der mittleren stündlichen Verkehrsstäre M nach der Formel

$$L_W´ = 10\log[M] + 10\log\left[\frac{100-p_1-p_2}{100}\cdot\frac{10^{0,1\cdot L_{W,PKW}(v_{PKW})}}{v_{PKW}} + \frac{p_1}{100}\cdot\frac{10^{0,1\cdot L_{W,Lkw1}(v_{Lkw1})}}{v_{Lkw1}} + \frac{p_2}{100}\cdot\frac{10^{0,1\cdot L_{W,Lkw2}(v_{Lkw2})}}{v_{Lkw2}}\right] - 30$$

in dB(A)

mit M = mittlere stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h und $p_{1 \text{ bzw. } 2}$ = Anteil der Fahrzeuggruppe Lkw1 bzw. Lkw2 in %.

Die Berechnung des Schallleistungspegels einer Fahrzeuggruppe errechnet sich aus dem Grundwert des Schallleistungspegels eines Fahrzeuges $L_{W0,FzG}(v_{FzG})$ zuzüglich Korrekturwerten für den Straßendeckschichttyp $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$, die Längsneigung $D_{LN,FzG}(g,h_{Beb})$, den Knotenpunkttyp $D_{K,KT}(x)$ und dem Zuschlag für die Mehrfachreflexion $D_{refl}(h_{Beb},w)$ nach der Formel

$$L_{W,FzG}(v_{FzG}) = L_{W0,FzG}(v_{FzG}) + D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG}) + D_{LN,FzG}(g,h_{Beb}) + D_{K,KT}(x) + D_{refl}(h_{Beb},w)$$ in dB(A)

Für die Parameter M_T, M_N (mittlere stündliche Verkehrsstärke) sowie P_T und P_N der Fahrzeuggruppen Lkw1, Lkw2 und Krad wurde für den Analysefall (vgl. Tabelle 4) und den Prognose-Nullfall (vgl. Tabelle 5) auf die projektspezifischen Verkehrsdaten zurückgegriffen. Für die Kennwerte im Prognose-Planfall wurden die Anteile des Neuverkehrs der verschiedenen Kfz-Typen auf die beiden Zeiträume berücksichtigt, sodass die Parameter aus der Tabelle 6 verwendet werden können.

Entsprechend den Vorgaben des Rechenverfahrens ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf den einzelnen Abschnitten zu berücksichtigen unabhängig von den real gefahrenen Geschwindigkeiten. Für die A 52 schreibt die RLS-19 vor, dass zugunsten der Betroffenen für die Lkw von einer Geschwindigkeit von 90 km/h statt 80 km/h ausgegangen werden soll. Die jeweilige zulässige Höchstgeschwindigkeit (v_{zul}) auf den untersuchten Straßen ist in der Abbildung 10 dargestellt.

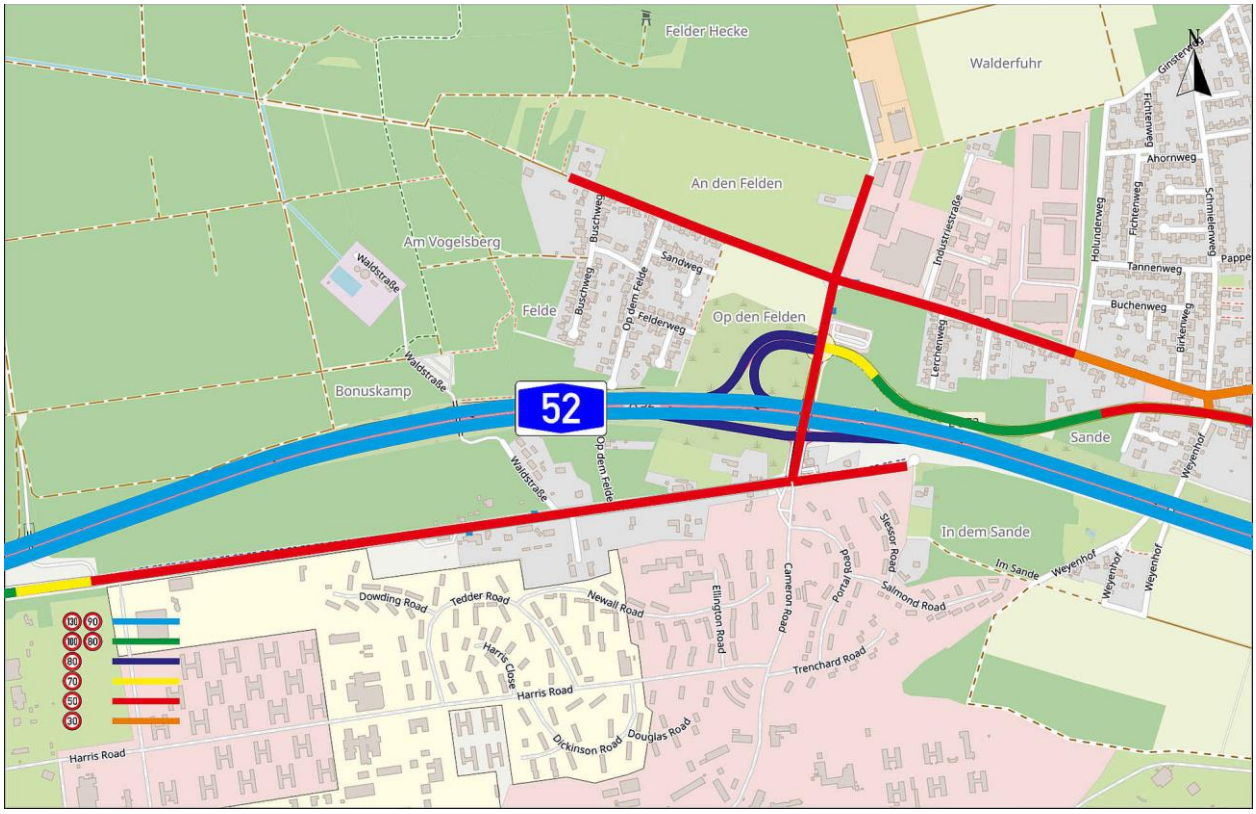


Abbildung 10: Zulässige und angesetzte Höchstgeschwindigkeiten auf den untersuchten Straßen (bei zwei Werten gilt der Rechte für Lkw)

Für die Straßenoberfläche kann die entsprechende Information teilweise aus der Straßeninformationsbank NW SIB abgelesen werden. Die Straßeninformationsbank NW SIB weist für die BAB 52 in dem betrachteten Abschnitt den Straßendeckschichttypen SMA8 S auf, wodurch der Parameter $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$ für diese Abschnitte einen Wert von -1,8 dB(A) für Pkw und -2,0 dB(A) für Lkw annimmt. Für den Abschnitt der Roermonder Straße, der in die Ortslage Elmpt führt, ist Asphaltbeton angegeben. Da der Einbau in Verbindung mit der Verlängerung der BAB 52 und der Herstellung der Anschlussstelle verbunden ist, wird davon ausgegangen, dass diese Oberfläche auch für den Kreisverkehr und die Brücke der Anschlussstelle verwendet wurde. Damit ergibt sich der Parameter $D_{SD,SDT,FzG}(v_{FzG})$ für die Abschnitte mit einer Geschwindigkeit < 60 km/h zu -2,7 dB(A) für Pkw und -1,9 dB(A) für Lkw. Für den Außerortsabschnitt mit V > 60 km/h sind -1,9 für Pkw und -2,1 für Lkw zu berücksichtigen.

Schalltechnisch relevante Längsneigungen sind im Untersuchungsbereich teilweise vorhanden. Die Auswertung und die Wahl des entsprechenden Wertes für den Parameter $D_{LN,FzG}(g, h_{Beb})$ erfolgt durch das Programmsystem automatisch auf der Basis des dreidimensionalen Geländemodells.

Knotenpunkte im Sinne der RLS-19 [13] sind im Untersuchungsbereich in Form eines Kreisverkehres vorhanden. Die Auswertung und die Wahl des entsprechenden Wertes für den Parameter $D_{K,KT}(x)$ erfolgt durch das Programmsystem automatisch in Abhängigkeit der Entfernung der Straßenemissionspunkte von den Knotenpunkten.

Der Zuschlag zur Berücksichtigung von Mehrfachreflexionen ist im vorliegenden Fall aufgrund der offenen Bauweise der Gebäude nicht relevant.

Die Berechnung der Emissionspegel nach RLS-19 [13] ist detailliert in den Anlagen 1, 2 und 3 dargestellt.

4.2 Berechnung der Geräuschimmissionen

Um die Wirkung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens bewerten zu können, wurden die Berechnungen sowohl für den Analysefall (ohne Berücksichtigung des Verkehrsaufkommens durch den Planbereich) als auch den Prognose-Nullfall mit der allgemeinen Verkehrszunahme und den Prognose-Planfall (unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens durch den Planbereich zusätzlich zur allgemeinen Verkehrszunahme) durchgeführt.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte an mehreren repräsentativen Immissionsorten, an denen aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall eine wesentliche Änderung der Geräuschbelastung am ehesten zu erwarten ist.

Die Ermittlung der Schallimmissionen erfolgt mit Hilfe des Programms SoundPLAN, Version 8.2. Als Basis diente eine digitale Geländegrundlage mit den relevanten Geräuschquellen, Hindernissen und Gebäuden. Es wurden außerdem Daten aus dem Bestand der Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW verwendet. Ergänzt wurden die digitalen Daten durch Erkenntnisse von Ortsbesichtigungen.

4.3 Berechnungsergebnisse

Die Berechnungsergebnisse sind in Anlage 4 und 5 tabellarisch und in Anlage 6 bis 8 in Lageplänen dargestellt. Die Darstellung in Anlage 4 zeigt die Veränderung von der Analyse zum Prognose-Nullfall durch die allgemeine Verkehrszunahme. Die Spalten 8 und 9 zeigen die Beurteilungspegel nach RLS-19 für Tag und Nacht im Analysefall. Die Spalten 10 und 11 zeigen die entsprechenden Werte für den Nullfall. Die Spalten 12 und 13 zeigen die Differenz.

Anlage 5 zeigt die Veränderung im Prognose-Planfall mit vollständiger Entwicklung des Gebietes im Vergleich zum Nullfall.

Wie sich in Anlage 4 erkennen lässt, werden bereits im Analysefall die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA-Nutzungen von 55/45 dB(A) tags/nachts an einzelnen Gebäuden überschritten.

Die höchsten Beurteilungspegel werden mit 66/58 dB(A) tags/nachts am Haus Waldstraße 8 erreicht. Am Haus Roermonder Straße 36 werden mit 65/58 dB(A) ähnlich hohe Werte erreicht. Bei beiden Häusern handelt es sich um die der Autobahn zugewandte Fassade.

Durch die allgemeine Verkehrszunahme ist eine Steigerung der Beurteilungspegel zwischen 0,4 dB(A) und maximal 0,8 dB(A) zu erwarten. Die höchsten Beurteilungspegel sind wieder an den beiden Häusern Waldstraße 8 und Roermonder Straße 36 zu erwarten. Am Haus Waldstraße 8 werden somit im 2.OG nachts 59 dB(A) erreicht. An der Roermonder Straße 36 bleibt der Beurteilungspegel nachts bei 58 dB(A).

Das menschliche Gehör nimmt Veränderungen der Schalldruckpegel ab etwa 2 bis 3 dB(A) als Veränderung wahr. Insofern liegt die Veränderung durch die allgemeine Verkehrszunahme deutlich unter dem Bereich der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Die Beurteilungspegel bleiben in vielen Fällen weitgehend unverändert.

Im Prognose-Planfall (vgl. Anlage 5) beträgt der Anstieg der Beurteilungspegel zwischen 1,7 bis maximal 6,0 dB(A). Im Nachtzeitraum sind die Zunahmen höher als im Tageszeitraum, was auf den Anstieg des Schwerverkehrsanteils zurückzuführen ist. Diese Zunahme liegt in jedem Fall über der allgemein anerkannten Wahrnehmbarkeitsschwelle von 2 bis 3 dB(A).

Auch im Verlauf der A52 ist durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine wahrnehmbare Erhöhung der Lärmbelastung zu erwarten. Allerdings liegen die Beurteilungspegel insgesamt teilweise deutlich unterhalb der Grenze von 70/60 dB(A), ab der eine Gesundheitsgefahr möglich ist.

Lediglich am Haus Roermonder Straße 36 an der Nordfassade und am Haus Waldstraße 8 werden Beurteilungspegel von über 60 dB(A) im Nachtzeitraum erreicht, teilweise bis zu 64,4 dB(A) (gerundet 65 dB(A)). Im Tageszeitraum werden am Haus Waldstraße 8 im 2.OG 70 dB(A) erreicht.

Im Verlauf der Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, wie diese Lärmkonflikte gelöst werden können. Dazu sind aktive Lärmschutzmaßnahmen zu bevorzugen. Falls diese nicht realisierbar sein sollten, weil z.B. die Verfügbarkeit von Grundstücken nicht gegeben ist, kommt auch passiver Lärmschutz in Form von Schallschutzfenstern in Betracht.

4.4 Bewertung des Straßenneubaus nach 16. BImSchV

Durch die umfangreiche bauliche Veränderung im Bereich des Nollesweges und den Neubau der Erschließungsachse im Geltungsbereich ist eine Prüfung der Anspruchsvoraussetzung auf Schallschutzmaßnahmen nach den Vorgaben der 16. BImSchV erforderlich.

Auch für die Verlegung der Anschlussstelle ist eine Prüfung erforderlich. Es darf allerdings aufgrund der Entfernung zu den Wohnnutzungen davon ausgegangen werden, dass dieser Neubau weitgehend unproblematisch im Sinne der 16. BImSchV ist.

Innerhalb des Gebietes sind im Verlauf des Straßenneubaus keine Wohnnutzungen vorhanden.

Lediglich im Bereich des Übergangs vom Nollesweg in das Plangebiet im Umfeld des Knotenpunktes mit der Roermonder Straße sind mehrere Wohngebäude im Bestand vorhanden.

Dabei ist von Bedeutung, dass die Prüfung nach 16. BImSchV ausschließlich den Abschnitt der Baumaßnahme berücksichtigt.

Im Rahmen der Bebauungsplanverfahren werden diese Prüfungen durchgeführt.

5 Zusammenfassung und gutachterliche Stellungnahme

Die Gemeinde Niederkrüchten plant die Entwicklung eines Gewerbe- und Industrieparks auf der Fläche des ehemaligen Militärflughafen RAF Brüggen, der späteren Javelin Barracks. Zu diesem Zweck wird die 61. Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.

Im Rahmen des schalltechnischen Fachbeitrags waren die zu erwartenden Geräuschimmissionen zu ermitteln und zu bewerten.

Das Verkehrsaufkommen auf den Straßen im Untersuchungsbereich wurde der Verkehrsuntersuchung [4] entnommen. Die Berechnungen wurden unter Berücksichtigung der Wirkung der BAB 52 durchgeführt. Die Berechnungen kommen zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm – Fernwirkung über den Geltungsbereich hinaus

- An vielen Gebäuden entlang der untersuchten Straßen sind die Orientierungswerte der DIN 18005 [10] bereits im Analysefall überschritten. Die höchsten Beurteilungspegel wurden mit 66/58 dB(A) tags/nachts am Haus Waldstraße 8 und am Haus Roermonder Straße 36 mit 65/58 dB(A) ermittelt.
- Durch die allgemeine Verkehrsentwicklung im Prognose-Nullfall steigt der Beurteilungspegel in einer nicht wahrnehmbaren Größenordnung von in der Regel deutlich unter 1 dB(A).
- Durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen der Planung im Prognose-Planfall steigt der Beurteilungspegel im Verlauf der meisten Straßen zwischen 1,7 und bis zu 6,0 dB(A). Diese Änderung ist wahrnehmbar. Die höchsten Beurteilungspegel sind mit 70/65 dB(A) am Haus Waldstraße 8 im 2.OG zu erwarten. An der Nordfassade des Hauses Roermonder Straße 36 sind bis zu 69/64 dB(A) möglich.
- Ausschlaggebend ist die Veränderung des Schwerverkehrsanteils insbesondere auf der BAB 52. Im Bereich der Häuser Waldstraße und am Haus Roermonder Straße 36 ist im Rahmen der Bebauungsplanverfahren zu prüfen, mit welchen Maßnahmen der Beurteilungspegel unter die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefahr von 70/60 dB(A) gesenkt werden kann. Grundsätzlich ist eine Lösung technisch möglich.
- An allen übrigen untersuchten Abschnitten des Straßennetzes sind trotz einer wahrnehmbaren Veränderung der Lärmsituation städtebauliche Missstände nicht zu erwarten.

Weitere Lärmaspekte

- Alle weiteren schalltechnischen Aspekte
    - Straßenbau (16. BImSchV)
    - Gewerbelärm (TA Lärm)
    - Baulicher Schallschutz (DIN 4109)

  sind durch verbindliche Verfahren geregelt und werden daher im Rahmen der nachgeordneten Bebauungsplanverfahren bearbeitet.

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen
Bochum, Februar 2024

Literaturverzeichnis

[1] Baugesetzbuch (BauGB)

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

[2] Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) (2007):

Parkplatzlärmstudie - 6. überarbeitete Auflage. Schriftenreihe Heft 89. Augsburg, 2007.

[3] Bischopink, Olaf (2021):

Der sachgerechte Bebauungsplan. (RdNr. 907) vhw - Dienstleistung GmbH. Bonn, 2021.

[4] Brilon Bondzio Weiser (2023):

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans in Niederkrüchten. Bochum, 2023.

[5] Brüel & Kjaer (2001):

Umweltlärm. Brüel & Kjaer Sound & Vibration Measurement A/S, Naerum, 2001.

[6] BVerwG (1990):

Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 18.12.1990 - 4 N 6.88

[7] BVerwG (2006):

Urteil vom 16.03.2006 - 4 A 1075.04

[8] BVerwG (2007):

Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 22.03.2007 - 4 CN 2.06

[9] DIN 4109 (2018):

Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen. Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen. Berlin, 2018.

[10] DIN 45691

Geräuschkontingentierung, 2006

[11] DIN 18005 (2023):

Schallschutz im Städtebau - Grundlagen und Hinweise für die Planung. Berlin, 2023.

[12] DIN ISO 9613 (1999):

Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien - Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren. Köln, 1999.

[13] EN DIN 12354-4 (2001):

Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften. Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie. Köln, 2001.

[14] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2019):

Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS 19. Köln, 2019.

[15] GEOBASIS NRW

Land NRW (2021), Datenlizenz Deutschland - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URI): https://registry.gdi-de.org/id/de.nw

[16] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist

[17] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)

Vom 26. August 1998 (GMBl. Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch die Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) [17]

[18] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV, vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 04. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

Anlagenverzeichnis

Emissionsberechnung - Verkehrsgeräusche

Anlage 1: Straße, Analysefall

Anlage 2: Straße, Prognose-Nullfall

Anlage 3: Straße, Prognose-Planfall

Immissionsergebnisse - Verkehrsgeräusche

Anlage 4: Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Nullfall zum Analysefall, Bewertung gemäß DIN 18005

Anlage 5: Beurteilungspegel durch öffentliche Straßen, Veränderung Prognose-Planfall zum Prognose-Nullfall, Bewertung gemäß DIN 18005

Anlage 6: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Analysefall, Bewertung nach DIN 18005

Anlage 7: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall, Bewertung nach DIN 18005

Anlage 8: Lageplan zu Anlage 5, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Bewertung nach DIN 18005

Anlagen

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
BAB 52, AS 2, Ausfahrt Ost						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	701	Pkw	36,7	8,7	94,4	89,0	80	80	SMA 8		-	-	-1,4 - 5,2	73,1 - 74,0	67,8 - 69,0
		Lkw1	0,9	0,5	2,2	5,5	80	80							
		Lkw2	0,6	0,4	1,5	3,7	80	80							
		Krad	0,7	0,2	1,9	1,8	80	80							
BAB 52, AS 2, Auffahrt Ost						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	1501	Pkw	77,4	18,0	92,9	85,5	80	80	SMA 8		-	-	-5,1 - 5,5	76,6 - 77,7	71,6 - 73,0
		Lkw1	2,6	1,6	3,1	7,7	80	80							
		Lkw2	1,7	1,1	2,1	5,1	80	80							
		Krad	1,6	0,4	1,9	1,7	80	80							
BAB 52, AS 2, Ausfahrt West						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	1501	Pkw	77,4	18,0	92,9	85,5	80	80	SMA 8		-	-	-2,8 - 5,3	76,6 - 77,7	71,6 - 72,9
		Lkw1	2,6	1,6	3,1	7,7	80	80							
		Lkw2	1,7	1,1	2,1	5,1	80	80							
		Krad	1,6	0,4	1,9	1,7	80	80							
0+343	1501	Pkw	77,4	18,0	92,9	85,5	80	80	SMA 8	Kreisverkehr	5 - 120	-	2,3 - 5,3	76,9 - 79,7	71,9 - 74,9
		Lkw1	2,6	1,6	3,1	7,7	80	80							
		Lkw2	1,7	1,1	2,1	5,1	80	80							
		Krad	1,6	0,4	1,9	1,7	80	80							
Kreisverkehr Nollesweg						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	3701	Pkw	201,5	34,6	94,7	93,4	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 25	-	-5,0 - 4,2	77,0 - 77,9	69,6 - 70,5
		Lkw1	4,3	1,0	2,0	2,8	50	50							
		Lkw2	3,0	0,7	1,4	1,9	50	50							
		Krad	4,0	0,7	1,9	1,9	50	50							
BAB 52, AS 2, Auffahrt West						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	701	Pkw	36,7	8,7	94,4	89,0	80	80	SMA 8		-	-	-5,5 - 2,4	73,1 - 74,1	67,8 - 69,2
		Lkw1	0,9	0,5	2,2	5,5	80	80							
		Lkw2	0,6	0,4	1,5	3,7	80	80							
		Krad	0,7	0,2	1,9	1,8	80	80							
Nollesweg						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	1901	Pkw	98,0	17,0	89,7	89,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,4 - 7,8	73,1 - 74,8	65,5 - 67,2
		Lkw1	5,6	1,0	5,1	5,1	50	50							
		Lkw2	3,7	0,6	3,4	3,4	50	50							
		Krad	2,0	0,3	1,8	1,8	50	50							
Nollesweg						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	2901	Pkw	154,8	26,3	92,8	90,8	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 120	-	-2,3 - 1,0	74,6 - 76,5	67,2 - 69,2
		Lkw1	5,3	1,3	3,2	4,4	50	50							
		Lkw2	3,5	0,8	2,1	2,9	50	50							
		Krad	3,2	0,6	1,9	1,9	50	50							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+120	2901	Pkw	154,8	26,3	92,8	90,8	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,9	74,6	67,2
		Lkw1	5,3	1,3	3,2	4,4	50	50							
		Lkw2	3,5	0,8	2,1	2,9	50	50							
		Krad	3,2	0,6	1,9	1,9	50	50							
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	3701	Pkw	201,5	34,6	94,7	93,4	70	70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 102	-	-3,7 - 4,5	79,3 - 82,5	71,9 - 75,0
		Lkw1	4,3	1,0	2,0	2,8	70	70							
		Lkw2	3,0	0,7	1,4	1,9	70	70							
		Krad	4,0	0,7	1,9	1,9	70	70							
0+102	3701	Pkw	201,5	34,6	94,7	93,4	100	100	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	102 - 120	-	2,0	82,4 - 82,5	74,9 - 75,0
		Lkw1	4,3	1,0	2,0	2,8	80	80							
		Lkw2	3,0	0,7	1,4	1,9	80	80							
		Krad	4,0	0,7	1,9	1,9	100	100							
0+120	3701	Pkw	201,5	34,6	94,7	93,4	100	100	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,0 - 3,2	82,4 - 82,7	74,9 - 75,2
		Lkw1	4,3	1,0	2,0	2,8	80	80							
		Lkw2	3,0	0,7	1,4	1,9	80	80							
		Krad	4,0	0,7	1,9	1,9	100	100							
0+521	3701	Pkw	201,5	34,6	94,7	93,4	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,4 - 0,1	75,4	67,9 - 68,0
		Lkw1	4,3	1,0	2,0	2,8	50	50							
		Lkw2	3,0	0,7	1,4	1,9	50	50							
		Krad	4,0	0,7	1,9	1,9	50	50							
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	101	Pkw	5,1	0,9	88,2	88,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3 - 2,9	60,5 - 60,7	52,9 - 53,1
		Lkw1	0,3	0,1	6,0	6,0	50	50							
		Lkw2	0,2	0,0	4,0	4,0	50	50							
		Krad	0,1	0,0	1,8	1,8	50	50							
Nollesweg							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	1301	Pkw	66,0	11,5	88,2	88,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,7	71,7	64,1
		Lkw1	4,5	0,8	6,0	6,0	50	50							
		Lkw2	3,0	0,5	4,0	4,0	50	50							
		Krad	1,3	0,2	1,8	1,8	50	50							
BAB 52							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	17824	Pkw	942,9	112,5	90,2	81,9	130	130	SMA 8		-	-	-3,4 - 3,4	91,6 - 92,0	83,6 - 84,1
		Lkw1	14,6	3,2	1,4	2,3	90	90							
		Lkw2	84,7	21,3	8,1	15,5	90	90							
		Krad	3,1	0,4	0,3	0,3	130	130							
3+077	17824	Pkw	942,9	112,5	90,2	81,9	130	130	SMA 8		-	-	-	-	-
		Lkw1	14,6	3,2	1,4	2,3	90	90							
		Lkw2	84,7	21,3	8,1	15,5	90	90							
		Krad	3,1	0,4	0,3	0,3	130	130							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Analysefall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
BAB 52 /									Verkehrsrichtung: Beide Richtungen						
3+860	19424	Pkw	1024,1	130,7	90,3	81,8	130	130	SMA 8		-	-	1,4	92,0	84,3
		Lkw1	18,1	5,4	1,6	3,4	90	90							
		Lkw2	87,3	22,9	7,7	14,3	90	90							
		Krad	4,5	0,8	0,4	0,5	130	130							
Nollesweg									Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung						
0+000	50	Pkw	2,6	0,4	88,2	88,2	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	-1,5 - 3,7	57,2 - 57,7	49,6 - 50,1
		Lkw1	0,2	0,0	6,0	6,0	30	30							
		Lkw2	0,1	0,0	4,0	4,0	30	30							
		Krad	0,1	0,0	1,8	1,8	30	30							
Nollesweg									Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung						
0+000	50	Pkw	2,6	0,4	88,2	88,2	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	0,1	57,2	49,6
		Lkw1	0,2	0,0	6,0	6,0	30	30							
		Lkw2	0,1	0,0	4,0	4,0	30	30							
		Krad	0,1	0,0	1,8	1,8	30	30							
Roermonder Straße									Verkehrsrichtung: Beide Richtungen						
0+000	1301	Pkw	66,0	11,5	88,2	88,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,5 - 4,4	71,7 - 72,1	64,1 - 64,5
		Lkw1	4,5	0,8	6,0	6,0	50	50							
		Lkw2	3,0	0,5	4,0	4,0	50	50							
		Krad	1,3	0,2	1,8	1,8	50	50							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
BAB 52, AS 2, Ausfahrt Ost						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	770	Pkw	40,3	9,6	94,4	89,0	80	80	SMA 8		-	-	-1,4 - 5,2	73,5 - 74,4	68,3 - 69,4
		Lkw1	0,9	0,6	2,2	5,5	80	80							
		Lkw2	0,6	0,4	1,5	3,7	80	80							
		Krad	0,8	0,2	1,9	1,8	80	80							
BAB 52, AS 2, Auffahrt Ost						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	1430	Pkw	72,5	12,6	88,2	88,2	80	80	SMA 8		-	-	-5,1 - 5,5	77,2 - 78,5	69,6 - 70,9
		Lkw1	4,9	0,9	6,0	6,0	80	80							
		Lkw2	3,3	0,6	4,0	4,0	80	80							
		Krad	1,5	0,3	1,8	1,8	80	80							
BAB 52, AS 2, Ausfahrt West						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	1650	Pkw	85,1	19,8	92,9	85,5	80	80	SMA 8		-	-	-2,8 - 5,3	77,0 - 78,1	72,0 - 73,3
		Lkw1	2,8	1,8	3,1	7,7	80	80							
		Lkw2	1,9	1,2	2,1	5,1	80	80							
		Krad	1,7	0,4	1,9	1,7	80	80							
0+343	1650	Pkw	85,1	19,8	92,9	85,5	80	80	SMA 8	Kreisverkehr	5 - 120	-	2,3 - 5,3	77,3 - 80,1	72,3 - 75,3
		Lkw1	2,8	1,8	3,1	7,7	80	80							
		Lkw2	1,9	1,2	2,1	5,1	80	80							
		Krad	1,7	0,4	1,9	1,7	80	80							
Kreisverkehr Nollesweg						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	4071	Pkw	221,7	38,0	94,7	93,4	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 25	-	-5,0 - 4,2	77,4 - 78,3	70,0 - 70,9
		Lkw1	4,7	1,1	2,0	2,8	50	50							
		Lkw2	3,3	0,8	1,4	1,9	50	50							
		Krad	4,4	0,8	1,9	1,9	50	50							
BAB 52, AS 2, Auffahrt West						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	770	Pkw	40,3	9,6	94,4	89,0	80	80	SMA 8		-	-	-5,5 - 2,4	73,5 - 74,5	68,3 - 69,6
		Lkw1	0,9	0,6	2,2	5,5	80	80							
		Lkw2	0,6	0,4	1,5	3,7	80	80							
		Krad	0,8	0,2	1,9	1,8	80	80							
Nollesweg						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	2090	Pkw	107,8	18,7	89,7	89,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,4 - 7,8	73,5 - 75,2	65,9 - 67,6
		Lkw1	6,1	1,1	5,1	5,1	50	50							
		Lkw2	4,1	0,7	3,4	3,4	50	50							
		Krad	2,2	0,4	1,8	1,8	50	50							
Nollesweg						Verkehrsrichtung: Beide Richtungen									
0+000	3190	Pkw	170,2	29,0	92,8	90,9	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 120	-	-2,3 - 1,0	75,0 - 76,9	67,6 - 69,5
		Lkw1	5,9	1,4	3,2	4,4	50	50							
		Lkw2	3,9	0,9	2,1	2,9	50	50							
		Krad	3,5	0,6	1,9	1,8	50	50							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+120	3190	Pkw	170,2	29,0	92,8	90,9	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,9	75,0	67,6
		Lkw1	5,9	1,4	3,2	4,4	50	50							
		Lkw2	3,9	0,9	2,1	2,9	50	50							
		Krad	3,5	0,6	1,9	1,8	50	50							
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	4070	Pkw	221,6	38,0	94,7	93,4	70	70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 102	-	-3,7 - 4,5	79,7 - 82,9	72,3 - 75,4
		Lkw1	4,7	1,1	2,0	2,8	70	70							
		Lkw2	3,3	0,8	1,4	1,9	70	70							
		Krad	4,4	0,8	1,9	1,9	70	70							
0+102	4070	Pkw	221,6	38,0	94,7	93,4	100	100	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	102 - 120	-	2,0	82,8 - 82,9	75,3 - 75,4
		Lkw1	4,7	1,1	2,0	2,8	80	80							
		Lkw2	3,3	0,8	1,4	1,9	80	80							
		Krad	4,4	0,8	1,9	1,9	100	100							
0+120	4070	Pkw	221,6	38,0	94,7	93,4	100	100	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,0 - 3,2	82,8 - 83,1	75,3 - 75,6
		Lkw1	4,7	1,1	2,0	2,8	80	80							
		Lkw2	3,3	0,8	1,4	1,9	80	80							
		Krad	4,4	0,8	1,9	1,9	100	100							
0+521	4070	Pkw	221,6	38,0	94,7	93,4	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,4 - 0,1	75,8	68,4
		Lkw1	4,7	1,1	2,0	2,8	50	50							
		Lkw2	3,3	0,8	1,4	1,9	50	50							
		Krad	4,4	0,8	1,9	1,9	50	50							
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	101	Pkw	5,1	0,9	88,2	88,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,3 - 2,9	60,5 - 60,7	52,9 - 53,1
		Lkw1	0,3	0,1	6,0	6,0	50	50							
		Lkw2	0,2	0,0	4,0	4,0	50	50							
		Krad	0,1	0,0	1,8	1,8	50	50							
Nollesweg							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	1430	Pkw	72,5	12,6	88,2	88,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,7	72,1	64,5
		Lkw1	4,9	0,9	6,0	6,0	50	50							
		Lkw2	3,3	0,6	4,0	4,0	50	50							
		Krad	1,5	0,3	1,8	1,8	50	50							
Nollesweg							Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung								
0+000	-	Pkw	-	-	-	-	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	0,5	-	-
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							
Nollesweg							Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung								
0+000	-	Pkw	-	-	-	-	30	30	Nicht geriffelter Gussasphalt		-	-	0,1	-	-
		Lkw1	-	-	-	-	30	30							
		Lkw2	-	-	-	-	30	30							
		Krad	-	-	-	-	30	30							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Nullfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	1430	Pkw	72,5	12,6	88,2	88,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,5 - 4,4	72,1 - 72,5	64,5 - 65,0
		Lkw1	4,9	0,9	6,0	6,0	50	50							
		Lkw2	3,3	0,6	4,0	4,0	50	50							
		Krad	1,5	0,3	1,8	1,8	50	50							
BAB 52							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
1+000	21246	Pkw	1124,3	133,2	90,2	81,7	130	130	SMA 8		-	-	-3,4 - 2,5	92,4 - 92,7	84,3 - 84,8
		Lkw1	17,4	3,7	1,4	2,3	90	90							
		Lkw2	101,0	25,6	8,1	15,7	90	90							
		Krad	3,7	0,5	0,3	0,3	130	130							
3+822	21246	Pkw	1124,3	133,2	90,2	81,7	130	130	SMA 8		-	-	-	-	-
		Lkw1	17,4	3,7	1,4	2,3	90	90							
		Lkw2	101,0	25,6	8,1	15,7	90	90							
		Krad	3,7	0,5	0,3	0,3	130	130							
BAB 52 /							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
4+605	23008	Pkw	1213,8	153,5	90,3	81,8	130	130	SMA 8		-	-	1,4	92,7	84,9
		Lkw1	21,5	6,2	1,6	3,3	90	90							
		Lkw2	103,5	27,2	7,7	14,5	90	90							
		Krad	5,4	0,8	0,4	0,4	130	130							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Kreisverkehr Nollesweg							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	6541	Pkw	333,6	72,1	90,5	89,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 23	-	-5,0 - 4,2	80,1 - 81,0	73,7 - 74,7
		Lkw1	11,8	2,2	3,2	2,7	50	50							
		Lkw2	16,6	4,7	4,5	5,8	50	50							
		Krad	6,6	1,4	1,8	1,8	50	50							
Nollesweg							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	2090	Pkw	107,8	18,7	89,7	89,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-4,4 - 7,8	73,5 - 75,2	65,9 - 67,6
		Lkw1	6,1	1,1	5,1	5,1	50	50							
		Lkw2	4,1	0,7	3,4	3,4	50	50							
		Krad	2,2	0,4	1,8	1,8	50	50							
Nollesweg / Kreis - AS Süd							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	6541	Pkw	333,6	72,1	90,5	89,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 120	-	-2,3 - 1,0	78,4 - 80,4	72,0 - 73,9
		Lkw1	11,8	2,2	3,2	2,7	50	50							
		Lkw2	16,6	4,7	4,5	5,8	50	50							
		Krad	6,6	1,4	1,8	1,8	50	50							
0+120	6541	Pkw	333,6	72,1	90,5	89,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-	78,4	72,0
		Lkw1	11,8	2,2	3,2	2,7	50	50							
		Lkw2	16,6	4,7	4,5	5,8	50	50							
		Krad	6,6	1,4	1,8	1,8	50	50							
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	5111	Pkw	261,8	59,1	91,4	89,4	70	70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 102	-	-3,7 - 4,5	81,1 - 84,2	75,1 - 78,0
		Lkw1	6,3	1,5	2,2	2,3	70	70							
		Lkw2	12,9	4,3	4,5	6,5	70	70							
		Krad	5,4	1,2	1,9	1,8	70	70							
0+102	5111	Pkw	261,8	59,1	91,4	89,4	100	100	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	102 - 120	-	2,0	84,0 - 84,2	77,9 - 78,0
		Lkw1	6,3	1,5	2,2	2,3	80	80							
		Lkw2	12,9	4,3	4,5	6,5	80	80							
		Krad	5,4	1,2	1,9	1,8	100	100							
0+120	5111	Pkw	261,8	59,1	91,4	89,4	100	100	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,0 - 3,2	84,0 - 84,4	77,9 - 78,2
		Lkw1	6,3	1,5	2,2	2,3	80	80							
		Lkw2	12,9	4,3	4,5	6,5	80	80							
		Krad	5,4	1,2	1,9	1,8	100	100							
0+521	5111	Pkw	261,8	59,1	91,4	89,4	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,4 - 0,1	77,3	71,2 - 71,3
		Lkw1	6,3	1,5	2,2	2,3	50	50							
		Lkw2	12,9	4,3	4,5	6,5	50	50							
		Krad	5,4	1,2	1,9	1,8	50	50							
BAB 52							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	25359	Pkw	1228,4	189,7	84,4	73,2	130	130	SMA 8		-	-	-3,4 - 3,4	93,7 - 94,2	87,2 - 87,8
		Lkw1	29,1	7,5	2,0	2,9	90	90							
		Lkw2	192,1	60,4	13,2	23,3	90	90							
		Krad	5,8	1,6	0,4	0,6	130	130							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
2+977	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	-	-2,5 - -1,9	95,7 - 95,9	90,4 - 90,6
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
3+288	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	0,3	0,4	96,0	90,7
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
3+433	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	-	0,9	95,7	90,4
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
3+481	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	0,2	0,9	95,9	90,6
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
3+500	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	0,0	0,9	95,8	90,4
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
3+508	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	-	1,0	95,7	90,4
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
3+526	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	0,0	1,0	95,7 - 95,8	90,4
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
3+530	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	-	-	-	-
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
BAB 52 /									Verkehrsrichtung: Beide Richtungen						
3+860	36130	Pkw	1583,6	349,8	78,8	70,4	130	130	SMA 8		-	-	1,4	95,7	90,4
		Lkw1	52,3	16,9	2,6	3,4	90	90							
		Lkw2	359,7	125,2	17,9	25,2	90	90							
		Krad	14,1	5,0	0,7	1,0	130	130							
Kreisverkehr KP1									Verkehrsrichtung: In Eingaberichtung						
0+000	6541	Pkw	333,6	72,1	90,5	89,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 13	-	-	80,2 - 80,4	73,8 - 74,0
		Lkw1	11,8	2,2	3,2	2,7	50	50							
		Lkw2	16,6	4,7	4,5	5,8	50	50							
		Krad	6,6	1,4	1,8	1,8	50	50							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Emissionsberechnung Straßenverkehr - Prognose-Planfall

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug-typ	Verkehrszahlen M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach-reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	110	Pkw	5,6	1,0	88,2	88,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,1 - 2,6	60,9 - 61,0	53,3 - 53,4
		Lkw1	0,4	0,1	6,0	6,0	50	50							
		Lkw2	0,3	0,0	4,0	4,0	50	50							
		Krad	0,1	0,0	1,8	1,8	50	50							
0+057	101	Pkw	5,1	0,9	88,2	88,2	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,6 - 2,9	60,5 - 60,7	52,9 - 53,1
		Lkw1	0,3	0,1	6,0	6,0	50	50							
		Lkw2	0,2	0,0	4,0	4,0	50	50							
		Krad	0,1	0,0	1,8	1,8	50	50							
Nollesweg							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	6541	Pkw	333,6	72,1	90,5	89,7	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-0,7 - 2,4	78,4 - 78,5	72,0 - 72,1
		Lkw1	11,8	2,2	3,2	2,7	50	50							
		Lkw2	16,6	4,7	4,5	5,8	50	50							
		Krad	6,6	1,4	1,8	1,8	50	50							
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	1672	Pkw	79,7	16,1	84,3	81,5	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	0,6 - 3,1	73,3 - 73,5	66,9 - 67,2
		Lkw1	5,5	1,0	5,8	5,3	50	50							
		Lkw2	7,8	2,3	8,2	11,5	50	50							
		Krad	1,6	0,3	1,7	1,7	50	50							
Nollesweg							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	2218	Pkw	90,9	30,5	75,9	80,8	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-2,3 - -0,6	75,2 - 75,3	69,8 - 69,9
		Lkw1	11,1	2,0	9,3	5,4	50	50							
		Lkw2	15,9	4,6	13,3	12,2	50	50							
		Krad	1,8	0,6	1,5	1,6	50	50							
Roermonder Straße							Verkehrsrichtung: Beide Richtungen								
0+000	6456	Pkw	360,6	69,6	98,0	98,0	50	50	Asphaltbetone <= AC11		-	-	-3,5 - 5,3	77,2 - 77,7	70,1 - 70,6
		Lkw1	-	-	-	-	50	50							
		Lkw2	-	-	-	-	50	50							
		Krad	7,4	1,4	2,0	2,0	50	50							

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Verkehrsgeräusche auf öffentli. Straßen, Vergleich Prognose-Nullfall - Analysefall

IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	OW Tag in dB(A)	OW Nacht in dB(A)	Analyse Tag in dB(A)	Analyse Nacht in dB(A)	Nullfall Tag in dB(A)	Nullfall Nacht in dB(A)	Differenz S10-8 in dB(A)	Differenz S11-9 in dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Im Sande 1	W	EG	MI	60	50	57	49	58	50	0,7	0,5
1		W	1.OG	MI	60	50	58	50	59	51	0,7	0,6
2	Kiefernweg 8	N	EG	MI	60	50	54	46	54	46	0,7	0,7
2		N	1.OG	MI	60	50	54	47	55	47	0,7	0,6
2		N	2.OG	MI	60	50	55	47	56	48	0,7	0,7
3	Lerchenweg 20	S	EG	WA	55	45	61	53	62	54	0,6	0,5
4	Op dem Felde 22	SO	EG	WA	55	45	59	51	60	52	0,7	0,7
5	Roermonder Straße 36	N	EG	MI	60	50	63	55	63	56	0,7	0,6
5		N	1.OG	MI	60	50	65	58	66	58	0,7	0,5
6		S	EG	MI	60	50	53	46	54	46	0,6	0,6
6		S	1.OG	MI	60	50	54	47	55	47	0,7	0,6
7	Roermonder Straße 46	S	EG	MI	60	50	61	53	61	53	0,5	0,4
7		S	1.OG	MI	60	50	60	53	61	53	0,5	0,5
8		N	EG	MI	60	50	60	52	60	53	0,7	0,6
8		N	1.OG	MI	60	50	61	54	62	54	0,7	0,6
9	Roermonder Straße 61	N	EG	MI	60	50	57	49	58	50	0,6	0,6
9		N	1.OG	MI	60	50	58	50	59	51	0,6	0,6
9		N	2.OG	MI	60	50	59	51	59	51	0,6	0,6
10	Roermonder Straße 71	N	EG	MI	60	50	58	50	59	51	0,6	0,6
11	Roermonder Straße 75	N	EG	MI	60	50	59	51	59	51	0,5	0,6
12	Felderweg 16	O	EG	WA	55	45	56	48	57	49	0,7	0,6
12		O	1.OG	WA	55	45	57	49	57	50	0,7	0,6
13	Felderweg 14a	S	EG	WA	55	45	60	52	60	52	0,8	0,7
14		O	EG	WA	55	45	57	50	58	50	0,8	0,6
14		O	1.OG	WA	55	45	60	52	61	53	0,7	0,7
15	Waldstraße 8	NO	EG	WA	55	45	62	54	62	54	0,8	0,7
15		NO	1.OG	WA	55	45	64	56	65	57	0,7	0,8
15		NO	2.OG	WA	55	45	66	58	67	59	0,8	0,7
16	Weyenhof 22	N	EG	MI	60	50	56	48	57	49	0,7	0,7
16		N	1.OG	MI	60	50	57	50	58	50	0,8	0,6
17	Weyenhof 10	O	EG	WA	55	45	53	45	54	46	0,7	0,7
17		O	1.OG	WA	55	45	55	48	56	48	0,8	0,7

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Verkehrsgeräusche auf öffentli. Straßen, Vergleich Prognose-Nullfall - Analysefall

IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	OW		Analyse		Nullfall		Differenz	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
					in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18	Weyenhof 10	S	EG	WA	55	45	57	49	57	50	0,7	0,7
18		S	1.OG	WA	55	45	58	51	59	51	0,7	0,6
19	Tackenkamp 15	S	EG	WA	55	45	56	48	56	49	0,7	0,7
19		S	1.OG	WA	55	45	57	49	57	50	0,7	0,6
19		S	2.OG	WA	55	45	59	51	59	51	0,7	0,6

Spalten-nummer	Spalte	Beschreibung
1	IO	Objektnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6-7	OW	Orientierungswert DIN 18005 tags/nachts
8-9	Analyse	Beurteilungspegel Prognose-Nullfall tags/nachts
10-11	Nullfall	Beurteilungspegel Planfall 2 tags/nachts
12-13	Differenz	Differenz tags/nachts

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Verkehrsgeräusche auf öffentli. Straßen, Vergleich Prognose-Planfall - Nullfall

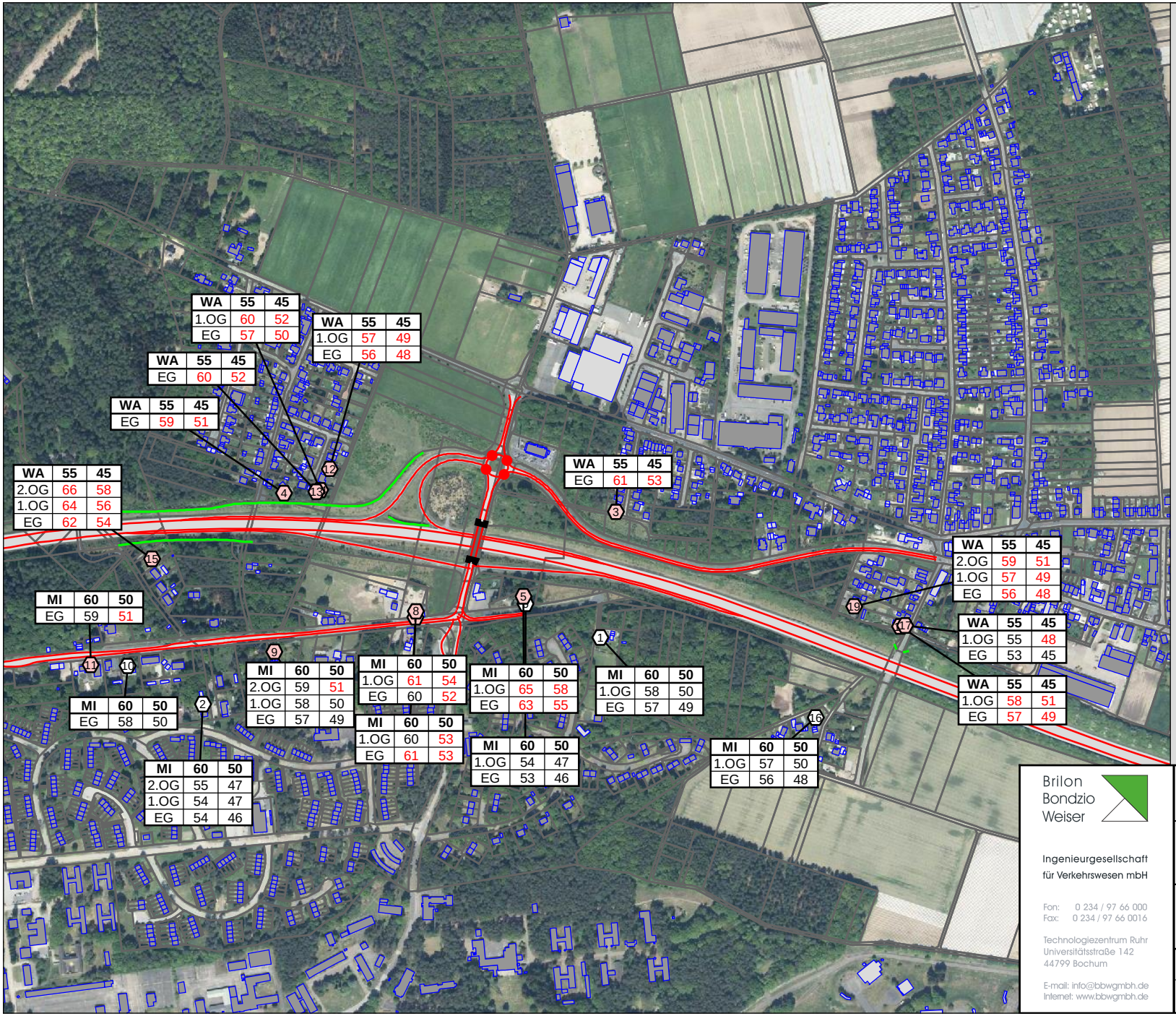
IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	OW Tag in dB(A)	OW Nacht in dB(A)	Nullfall Tag in dB(A)	Nullfall Nacht in dB(A)	Planfall Tag in dB(A)	Planfall Nacht in dB(A)	Differenz S10-8 in dB(A)	Differenz S11-9 in dB(A)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Im Sande 1	W	EG	MI	60	50	58	50	59	54	1,7	4,0
1		W	1.OG	MI	60	50	59	51	60	55	1,8	4,0
2	Kiefernweg 8	N	EG	MI	60	50	54	46	57	52	3,0	5,1
2		N	1.OG	MI	60	50	55	47	58	53	3,0	5,3
2		N	2.OG	MI	60	50	56	48	59	53	3,0	5,3
3	Lerchenweg 20	S	EG	WA	55	45	62	54	64	58	2,3	4,5
4	Op dem Felde 22	SO	EG	WA	55	45	60	52	63	58	3,2	5,7
5	Roermonder Straße 36	N	EG	MI	60	50	63	56	66	61	2,7	4,9
5		N	1.OG	MI	60	50	66	58	69	64	2,8	5,1
6		S	EG	MI	60	50	54	46	56	51	2,3	4,5
6		S	1.OG	MI	60	50	55	47	57	52	2,1	4,3
7	Roermonder Straße 46	S	EG	MI	60	50	61	53	66	59	4,7	5,5
7		S	1.OG	MI	60	50	61	53	65	59	4,6	5,4
8		N	EG	MI	60	50	60	53	63	58	2,8	5,0
8		N	1.OG	MI	60	50	62	54	65	59	2,9	5,2
9	Roermonder Straße 61	N	EG	MI	60	50	58	50	61	55	3,9	5,5
9		N	1.OG	MI	60	50	59	51	63	56	4,0	5,5
9		N	2.OG	MI	60	50	59	51	63	57	3,9	5,6
10	Roermonder Straße 71	N	EG	MI	60	50	59	51	62	56	3,6	5,2
11	Roermonder Straße 75	N	EG	MI	60	50	59	51	63	57	4,1	5,3
12	Felderweg 16	O	EG	WA	55	45	57	49	60	54	3,0	5,3
12		O	1.OG	WA	55	45	57	50	60	55	3,0	5,3
13	Felderweg 14a	S	EG	WA	55	45	60	52	64	58	3,2	5,7
14		O	EG	WA	55	45	58	50	61	56	3,0	5,4
14		O	1.OG	WA	55	45	61	53	64	58	3,1	5,6
15	Waldstraße 8	NO	EG	WA	55	45	62	54	66	60	3,2	5,9
15		NO	1.OG	WA	55	45	65	57	68	63	3,3	5,9
15		NO	2.OG	WA	55	45	67	59	70	65	3,3	6,0
16	Weyenhof 22	N	EG	MI	60	50	57	49	60	54	3,0	5,3
16		N	1.OG	MI	60	50	58	50	61	55	2,9	5,3
17	Weyenhof 10	O	EG	WA	55	45	54	46	57	51	3,0	5,4
17		O	1.OG	WA	55	45	56	48	59	54	2,9	5,4

Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" in Niederkrüchten

Verkehrsgeräusche auf öffentli. Straßen, Vergleich Prognose-Planfall - Nullfall

IO Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	OW		Nullfall		Planfall		Differenz	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S10-8	S11-9
					in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18	Weyenhof 10	S	EG	WA	55	45	57	50	60	55	3,0	5,4
18		S	1.OG	WA	55	45	59	51	62	57	2,9	5,4
19	Tackenkamp 15	S	EG	WA	55	45	56	49	59	54	2,9	5,2
19		S	1.OG	WA	55	45	57	50	60	55	2,9	5,2
19		S	2.OG	WA	55	45	59	51	62	57	2,9	5,3

Spalten-nummer	Spalte	Beschreibung
1	IO	Objektnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5	Nutz	Gebietsnutzung
6-7	OW	Orientierungswert DIN 18005 tags/nachts
8-9	Nullfall	Beurteilungspegel Prognose-Nullfall tags/nachts
10-11	Planfall	Beurteilungspegel Planfall 2 tags/nachts
12-13	Differenz	Differenz tags/nachts



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie öffentliche Straße
- (1) Punkt ohne OW-überschreitung
- (2) Punkt mit OW-überschreitung
- Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)

WA	59	49
2.OG	60	52
1.OG	59	51
EG	58	50

- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

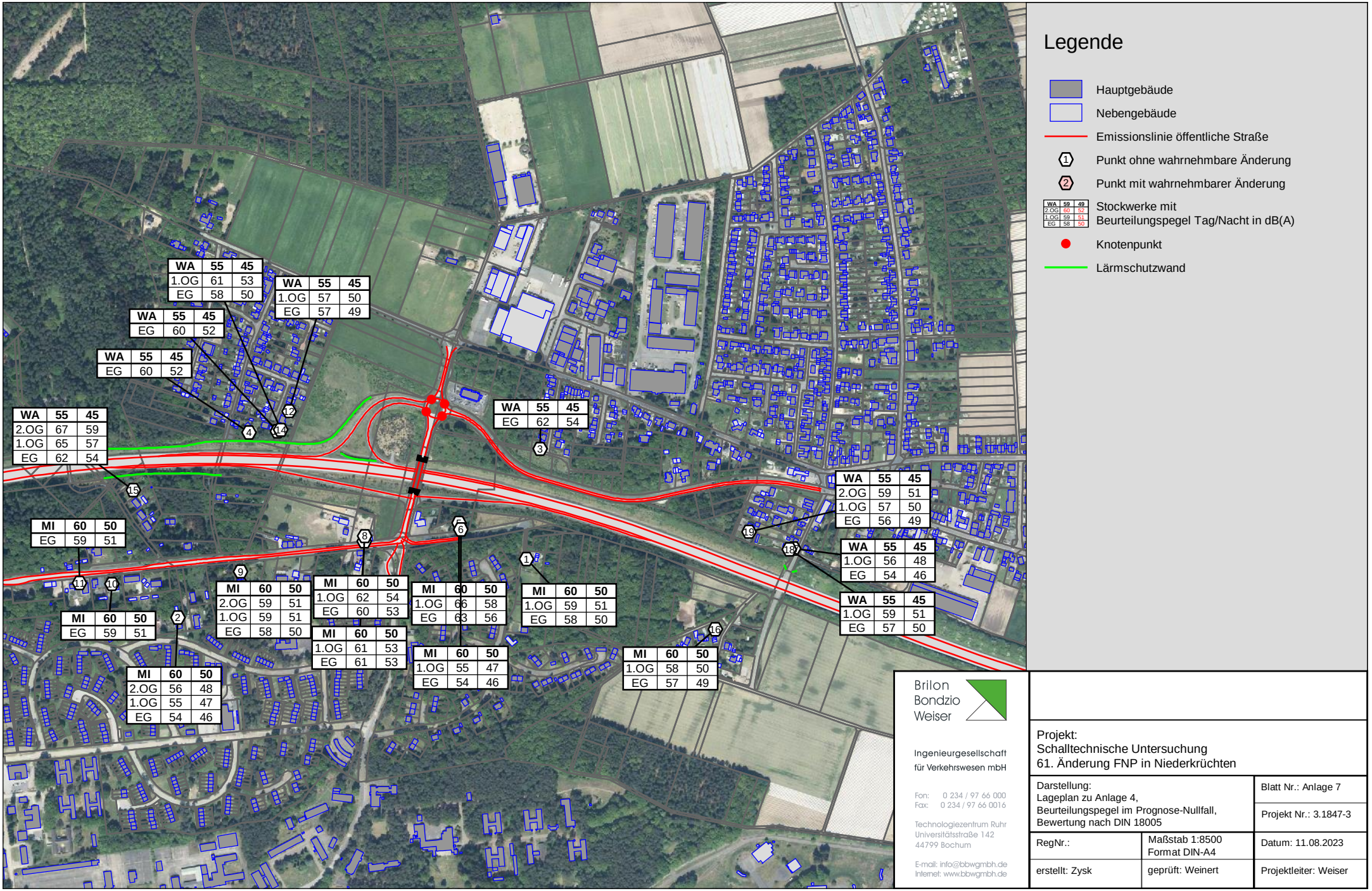
Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Projekt:
Schalltechnische Untersuchung
61. Änderung FNP in Niederkrüchten

Darstellung: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Analysefall, Bewertung nach DIN 18005		Blatt Nr.: Anlage 6
		Projekt Nr.: 3.1847-3
RegNr.:	Maßstab 1:8500 Format DIN-A4	Datum: 11.08.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie öffentliche Straße
- (1) Punkt ohne wahrnehmbare Änderung
- (2) Punkt mit wahrnehmbarer Änderung
- WA 59 49 / 2.OG 60 52 / 1.OG 59 51 / EG 58 50 — Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)
- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

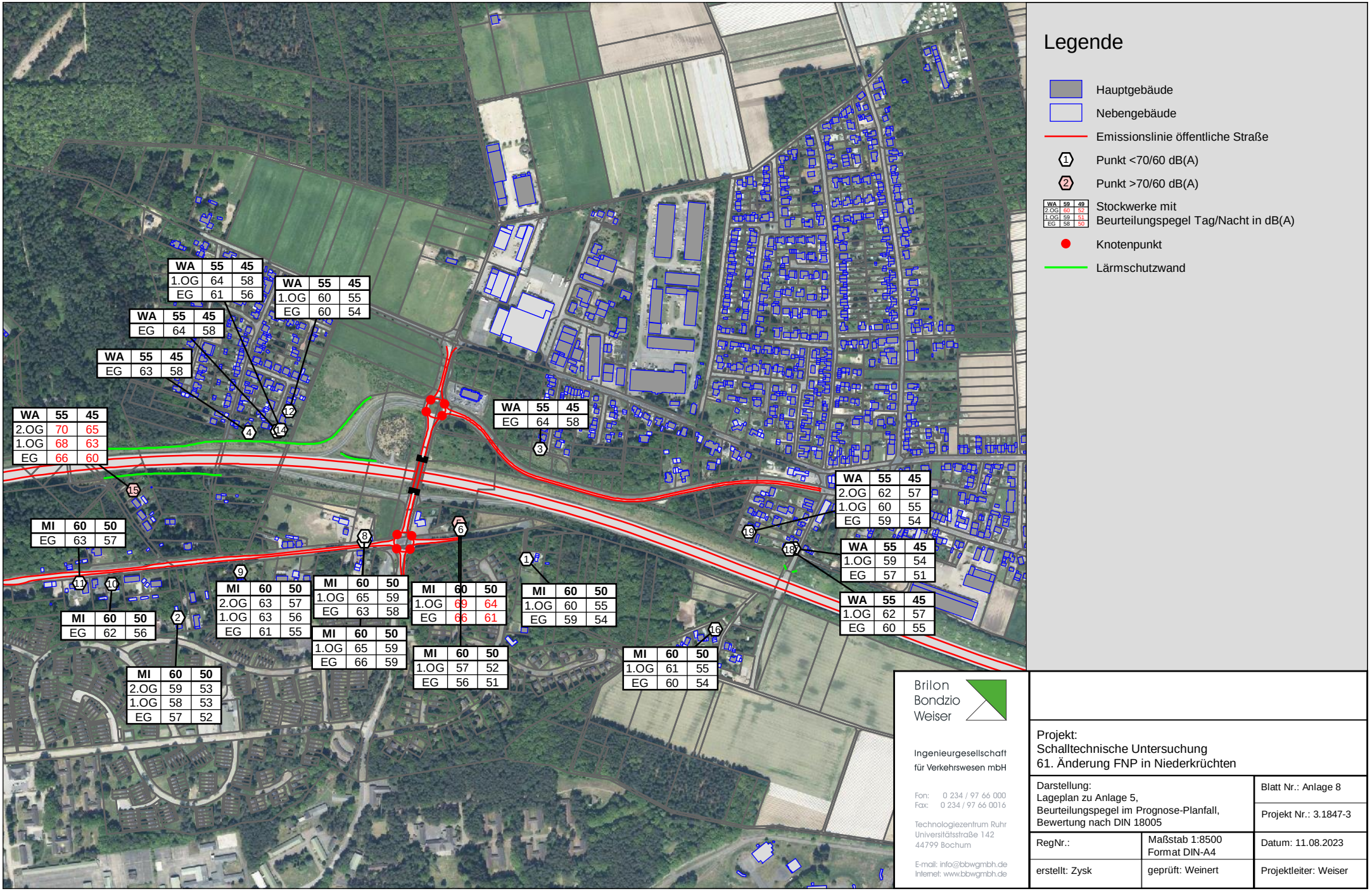
Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Projekt:
Schalltechnische Untersuchung
61. Änderung FNP in Niederkrüchten

Darstellung: Lageplan zu Anlage 4, Beurteilungspegel im Prognose-Nullfall, Bewertung nach DIN 18005		Blatt Nr.: Anlage 7
		Projekt Nr.: 3.1847-3
RegNr.:	Maßstab 1:8500 Format DIN-A4	Datum: 11.08.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Emissionslinie öffentliche Straße
- (1) Punkt <70/60 dB(A)
- (2) Punkt >70/60 dB(A)
- Stockwerke mit Beurteilungspegel Tag/Nacht in dB(A)

WA	59	49
2.OG	60	52
1.OG	59	51
EG	58	50

- Knotenpunkt
- Lärmschutzwand

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

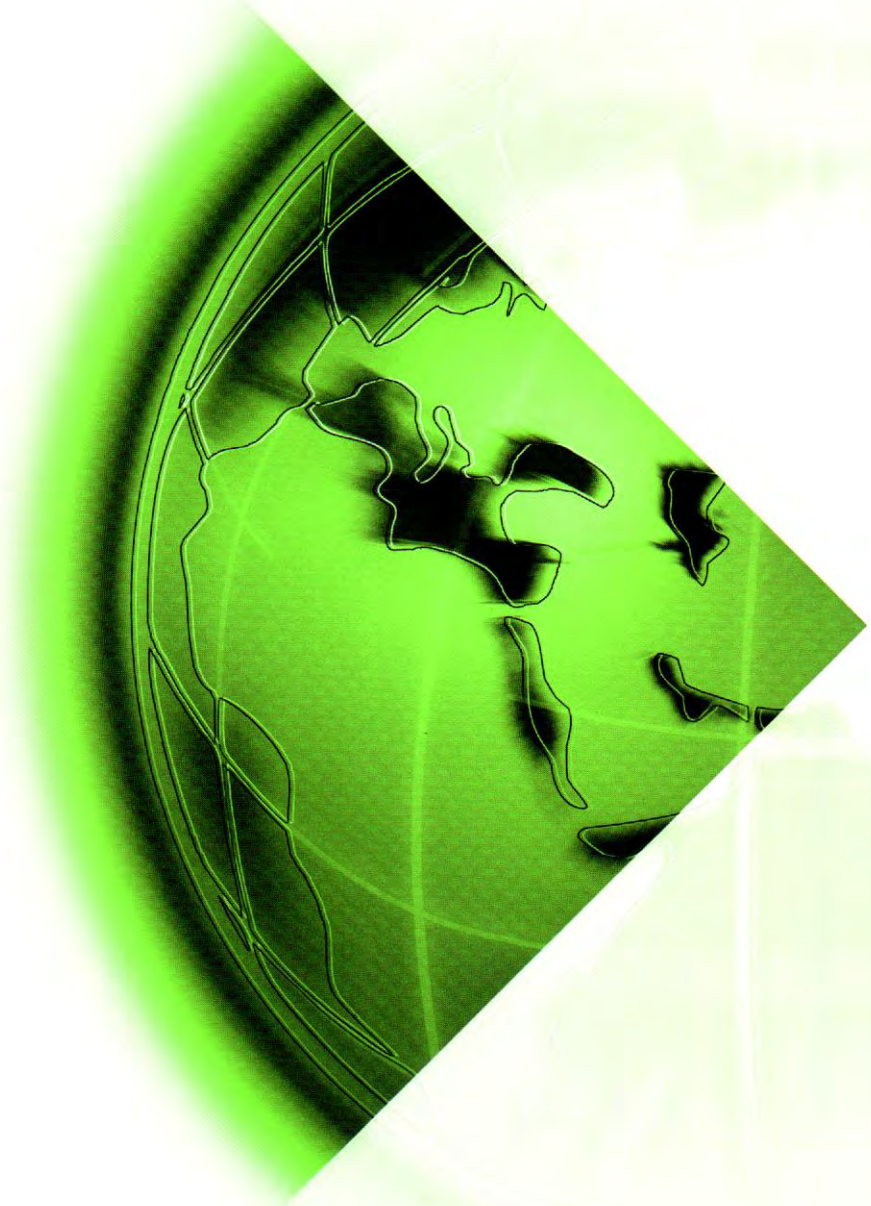
Fon: 0 234 / 97 66 000
Fax: 0 234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Projekt:
Schalltechnische Untersuchung
61. Änderung FNP in Niederkrüchten

Darstellung: Lageplan zu Anlage 5, Beurteilungspegel im Prognose-Planfall, Bewertung nach DIN 18005		Blatt Nr.: Anlage 8
		Projekt Nr.: 3.1847-3
RegNr.:	Maßstab 1:8500 Format DIN-A4	Datum: 11.08.2023
erstellt: Zysk	geprüft: Weinert	Projektleiter: Weiser



Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber:

Auftragnehmer: Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
Tel.: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
E-Mail: info@bbwgmbh.de

Bearbeitung: Dr.-Ing. Frank Weiser
Dr.-Ing. Roland Weinert
Simon Szajstek, M.Sc.

Projektnummer: 3.1847-3

Datum: 10. August 2023

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung ... 2

2. Bestandsaufnahme ... 3

2.1 Straßenverkehrsnetz ... 3

2.2 ÖPNV ... 7

2.3 Heutiges Verkehrsaufkommen ... 9

3. Beschreibung der Planung ... 12

4. Verkehrsprognose ... 14

4.1 Methodik ... 14

4.2 Prognose-Nullfall ... 15

4.3 Prognose des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets ... 17

4.3.1 Werktäglicher Neuverkehr ... 18

4.3.2 Tageszeitliche Verteilung des Neuverkehrs ... 20

4.3.3 Räumliche Verteilung des Neuverkehrs ... 24

4.4 Prognose-Planfall ... 28

5. Berechnungsverfahren zur Beurteilung der Verkehrsqualität ... 31

5.1 Methodik ... 31

5.2 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs ... 31

6. Bewertung der Verkehrssituation nach HBS (Einzelknotenpunktbetrachtung) ... 33

6.1 Analysefall ... 34

6.2 Prognose-Nullfall ... 35

6.3 Prognose-Planfall ... 36

7. Maßnahmen für eine leistungsfähige Erschließung des Plangebiets ... 37

8. Grenzüberschreitende Auswirkungen der Planung ... 39

9. Eingangsdaten zur Berechnung des Verkehrslärms nach RLS-19 ... 44

10. Zusammenfassung ... 45

Literaturverzeichnis ... 48

Anlagenverzeichnis ... 50

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

In Niederkrüchten-Elmpt soll eine insgesamt etwa 151 ha große Fläche auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ einer Nachfolgenutzung zugeführt werden. Aktuelle Planungen der Gemeinde Niederkrüchten sehen dort die Entwicklung eines Gewerbegebiets für den gemeindlichen Gewerbeflächenbedarf sowie eines regionalbedeutsamen Industriegebiets für großflächige Industriebetriebe vor. Zu diesem Zweck führt die Gemeinde Niederkrüchten derzeit die 61. Änderung des Flächennutzungsplans durch.

In Abbildung 1 ist der räumliche Geltungsbereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten skizziert.

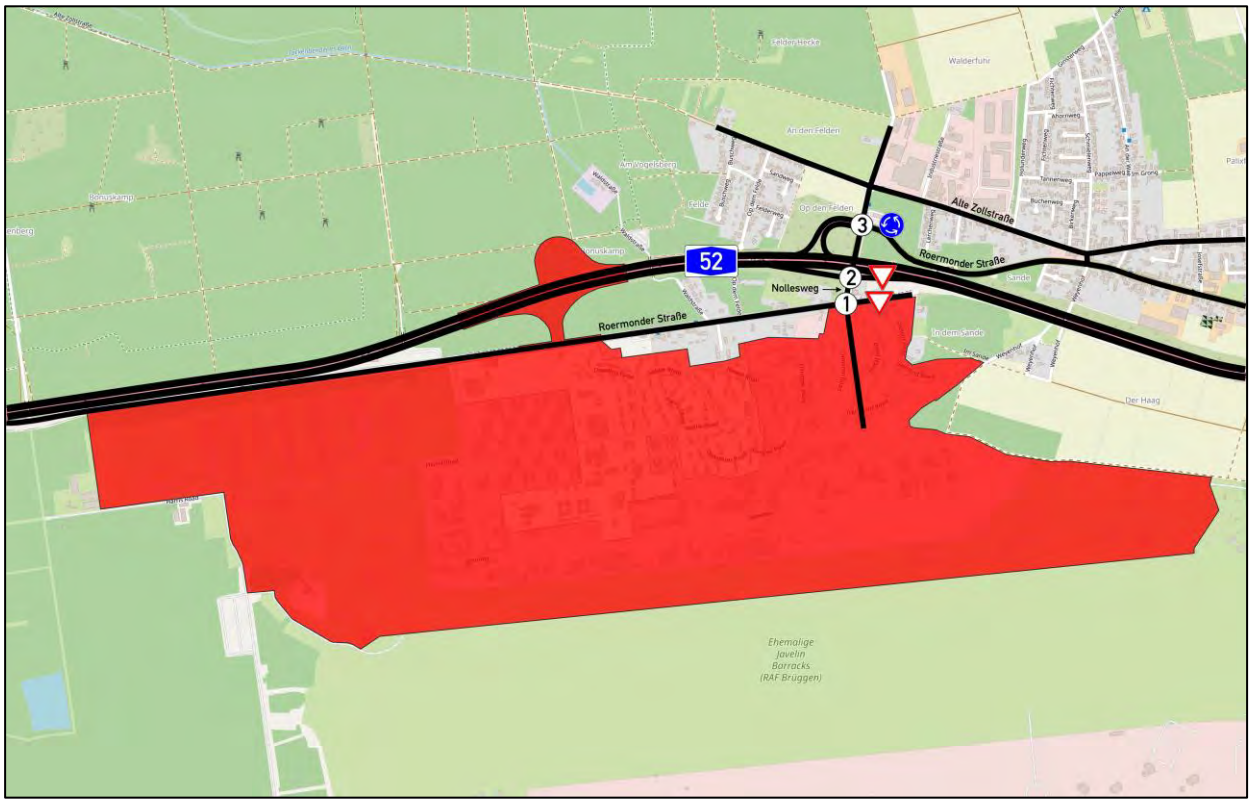


Abbildung 1: Geltungsbereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten (Kartengrundlage: [1])

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft wurde damit beauftragt, die verkehrlichen Auswirkungen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung zur ermitteln und zu bewerten.

Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung werden in dem vorliegenden Bericht zusammengefasst, im Einzelnen

- die Bestandsaufnahme der heutigen Verkehrssituation,
- die Erfassung der heutigen Verkehrsnachfrage im Untersuchungsgebiet,
- die Prognose des zukünftigen Verkehrsaufkommens,
- die verkehrstechnische Beurteilung der heutigen und zukünftigen Verkehrssituation sowie
- die Ermittlung der Grundlagendaten für die schalltechnische Untersuchung.

2. Bestandsaufnahme

2.1 Straßenverkehrsnetz

Über die Anschlussstelle Elmpt (AS Elmpt) ist das Plangebiet an die Bundestautobahn A 52 angebunden, die nördlich des Plangebiets in Ost-West-Richtung verläuft. Sie führt nach Westen in die Niederlande und nach Osten über Mönchengladbach und Düsseldorf bis ins Ruhrgebiet.

Das Knotenpunktsystem im Umfeld der AS Elmpt besteht aus den folgenden Knotenpunkten:

- KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
- KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
- KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)

Die derzeitige Betriebsform dieser Knotenpunkte ist in Abbildung 2 veranschaulicht.

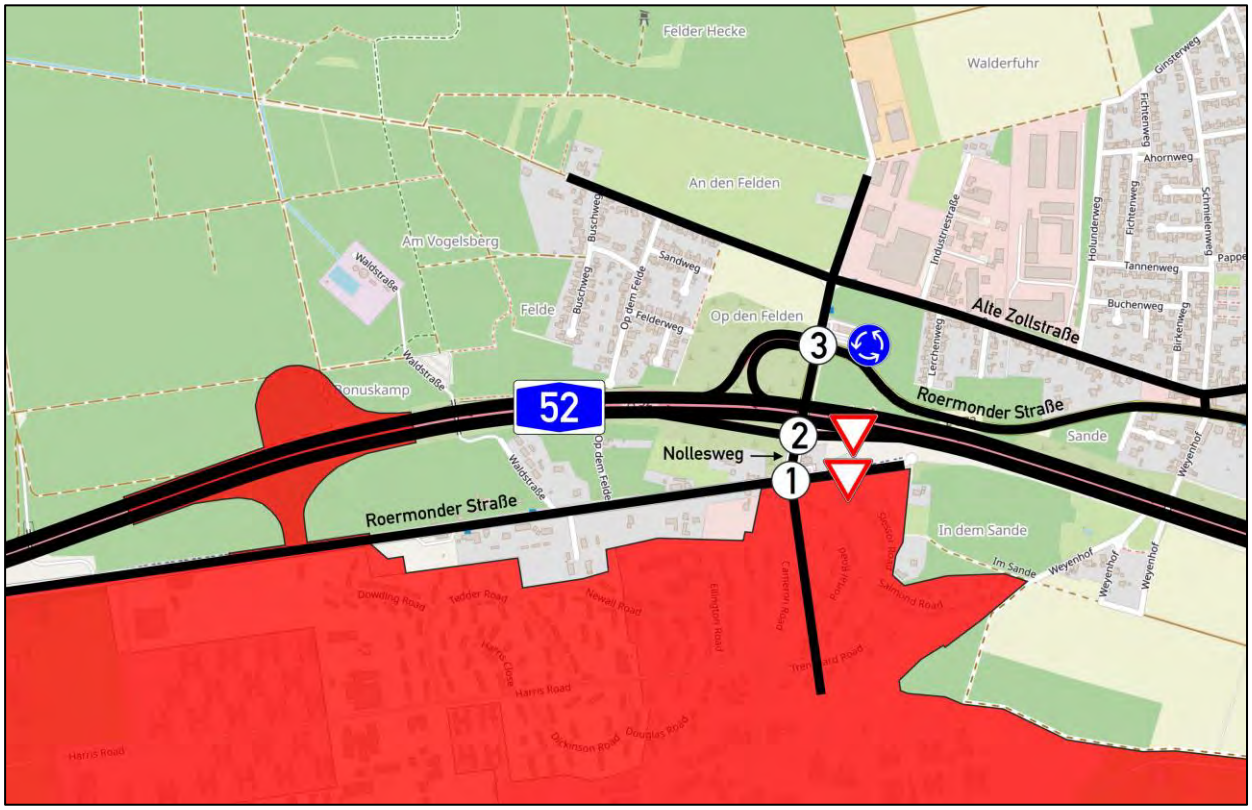


Abbildung 2: Betriebsform der Knotenpunkte im Umfeld der AS Elmpt (Kartengrundlage: [1])

Vom Knotenpunkt Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet (KP 1) führt die Roermonder Straße, die bis zur Fertigstellung der A 52 im Jahr 2009 als Bundesstraße B 230 klassifiziert war, südlich der A 52 nach Westen bis zur deutsch-niederländischen Grenze. In diesem Abschnitt wurde die Roermonder Straße nach Fertigstellung der A 52 zu einer Gemeindestraße herabgestuft.

Östlich der AS Elmpt führt die Roermonder Straße nördlich der A 52 als Landesstraße L 372 durch Niederkrüchten-Elmpt hindurch.

Die o.g. Knotenpunkte werden nachfolgend hinsichtlich ihres Ausbaustands beschrieben.

KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet

Der vierarmige Knotenpunkt Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet (KP 1) wird vorfahrtgeregelt betrieben. Die übergeordnete Vorfahrtstraße führt von Westen nach Norden („abknickende Vorfahrt“). Die südliche Zufahrt sowie die östliche Zufahrt sind vorfahrtrechtlich untergeordnet.

In der westlichen Zufahrt befindet sich ein kurzer, schmaler Rechtsabbiegestreifen, der an einer Dreiecksinsel vorbei nach Süden führt. Die übrigen Zufahrten sind einstreifig ausgebaut.

Im nördlichen Knotenpunktarm ist ein Fahrbahnteiler mit Querungsstelle ausgebildet. Diese Querungsstelle verknüpft die gemeinsamen Geh- und Radwege nördlich der Roermonder Straße und östlich des Nollesweges.

Im südlichen Knotenpunktarm, in dem sich die Hauptzufahrt zum ehemaligen Militärflughafen „Javelin Barracks“ befindet, ist eine etwa 10 m breite Sperrfläche angelegt.

Abbildung 3 zeigt ein Luftbild vom heutigen Ausbaustand des Knotenpunktes.

Abbildung 3: Ausbaustand des Knotenpunktes Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet (KP 1) (Luftbild: [2])

KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)

Der Knotenpunkt Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen) (KP 2) wird ebenfalls vorfahrtgeregelt betrieben. Zwar ist der Knotenpunkt vierarmig ausgebaut, allerdings umfasst der westliche Knotenpunktearm die Ausfahrtrampe der A 52 aus Richtung Westen und der östliche Knotenpunktarm die Zufahrtrampe der A 52 in Richtung Osten, sodass diese Knotenpunktarme nur im Einrichtungsverkehr befahren werden.

Der Nollesweg, der in Nord-Süd-Richtung verläuft, ist vorfahrtrechtlich übergeordnet.

Sowohl in der westlichen als auch in der südlichen Zufahrt ist jeweils eine Dreiecksinsel angelegt, an der der jeweilige Rechtsabbiegestrom vorbeigeführt wird. Der Fußgänger- und Radverkehr wird auf der östlichen Fahrbahnseite des Nolleswegs über einen gemeinsamen Geh- und Radweg geführt. Daher ist die Dreiecksinsel in der südlichen Zufahrt als Querungsstelle ausgebildet.

In der nördlichen Zufahrt ist ein Linksabbiegestreifen mit einer Aufstelllänge von etwa 90 m angelegt. Im „Schatten“ des Linksabbiegestreifens befindet sich im südlichen Knotenpunktarm ein Fahrbahnteiler.

Abbildung 4 zeigt ein Luftbild vom heutigen Ausbaustand des Knotenpunktes.

Abbildung 4: Ausbaustand des Knotenpunktes Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen) (KP 2)
(Luftbild: [2])

KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)

Der vierarmige Knotenpunkt Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen) (KP 3) ist als einstreifiger Kreisverkehr mit einstreifigen Ein- und Ausfahrten ausgebaut. Der Außendurchmesser des Kreisverkehrs beträgt etwa 40 m. Die Kreisfahrbahn weist eine Breite von etwa 5,5 m auf.

In allen Knotenpunktarmen sind Fahrbahnteiler angelegt, wobei nur der Fahrbahnteiler in der östlichen Zufahrt mit Querungsstelle ausgebildet ist. Da sich der Knotenpunkt außerorts befindet, ist die Querungsstelle nicht als Fußgängerüberweg („Zebrastreifen“) ausgebildet. Der ein- und ausfahrende Kfz-Verkehr ist querenden Fußgängern und Radfahrern gegenüber vorfahrtberechtigt.

Abbildung 5 zeigt ein Luftbild vom heutigen Ausbaustand des Knotenpunktes.

Abbildung 5: Ausbaustand des Knotenpunktes Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen) (KP 3) (Luftbild: [2])

2.2 ÖPNV

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich die folgenden Bushaltestellen:

- An der Wae
- Nollesweg
- Deutsches Zollamt

Diese Bushaltestellen, die vom Plangebiet fußläufig erreichbar sind, werden von den Buslinien 072 und 073 der Kraftverkehr Schwalmtal GmbH & Co. KG (KVS) sowie der Buslinie SB83 der NEW mobil und aktiv Mönchengladbach GmbH angedient. Die Bushaltestelle „Deutsches Zollamt“ entspricht für alle o.g. Linien der Endhaltestelle.

Die Lage der Bushaltestellen im Umfeld des Plangebiets ist in Abbildung 6 dargestellt.

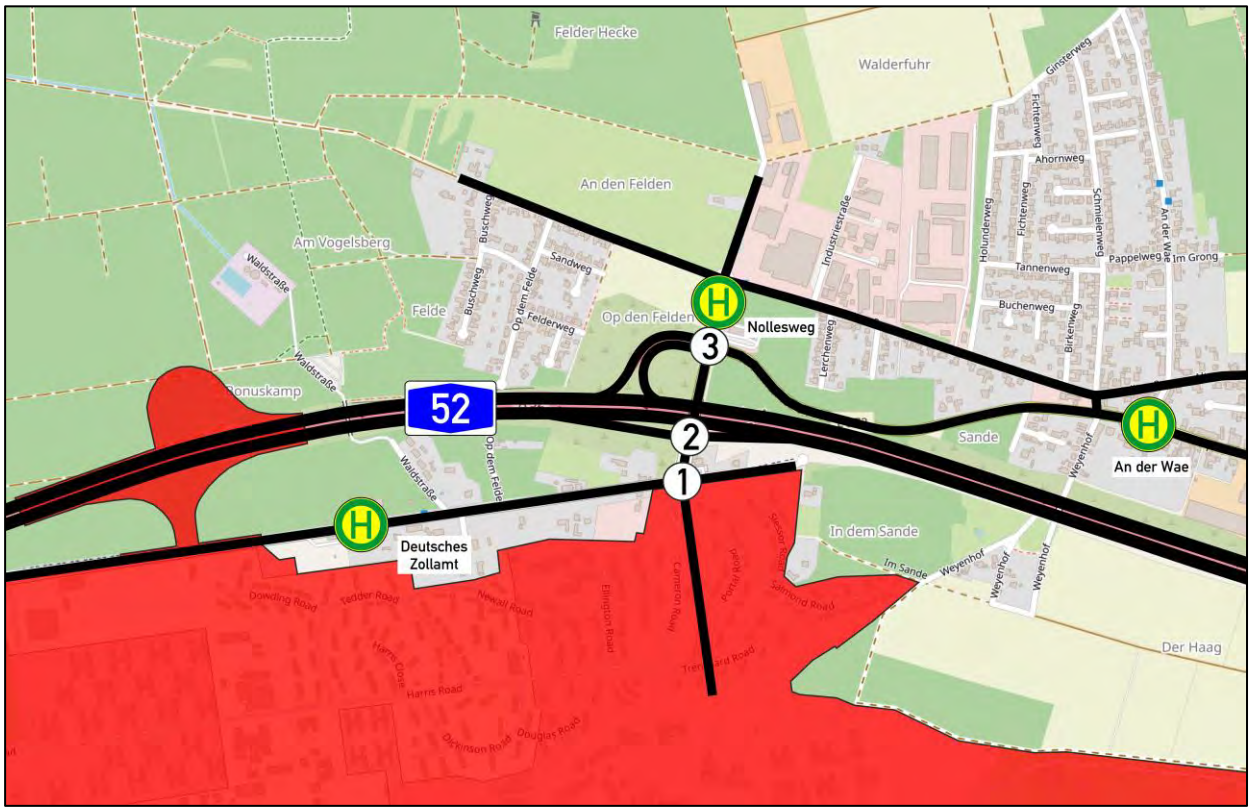


Abbildung 6: Lage der Bushaltestellen im Umfeld des Plangebiets (Kartengrundlage: [1])

Die Buslinien 072 und 073 verkehren hauptsächlich an Schultagen zu den Schulanfangs- und Schulschlusszeiten und bieten u.a. eine direkte Verbindung nach Brüggen und Schwalmtal.

Die Buslinie SB83 verkehrt werktags im Tageszeitraum und führt über Schwalmtal bis nach Mönchengladbach. Die Frequenz der Buslinie SB83 im Tagesverlauf eines Normalwerktags (Montag bis Freitag) ist in Tabelle 1 dokumentiert. Die darin enthaltenen Angaben beziehen sich auf die Bushaltestelle Deutsches Zollamt.

Tabelle 1: Frequenz der Buslinie SB83 im Tagesverlauf [Fahrten/h]

Intervall	Buslinie SB83	
	Ankunft	Abfahrt
00:00 – 01:00	0	0
01:00 – 02:00	0	0
02:00 – 03:00	0	0
03:00 – 04:00	0	0
04:00 – 05:00	0	0
05:00 – 06:00	0	1
06:00 – 07:00	1	1
07:00 – 08:00	1	1
08:00 – 09:00	1	1
09:00 – 10:00	1	1
10:00 – 11:00	1	1
11:00 – 12:00	1	1
12:00 – 13:00	1	1
13:00 – 14:00	1	1
14:00 – 15:00	1	1
15:00 – 16:00	1	1
16:00 – 17:00	1	1
17:00 – 18:00	1	1
18:00 – 19:00	1	1
19:00 – 20:00	1	1
20:00 – 21:00	1	1
21:00 – 22:00	0	0
22:00 – 23:00	0	0
23:00 – 24:00	0	0

2.3 Heutiges Verkehrsaufkommen

Das im Untersuchungsgebiet heute vorhandene Verkehrsaufkommen wurde im Rahmen einer videogestützten Verkehrserhebung am Dienstag, den 16. November 2021, im Zeitraum von 05:00 bis 19:00 Uhr erfasst. Dabei handelte es sich um einen Normalwerktag außerhalb der Schulferien.

Die Verkehrserhebung erfolgte an folgenden Knotenpunkten:

- KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
- KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
- KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)

Im Rahmen der Verkehrserhebung wurden alle Fahrtbeziehungen nach 15-min-Intervallen erfasst. Dabei erfolgte eine Unterscheidung der Fahrzeugarten Radfahrer, Krad, Pkw, Lkw, Lastzug und Bus.

Der Tag der Verkehrserhebung lag im Zeitraum der Corona-Pandemie. Zwar waren Schulen und Kindertagesstätten an diesem Tag geöffnet, ein Corona-bedingter Einfluss auf die Ergebnisse der Verkehrserhebung (z.B. aufgrund einer erhöhten Homeoffice-Quote) ist jedoch nicht vollständig auszuschließen.

Aus diesem Grund wurden die Ergebnisse der Verkehrserhebung den Ergebnissen einer vorangegangenen Verkehrserhebung gegenübergestellt, die am Dienstag, den 26. März 2019, an den o.g. Knotenpunkten im Zeitraum von 06:00 bis 10:00 Uhr und von 15:00 bis 19:00 Uhr durchgeführt worden ist.

Dabei hat sich gezeigt, dass das im Jahr 2021 erfasste Verkehrsaufkommen geringer als das im Jahr 2019 erfasste Verkehrsaufkommen ausfällt. Zur sicheren Seite wurde daher eine nachträgliche Anpassung des im Jahr 2021 erfassten Verkehrsaufkommens an das Belastungsniveau im Jahr 2019 vorgenommen.

Im Rahmen der Verkehrserhebung wurden die Stunden mit dem höchsten Verkehrsaufkommen zu folgenden Zeiten erfasst:

- Morgenspitzenstunde 07:00 bis 08:00 Uhr
- Nachmittagsspitzenstunde 16:00 bis 17:00 Uhr

Erfahrungsgemäß ist bei industriellen Nutzungen davon auszugehen, dass ein Großteil der Beschäftigten im Schichtbetrieb tätig sein wird. Daher sind bei der Bewertung der zukünftigen Verkehrssituation auch die Schichtwechselzeiten von Relevanz. Insbesondere der mittäglichen Schichtwechselzeit kommt dabei eine hohe Bedeutung zu, da sich in dieser Zeit der durch den Schichtwechsel (Frühsicht → Spätschicht) hervorgerufene Neuverkehr mit dem Verkehrsaufkommen in der mittäglichen Hauptverkehrszeit überlagert. Neben den Spitzenstunden der allgemeinen Verkehrsnachfrage (s.o.) sind daher im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung auch die folgenden Stunden zu berücksichtigen, die durch die Anreise der Spätschicht und die Abreise der Frühschicht geprägt sind:

- Anreise Spätschicht 13:00 bis 14:00 Uhr
- Abreise Frühschicht 14:00 bis 15:00 Uhr

Das in den o.g. Stunden erfasste Verkehrsaufkommen ist in den Anlagen Q-1 bis Q-4 dargestellt. Die Summe der je Knotenpunkt zufahrenden Fahrzeugströme ist in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2: Verkehrsaufkommen in den maßgebenden Stunden im Analysefall
(Summe der zufahrenden Fahrzeugströme)

Knotenpunkt	**07:00 bis 08:00 Uhr**	**13:00 bis 14:00 Uhr**	**14:00 bis 15:00 Uhr**	**16:00 bis 17:00 Uhr**
	[Kfz/h (SV/h)]	**[Kfz/h (SV/h)]**	**[Kfz/h (SV/h)]**	**[Kfz/h (SV/h)]**
KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet	68 (10)	112 (14)	124 (9)	111 (15)
KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)	288 (15)	259 (19)	290 (20)	267 (17)
KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)	393 (15)	446 (21)	507 (21)	575 (29)

Informationen zum Verkehrsaufkommen auf der A 52 konnten durch die Auswertung der Daten einer Dauerzählstelle (Nr. 47025260) gewonnen werden, die sich westlich der AS Elmpt befindet. Die Daten der Dauerzählstellen im gesamten Bundesgebiet werden von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) veröffentlicht und liegen derzeit bis zum Jahr 2021 vor.

Abbildung 7 zeigt eine Übersicht zur Entwicklung des durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens (DTV) auf der A 52 im Abschnitt zwischen der deutsch-niederländischen Grenze und der AS Elmpt zwischen 2010 und 2021.

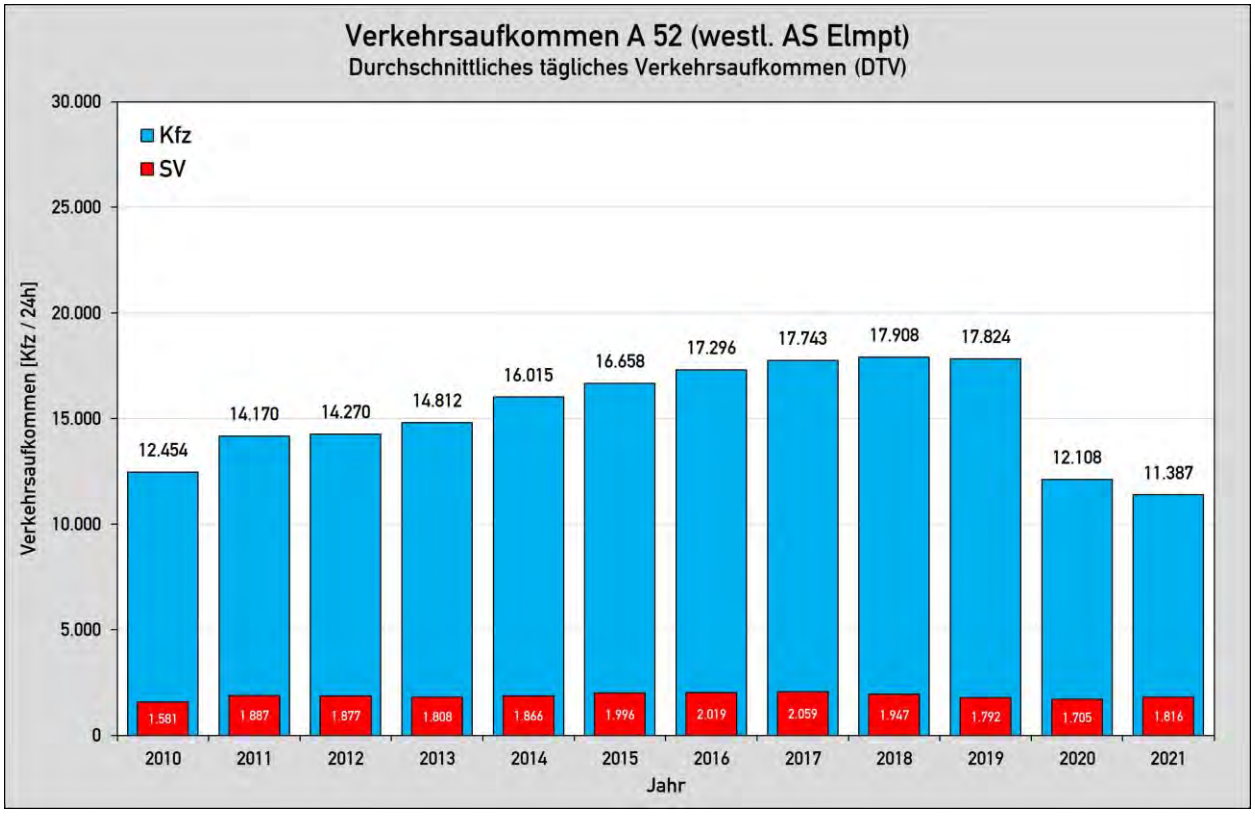


Abbildung 7: Verkehrsentwicklung auf der A 52

Das in den Jahren 2020 und 2021 erfasste Verkehrsaufkommen steht deutlich unter dem Einfluss der Corona-Pandemie. In Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes wurde der vorliegenden Verkehrsuntersuchung daher das Verkehrsaufkommen zugrunde gelegt, das im Jahr 2019 (vor Beginn der Corona-Pandemie) erfasst worden ist.

Auf Grundlage standardisierter Tagesganglinien erfolgte für das untergeordnete Straßennetz eine Hochrechnung des durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens (DTV). Unter Berücksichtigung der Dauerzählstellendaten sowie des für die Ein- und Ausfahrtrampen der A 52 ermittelten Verkehrsaufkommens wurde für die A 52 auch das Verkehrsaufkommen östlich der AS Elmpt ermittelt.

Das Ergebnis ist in Anlage DTV-1 dargestellt.

3. Beschreibung der Planung

Aktuelle Planungen sehen auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ die Entwicklung eines Gewerbegebiets für den gemeindlichen Gewerbeflächenbedarf sowie eines regionalbedeutsamen Industriegebiets für großflächige Industriebetriebe vor. Hierzu werden die auf dem Gelände vorhandenen Gebäudestrukturen derzeit zurückgebaut.

Im Rahmen der Bauleitplanung werden von der Gemeinde Niederkrüchten derzeit die baurechtlichen Voraussetzungen für das Bauvorhaben geschaffen. Hierzu soll in der ersten Stufe die 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde erfolgen.

Abbildung 8 zeigt den Entwurf zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans mit Stand vom 9. August 2023, der vom Büro Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH erstellt worden ist. Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung umfasst eine etwa 217 ha große Fläche auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“, wovon eine etwa 151 ha große Teilfläche als gewerbliche Baufläche ausgewiesen werden soll. Die übrigen 66 ha entfallen im Wesentlichen auf Grünflächen, Flächen für Wald sowie Flächen für überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen.

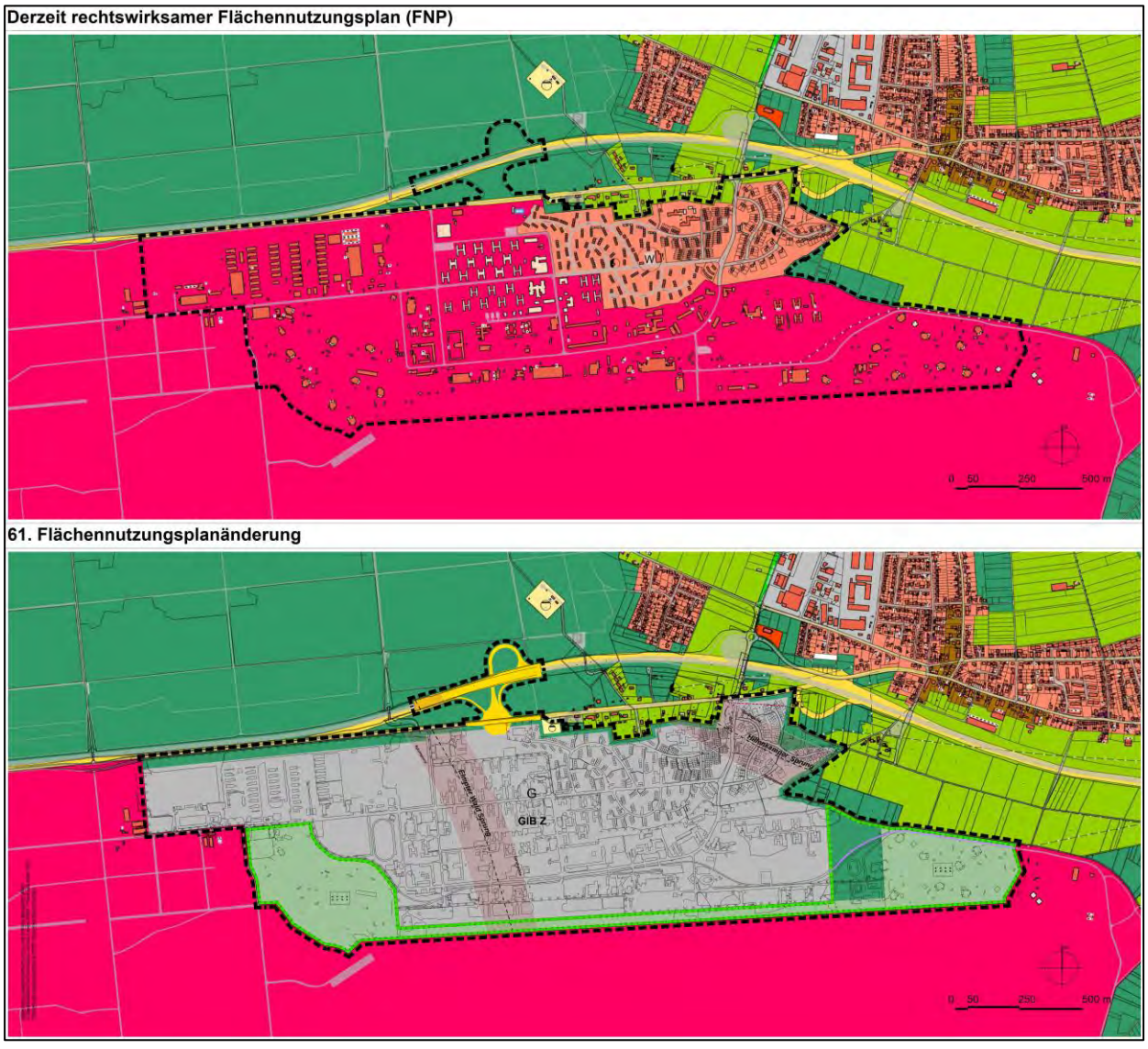


Abbildung 8: Entwurf zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten (Stand: 9. August 2023) [3]

Vom Architekturbüro AJA Architects LLP wurde bereits ein Nutzungskonzept ausgearbeitet, das die mögliche Bebauung der Fläche zeigt. Danach ist sowohl die Errichtung kleiner Gewerbeeinheiten als auch großer Hallenkörper vorgesehen. Detaillierte Informationen zu zukünftigen Ansiedlungen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt allerdings noch nicht vor.

Das vorliegende Nutzungskonzept ist in Abbildung 9 dargestellt.

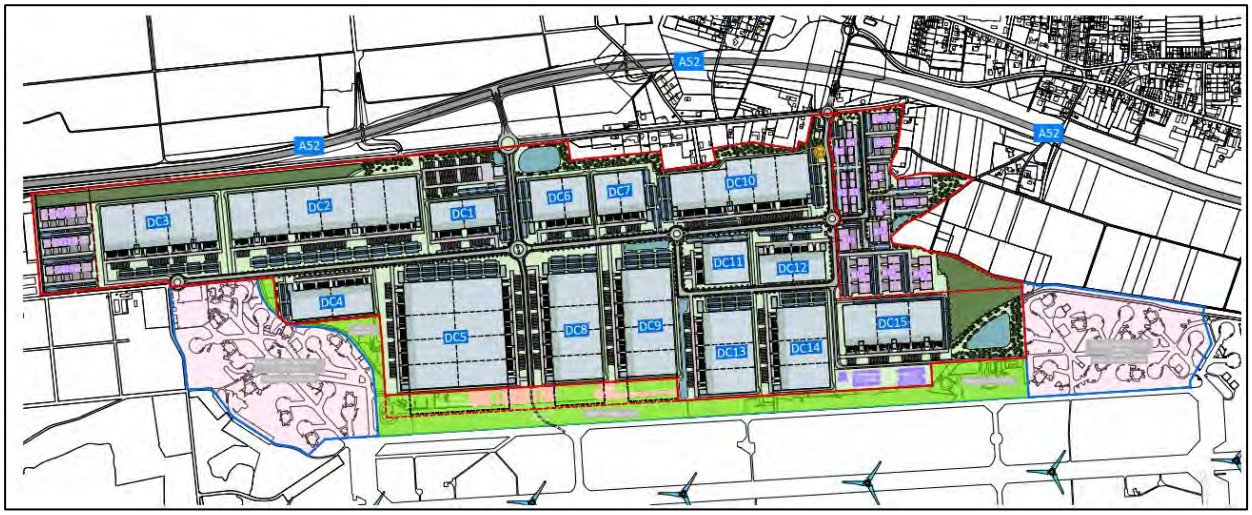


Abbildung 9: Nutzungskonzept (Stand: 5. Oktober 2021) [4]

Die im Nutzungskonzept enthaltenen Angaben zur Bruttogeschossfläche (BGF) der vorgesehenen Gebäudekörper sind in Tabelle 3 differenziert nach gewerblichen und industriellen Nutzungen zusammengefasst.

Tabelle 3: Bruttogeschossfläche (BGF) der Gebäudekörper gemäß Nutzungskonzept (Stand: 5. Oktober 2021)

Nutzungsart	**Bruttogeschossfläche (BGF)**
	[qm]
Gewerbliche Nutzungen	ca. 55.000
Industrielle Nutzungen	ca. 600.000

Aufgrund der Größe der Fläche und der zu erwartenden zeitlichen Abhängigkeiten erfolgt deren Entwicklung mehrstufig. Analog hierzu werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung mehrere Bebauungspläne aufgestellt, mit denen die Planung konkretisiert und rechtsverbindliche Festsetzungen getroffen werden.

4. Verkehrsprognose

4.1 Methodik

Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung erfolgte eine umfangreiche Verkehrsprognose, der das heutige Straßenverkehrsnetz (Bestandsnetz = Netzfall 0) zugrunde gelegt worden ist. Die Prognose erfolgte für das Prognosejahr 2035. Dabei wurde zwischen folgenden Belastungsfällen unterschieden:

- **Analysefall**

  Der Analysefall umfasst das heutige Verkehrsaufkommen. Grundlage stellt das Verkehrsaufkommen dar, das im Rahmen der Verkehrserhebung am 16. November 2022 erfasst worden ist und unter Berücksichtigung möglicher Auswirkungen durch die Corona-Pandemie an das Belastungsniveau im Jahr 2019 angeglichen worden ist.

- **Prognose-Nullfall**

  Der Prognose-Nullfall umfasst zusätzlich zum Verkehrsaufkommen im Analysefall die von der geplanten Entwicklung unabhängigen Verkehrsentwicklung.

- **Prognose-Planfall**

  Der Prognose-Planfall umfasst zusätzlich zum Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall den Neuverkehr durch die Entwicklung des Plangebiets.

Die Zusammensetzung der Verkehrsprognose ist in Abbildung 10 veranschaulicht.

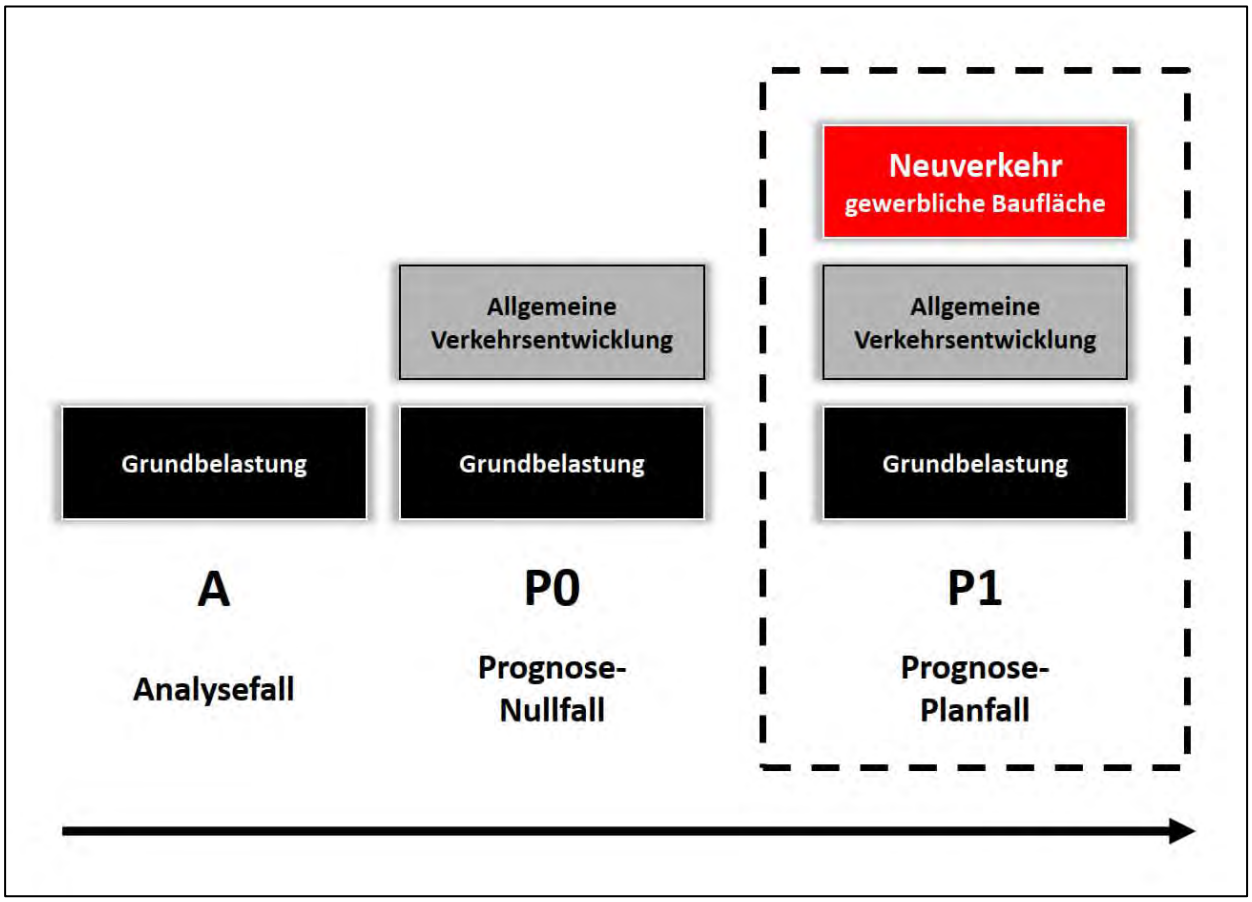


Abbildung 10: Zusammensetzung der Verkehrsprognose

4.2 Prognose-Nullfall

Das Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall umfasst die von der geplanten Entwicklung unabhängigen Verkehrsentwicklung bis zum Prognosejahr 2035. Grundlage stellt das Verkehrsaufkommen im Analysefall dar (vgl. Ziffer 2.3).

Zur Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsentwicklung wurde in Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes und der Gemeinde Niederkrüchten im Sinne einer Worstcase-Betrachtung folgende Erhöhung des Verkehrsaufkommens gegenüber den Analysefall in Ansatz gebracht:

- Verkehrsentwicklung auf der durchgehenden Hauptfahrbahn der A 52 = + 20 %
- Verkehrsentwicklung in den Ein- und Ausfahrten der AS Elmpt = + 10 %
- Verkehrsentwicklung im untergeordneten Straßennetz = + 10 %

Darüber hinaus wurde bei der Herleitung des Verkehrsaufkommens im Prognose-Nullfall berücksichtigt, dass der Europäische Golfclub Elmpter Wald e.V., der in der Bestandssituation über die heutige Hauptzufahrt zum Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ am nordöstlichen Rand des Plangebiets an das öffentlichen Straßennetz angebunden ist, in Zukunft eine separate Anbindung an die Roermonder Straße erhält. Diese soll etwa 2,3 km westlich des Knotenpunktes Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet (KP 1) hergestellt werden. Dadurch ergeben sich zukünftig Verkehrsverlagerungen gegenüber der Bestandssituation.

Die Verlegung der Anbindung des Golfclubs ist in Abbildung 11 skizziert.

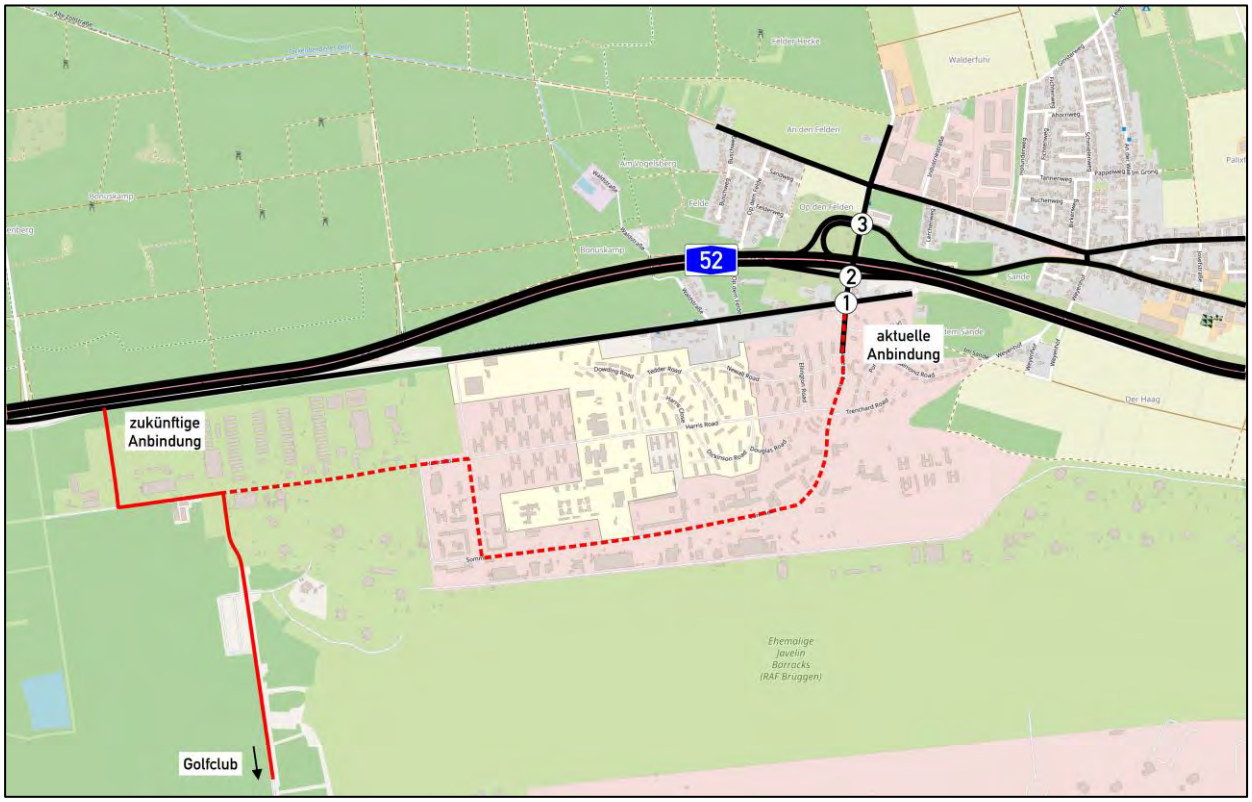


Abbildung 11: Verlegung der Anbindung des Europäischen Golfclubs Elmpter Wald e.V. (Kartengrundlage: [1])

Das für den Prognose-Nullfall ermittelte Verkehrsaufkommen in den maßgebenden Stunden ist in den Anlagen Q-5 bis Q-8 dargestellt. Anlage DTV-2 zeigt das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommens (DTV) im Prognose-Nullfall.

Die Summe der im Prognose-Nullfall in den maßgebenden Stunden je Knotenpunkt zufahrenden Fahrzeugströme ist in Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 4: Verkehrsaufkommen in den maßgebenden Stunden im Prognose-Nullfall
(Summe der zufahrenden Fahrzeugströme)

Knotenpunkt	**07:00 bis 08:00 Uhr**	**13:00 bis 14:00 Uhr**	**14:00 bis 15:00 Uhr**	**16:00 bis 17:00 Uhr**
	[Kfz/h (SV/h)]	**[Kfz/h (SV/h)]**	**[Kfz/h (SV/h)]**	**[Kfz/h (SV/h)]**
KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet	75 (11)	124 (16)	134 (10)	123 (17)
KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)	317 (16)	285 (21)	319 (22)	295 (19)
KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)	433 (15)	491 (23)	559 (23)	633 (31)

4.3 Prognose des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen keine konkreten Informationen zu möglichen Ansiedlungen und deren Betriebskonzepten innerhalb des Plangebiets vor. Aus diesem Grund erfolgte die Berechnung des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets anhand veröffentlichter Kennziffern zum Zusammenhang zwischen Flächennutzung und Verkehrsaufkommen sowie anhand eigener Erfahrungswerte. Bei den veröffentlichten Kennziffern handelt es sich um bundesweit anerkannte Werte, die in aktuellster und gültiger Fassung im Programm Ver_Bau vorliegen [5]. Darüber hinaus wurden bei der Verkehrserzeugung Erfahrungswerte der Vorhabenträgerin als Betreiberin bereits vorhandener Gewerbe- und Logistikparks berücksichtigt.

Die Verkehrserzeugungsrechnung erfolgte in Abstimmung mit der Gemeinde Niederkrüchten auf Grundlage der in Tabelle 3 enthaltenen Angaben zur Bruttogeschossfläche (BGF) der gewerblichen und industriellen Nutzungen.

Die Verkehrserzeugungsrechnung erfolgte differenziert für nachfolgende Verkehrsarten:

- Beschäftigtenverkehr
- Kunden- / Besucherverkehr
- Güterverkehr

Auf Grundlage der Bruttogeschossfläche (BGF) wurde zunächst die Anzahl der Beschäftigten ermittelt, die als Bezugsgröße für die Ermittlung des Beschäftigtenverkehrs, des Kunden- / Besucherverkehrs sowie des Güterverkehrs diente. Im Sinne einer Worstcase-Betrachtung wurden hierzu hohe Ansätze gewählt.

Zur Berechnung des Verkehrsaufkommens wurden einschlägige Mobilitätskennziffern zugrunde gelegt. Bei der Berechnung des Beschäftigtenverkehrs und des Kunden- / Besucherverkehrs entspricht der MIV-Anteil dem Anteil der Wege, die mit einem Pkw (als Fahrer oder Mitfahrer) zurückgelegt werden (MIV = motorisierter Individualverkehr). Der Pkw-Besetzungsgrad umfasst die durchschnittliche Personenzahl je Pkw.

Die Berechnung des Neuverkehrs erfolgte getrennt voneinander für die Ansiedlung gewerblicher und industrieller Nutzungen.

4.3.1 Werktäglicher Neuverkehr

Gewerbliche Nutzungen

Die Berechnung des werktäglichen Neuverkehrs durch die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen ist in Tabelle 5 dokumentiert. Die darin dargestellten Zahlen enthalten geringfügige Rundungsungenauigkeiten.

Tabelle 5: Berechnung des werktäglichen Neuverkehrs durch die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen

Ergebnis Programm *Ver_Bau*	**Gewerbe**
Größe der Nutzung	55.000 qm
Bezugsgröße	Bruttogeschossfläche (BGF)
Beschäftigtenverkehr	
Kennwert für Beschäftigte	60 qm BGF je Beschäftigtem
Anzahl Beschäftigte	917
	Regelbetrieb
	100 %
	917
Anwesenheitsfaktor	85 %
Wegehäufigkeit	3,5
Wege der Beschäftigten	2.728
MIV-Anteil	95 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,1
Pkw-Fahrten je Werktag	2.358
Kunden-/Besucherverkehr	
Kennwert für Kunden/Besucher	1,0 Wege je Beschäftigtem
Wege der Kunden/Besucher	918
MIV-Anteil	100 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,1
Pkw-Fahrten/Werktag	836
Güterverkehr	
Kennwert für Kunden/Besucher	0,5 Güterverkehr-Fahrten je Beschäftigtem
Lkw-Anteil	50 %
Pkw-Fahrten je Werktag	232
Lkw-Fahrten je Werktag	232
Gesamtverkehr je Werktag	
Kfz-Fahrten je Werktag [Kfz/24h (SV/24h)]	**3.658 (232)**
davon Quellverkehr [Kfz/24h (SV/24h)]	**1.829 (116)**
davon Zielverkehr [Kfz/24h (SV/24h)]	**1.829 (116)**

Industrielle Nutzungen

Für die Prognose des Neuverkehrs durch die Ansiedlung industrieller Nutzungen wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Niederkrüchten davon ausgegangen, dass sich dort jeweils zur Hälfte Nutzungen aus den Bereichen Logistik und Produktion ansiedeln werden.

Die Berechnung des werktäglichen Neuverkehrs durch die Ansiedlung industrieller Nutzungen ist in Tabelle 6 dokumentiert. Die darin dargestellten Zahlen enthalten geringfügige Rundungsungenauigkeiten.

Tabelle 6: Berechnung des werktäglichen Neuverkehrs durch die Ansiedlung industrieller Nutzungen

Ergebnis Programm *Ver_Bau*	**Industrie** *Logistik*		**Industrie** *Produktion*	
Größe der Nutzung	300.000 qm		300.000 qm	
Bezugsgröße	Bruttogeschossfläche (BGF)		Bruttogeschossfläche (BGF)	
Beschäftigtenverkehr				
Kennwert für Beschäftigte	120 qm BGF je Beschäftigtem		80 qm BGF je Beschäftigtem	
Anzahl Beschäftigte	2.500		3.751	
	Regelbetrieb	Schichtbetrieb	Regelbetrieb	Schichtbetrieb
	25 %	75 %	25 %	75 %
	624	1.876	937	2.814
Anwesenheitsfaktor	85 %	85 %	85 %	85 %
Wegehäufigkeit	2,5	2,0	2,5	2,0
Wege der Beschäftigten	1.326	3.190	1.992	4.784
MIV-Anteil	95 %	95 %	95 %	95 %
Pkw-Besetzungsgrad	1,1	1,2	1,1	1,2
Pkw-Fahrten je Werktag	1.148	2.528	1.720	3.790
Kunden-/Besucherverkehr				
Kennwert für Kunden/Besucher	0,1 Wege je Beschäftigtem		0,1 Wege je Beschäftigtem	
Wege der Kunden/Besucher	252		376	
MIV-Anteil	100 %		100 %	
Pkw-Besetzungsgrad	1,1		1,1	
Pkw-Fahrten/Werktag	232		344	
Güterverkehr				
Kennwert für Kunden/Besucher	2,0 Güterverkehr-Fahrten je Beschäftigtem		1,0 Güterverkehr-Fahrten je Beschäftigtem	
Lkw-Anteil	100 %		100 %	
Pkw-Fahrten je Werktag	0		0	
Lkw-Fahrten je Werktag	5.000		3.752	
Gesamtverkehr je Werktag				
Kfz-Fahrten je Werktag [Kfz/24h (SV/24h)]	**8.908 (5.000)**		**9.606 (3.752)**	
davon Quellverkehr [Kfz/24h (SV/24h)]	**4.454 (2.500)**		**4.803 (1.876)**	
davon Zielverkehr [Kfz/24h (SV/24h)]	**4.454 (2.500)**		**4.803 (1.876)**	

Summe des werktäglichen Neuverkehrs

Durch die Entwicklung des Plangebiets ergibt sich damit das in Tabelle 7 dokumentierte werktägliche Neuverkehrsaufkommen.

Tabelle 7: Werktägliches Neuverkehrsaufkommen durch die Entwicklung des Plangebiets

	Beschäftigten-verkehr	Kunden-/ Besucherverkehr	Güterverkehr		Summe
	[Pkw/24h]	[Pkw/24h]	[Pkw/24h]	[Lkw/24h]	[Kfz/24h (SV/24h)]
Gewerbe	2.358	836	232	232	**3.658 (232)**
Industrie *Logistik*	3.676	232	0	5.000	**8.908 (5.000)**
Industrie *Produktion*	5.510	344	0	3.752	**9.606 (3.752)**
Summe	11.544	1.412	232	8.984	**22.172 (8.984)**

4.3.2 Tageszeitliche Verteilung des Neuverkehrs

Bei industriellen Nutzungen ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass ein Großteil der Beschäftigten im Schichtbetrieb arbeiten wird. Hierzu sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt allerdings keine detaillierten Informationen bekannt.

Daher wurde im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung angenommen, dass die Beschäftigten sowohl im Bereich Logistik als auch im Bereich Produktion zu folgenden Anteilen im Regel- und Schichtbetrieb tätig sind:

- Anteil der Beschäftigten im Regelbetrieb: 25 %
- Anteil der Beschäftigten im Schichtbetrieb: 75 %

Für die Beschäftigten im Schichtbetrieb wurde ein Dreischichtmodell unterstellt. Erfahrungsgemäß treten die Schichtwechselzeiten bei Betrieben mit Dreischichtmodell üblicherweise um 06:00, 14:00 und 22:00 Uhr auf. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass auch davon abweichende Schichtmodelle gefahren werden. Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurde daher zwischen zwei verschiedenen Schichtmodellen unterschieden:

- Schichtmodell 1 (75 % der Beschäftigten im Schichtbetrieb)
  - Frühschicht: 06:00 bis 14:00 Uhr
  - Spätschicht: 14:00 bis 22:00 Uhr
  - Nachtschicht: 22:00 bis 06:00 Uhr
- Schichtmodell 2 (25 % der Beschäftigten im Schichtbetrieb)
  - Frühschicht: 07:00 bis 15:00 Uhr
  - Spätschicht: 15:00 bis 23:00 Uhr
  - Nachtschicht: 23:00 bis 07:00 Uhr

Die Umlegung des Neuverkehrs auf die einzelnen Stunden im Tagesverlauf wurde von folgender Aufteilung der Beschäftigten im Schichtbetreib auf die einzelnen Schichten ausgegangen:

- Frühschicht: 40 % der Beschäftigten im Schichtbetrieb
- Spätschicht: 40 % der Beschäftigten im Schichtbetrieb
- Nachtschicht: 20 % der Beschäftigten im Schichtbetrieb

Damit ergibt sich die in Abbildung 12 dokumentierte tageszeitliche Verteilung des Neuverkehrs. In Abbildung 13 ist die tageszeitliche Verteilung des Neuverkehrs differenziert nach Quell- und Zielverkehr dargestellt. Die Tagesganglinien zeigen, dass das höchste stündliche Neuverkehrsaufkommen während der Schichtwechselzeiten auftritt.

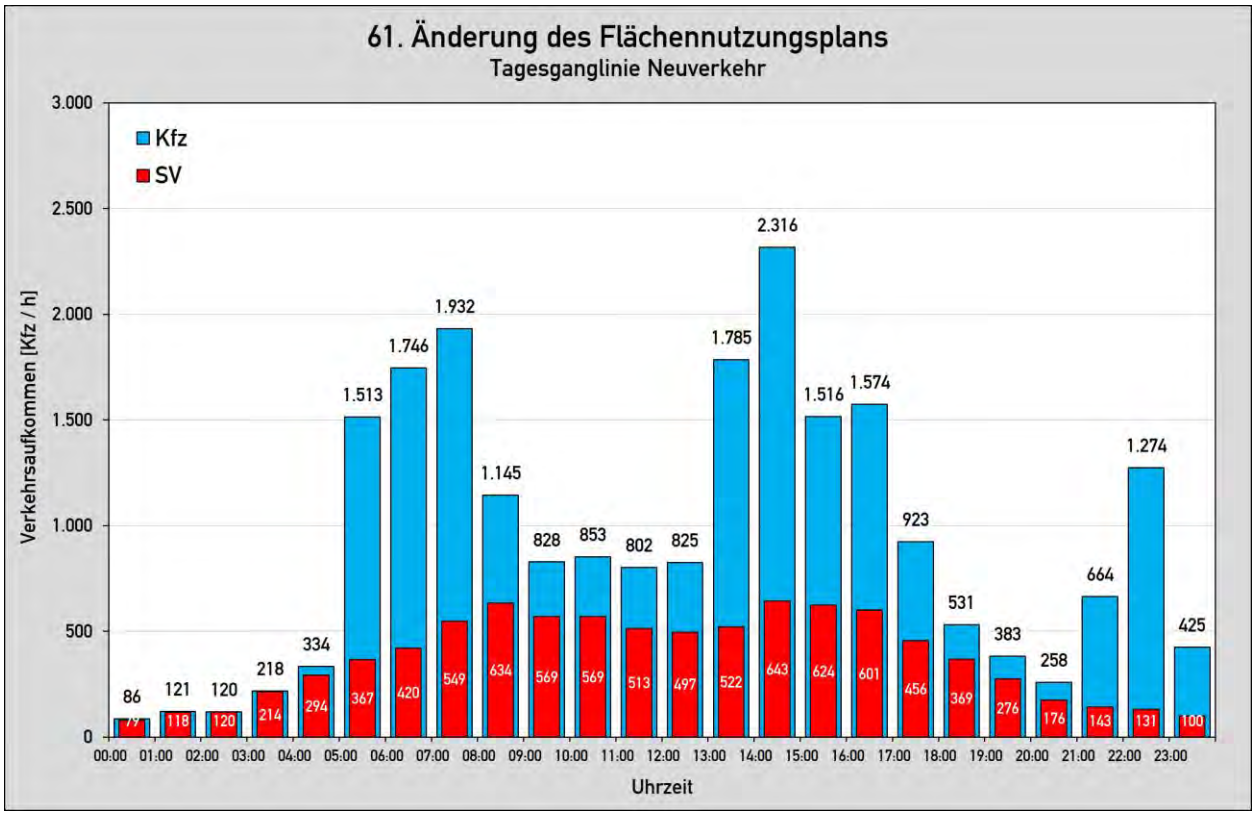


Abbildung 12: Tagesganglinie des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets

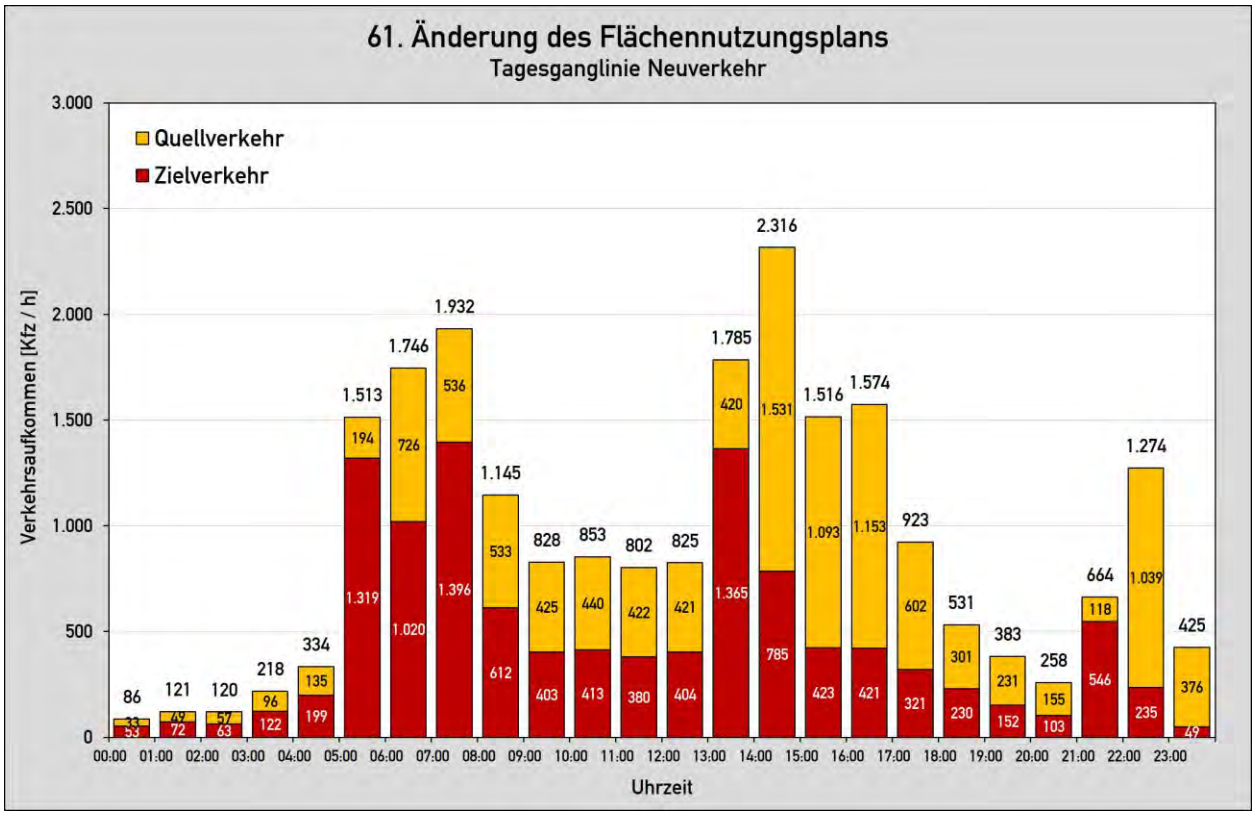


Abbildung 13: Tagesganglinie des Quell- und Zielverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets

In Tabelle 8 ist der Neuverkehr durch die Entwicklung des Plangebiets in den heutigen Spitzenstunden der allgemeinen Verkehrsnachfrage (07:00 bis 08:00 Uhr und 16:00 bis 17:00 Uhr) sowie während der klassischen Schichtwechselzeit am Mittag (13:00 bis 15:00 Uhr) zusammengefasst. Darin entspricht QV dem Quellverkehr (Abreise) und ZV dem Zielverkehr (Anreise).

Tabelle 8: Neuverkehr durch Entwicklung des Plangebiets in den Spitzenstunden der allgemeinen Verkehrsnachfrage sowie während der klassischen Schichtwechselzeiten am Mittag

		Beschäftigten-verkehr	Kunden-/ Besucherverkehr	Güterverkehr		Summe
		[Pkw/h]	[Pkw/h]	[Pkw/h]	[Lkw/h]	[Kfz/h (SV/h)]
07:00 bis 08:00 Uhr	**QV**	192	19	3	322	**536 (322)**
	ZV	1.112	54	3	227	**1.396 (227)**
13:00 bis 14:00 Uhr	**QV**	107	67	11	235	**420 (235)**
	ZV	1.016	54	8	287	**1.365 (287)**
14:00 bis 15:00 Uhr	**QV**	1.176	63	9	283	**1.531 (283)**
	ZV	357	61	7	360	**785 (360)**
16:00 bis 17:00 Uhr	**QV**	843	55	8	247	**1.153 (247)**
	ZV	17	42	8	354	**421 (354)**

4.3.3 Räumliche Verteilung des Neuverkehrs

Bei der räumlichen Verteilung des Neuverkehrs wurde zwischen dem Beschäftigten- und Kunden-/Besucherverkehr einerseits und dem Güterverkehr andererseits unterschieden. Die räumliche Verteilung des Güterverkehrs wurde darüber hinaus nach gewerblichen und industriellen Nutzungen differenziert in Ansatz gebracht.

Zur Herleitung der räumlichen Verteilung des Beschäftigten- und Kunden-/Besucherverkehrs wurde die Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets ausgewertet. Abbildung 14 zeigt das Gebiet, das vom Plangebiet innerhalb von 30 min mit dem Pkw (bei freiem Verkehrsfluss) zu erreichen ist, in Form von Isochronen in 10 min-Intervallen. In diesem Gebiet leben derzeit etwa 1,7 Mio. Einwohner.

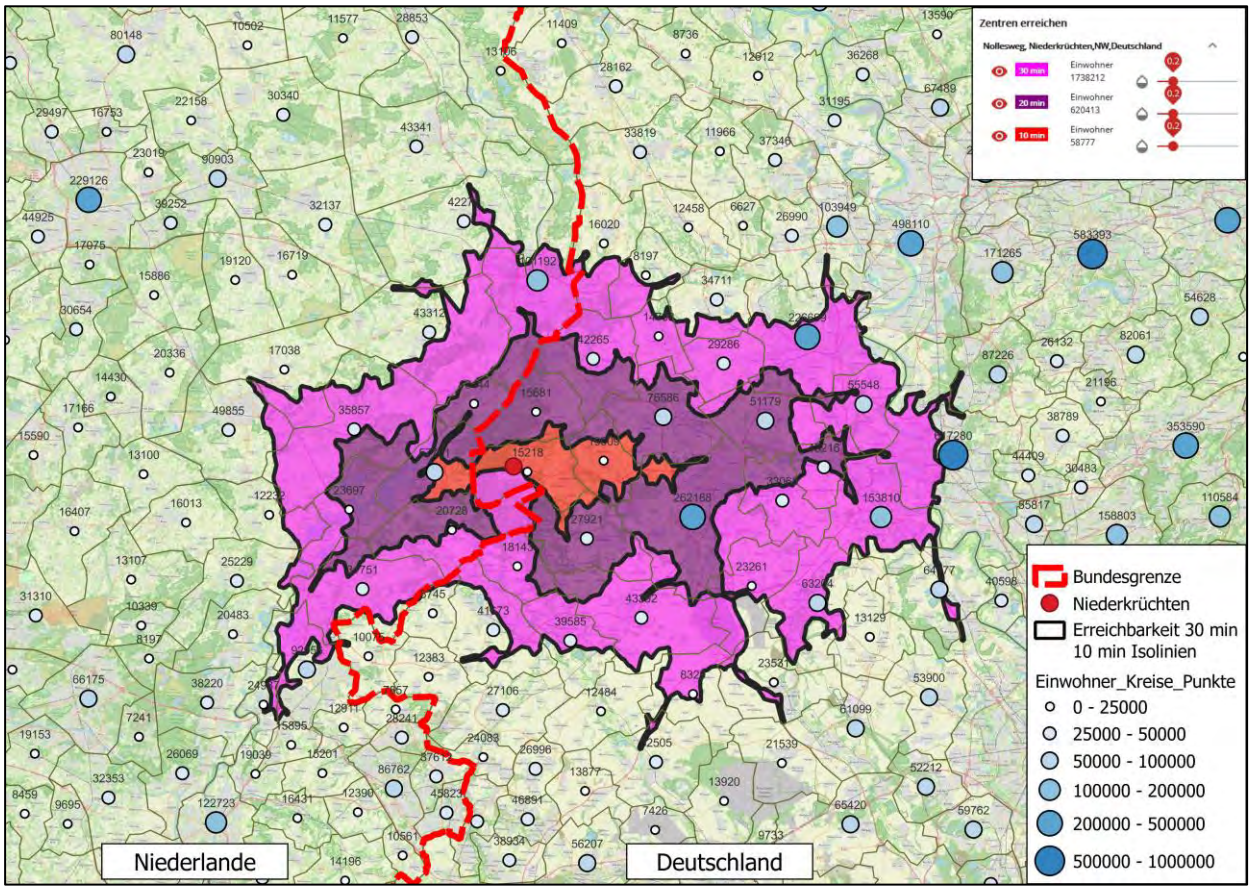


Abbildung 14: Gebiet mit einer Erreichbarkeit von bis zu 30 min (Isochronen in 10 min-Intervallen) (Kartengrundlage: [1])

Für das in Abbildung 14 dargestellte Gebiet wurden die Routen zwischen dem Plangebiet und den umliegenden Gemeinden ausgewertet und unter Berücksichtigung der jeweiligen Einwohnerzahlen entsprechend gewichtet. Auf dieser Grundlage ist davon auszugehen, dass die An- und Abreise des Beschäftigten- und Kunden-/Besucherverkehrs im Wesentlichen über die A 52 erfolgen wird.

Die für den Beschäftigten- und Kunden-/ Besucherverkehr ermittelte räumliche Verteilung ist in Abbildung 15 veranschaulicht.

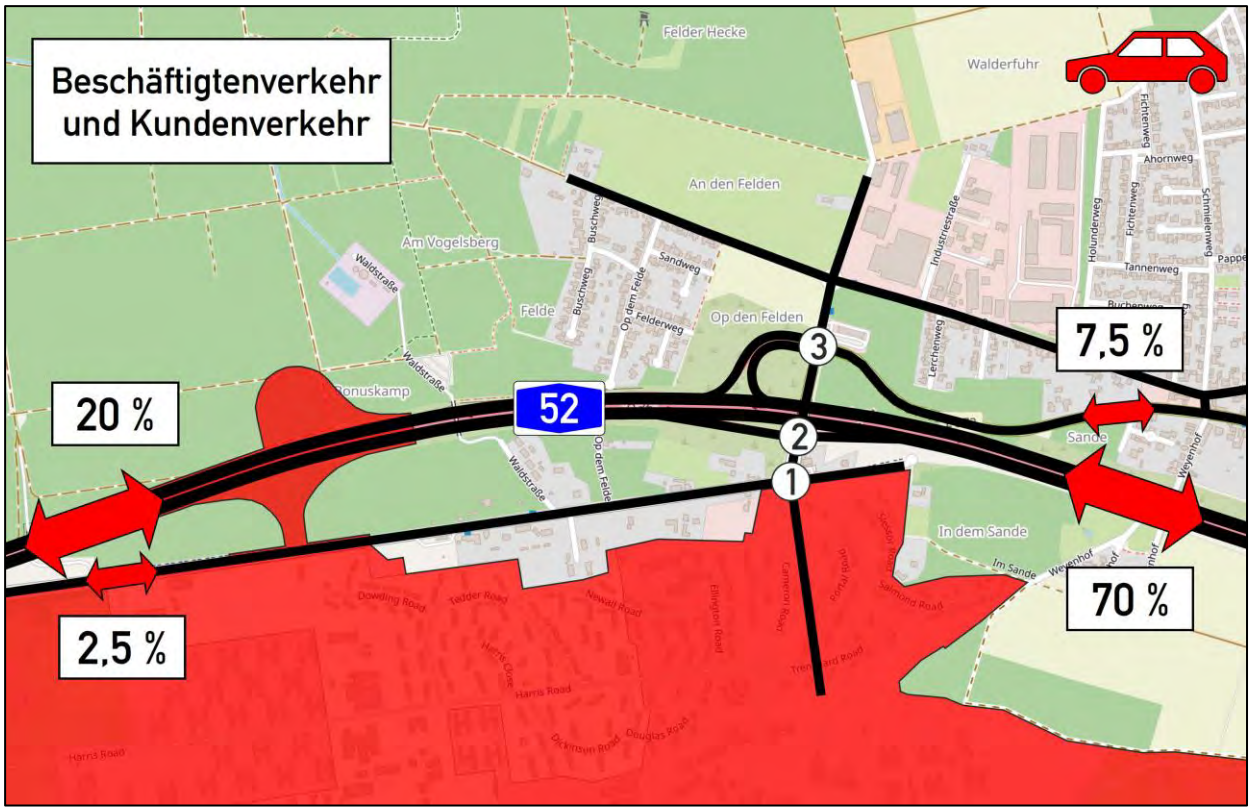


Abbildung 15: Räumliche Verteilung des Beschäftigten- und Kunden-/Besucherverkehrs (Kartengrundlage: [1])

Für den Güterverkehr besteht kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der räumlichen Verteilung und der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets.

Nach Erfahrungen der Vorhabenträgerin ist davon auszugehen, dass Warenströme in und aus Richtung Niederlande und der dort gelegenen Überseehäfen überwiegend als gebündelte Transporte auftreten werden, während vom geplanten Industriestandort auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ eine kleinteilige Verteilung von Waren in die Region erfolgen wird.

Unter Berücksichtigung dessen wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Niederkrüchten ein pauschaler Ansatz zur räumlichen Verteilung des Güterverkehrs zugrunde gelegt.

Dabei wurde davon ausgegangen, dass die An- und Abreise des Güterverkehrs ebenfalls im Wesentlichen über die A 52 erfolgen wird und nur einzelne Fahrzeuge das untergeordnete Straßennetz nutzen werden. Nur für den gewerblichen Güterverkehr, der u.a. Fahrten von Handwerksbetrieben o.ä. umfasst, ist die An- und Abreise über die Ortslage Elmpt in nennenswerter Größenordnung zu erwarten.

Die den nachfolgenden Bearbeitungsschritten zugrunde gelegte räumliche Verteilung des Güterverkehrs ist in Abbildung 16 (gewerbliche Nutzungen) und in Abbildung 17 (industrielle Nutzungen) veranschaulicht.

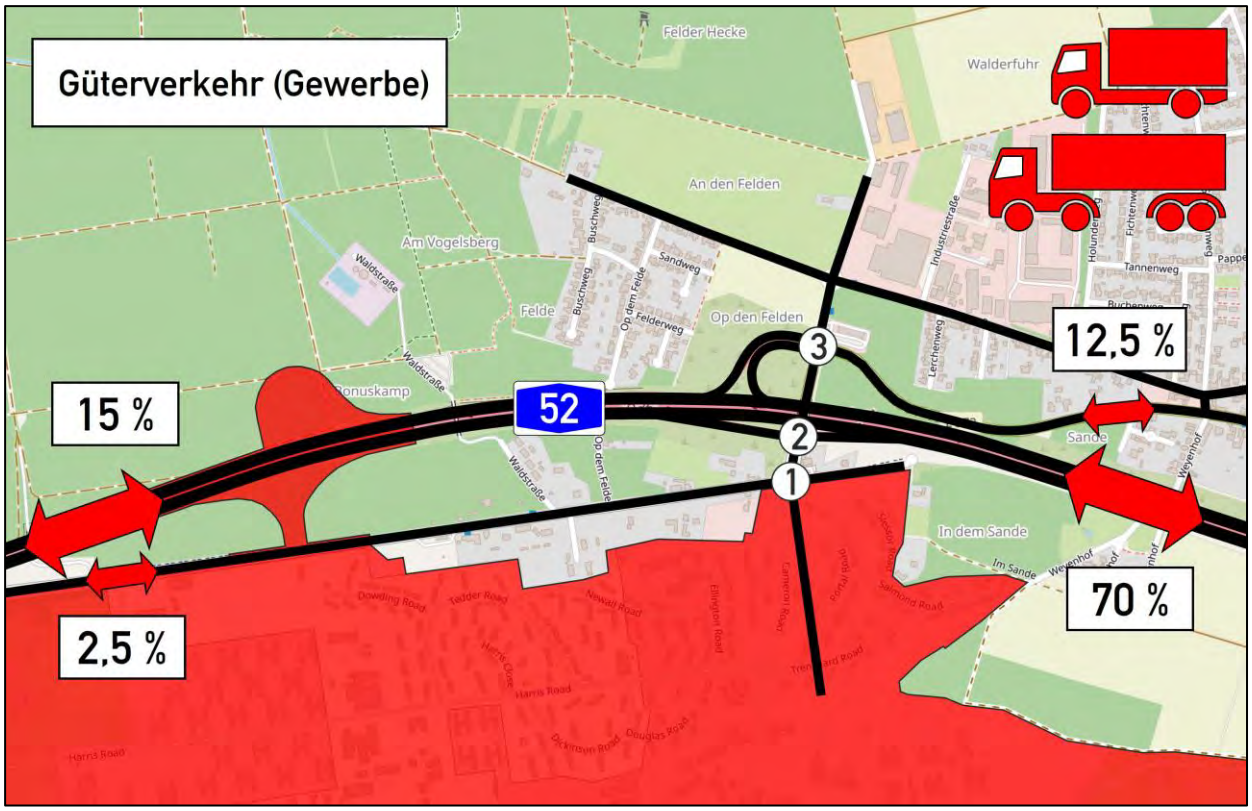


Abbildung 16: Räumliche Verteilung des Güterverkehrs durch gewerbliche Nutzungen (Kartengrundlage: [1])

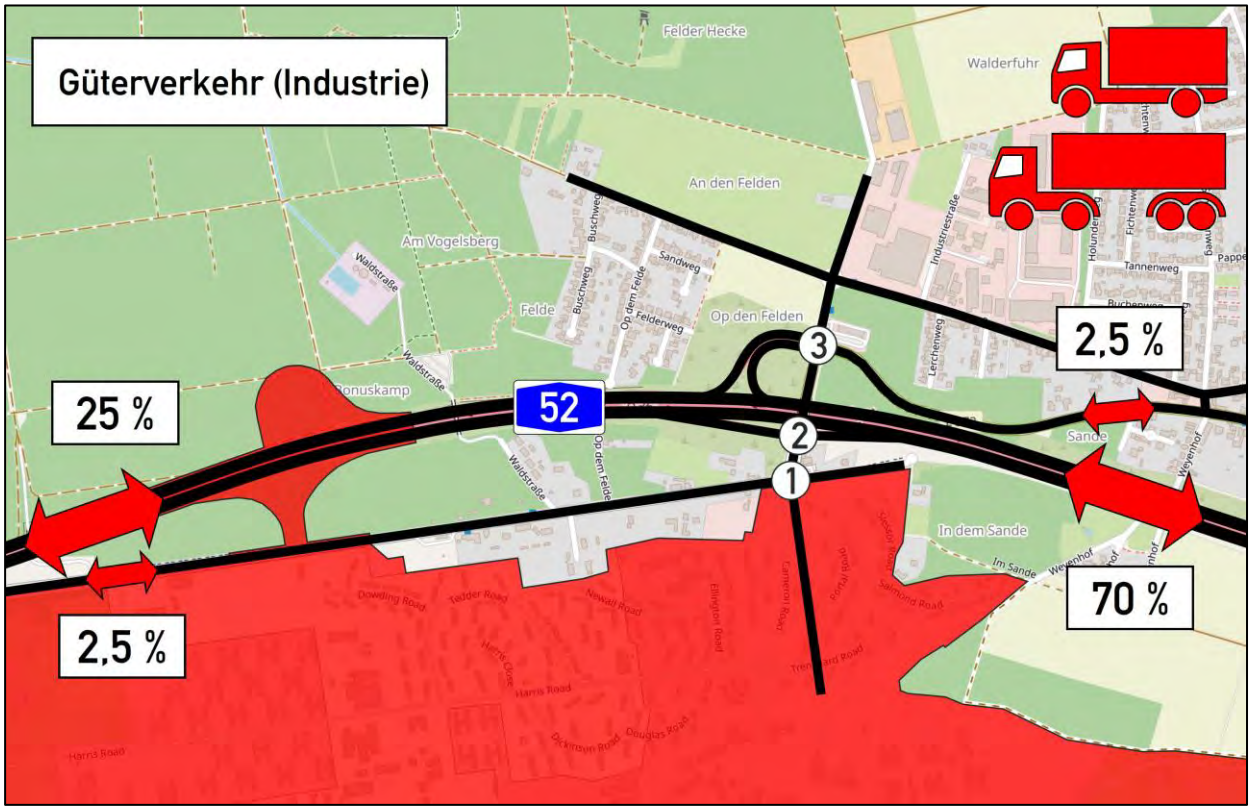


Abbildung 17: Räumliche Verteilung des Güterverkehrs durch industrielle Nutzungen (Kartengrundlage: [1])

Das für die maßgebenden Stunden ermittelte Neuverkehrsaufkommen ist in den Anlagen Q-9 bis Q-12 dargestellt. Anlage DTV-3 zeigt das durchschnittliche tägliche Neuverkehrsaufkommen (DTV).

Die Summe der je Knotenpunkt zufahrenden Fahrzeugströme ist in Tabelle 9 zusammengefasst.

Tabelle 9: Neuverkehr in den maßgebenden Stunden (Summe der zufahrenden Fahrzeugströme)

Knotenpunkt	**07:00 bis 08:00 Uhr**	**13:00 bis 14:00 Uhr**	**14:00 bis 15:00 Uhr**	**16:00 bis 17:00 Uhr**
	[Kfz/h (SV/h)]	**[Kfz/h (SV/h)]**	**[Kfz/h (SV/h)]**	**[Kfz/h (SV/h)]**
KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet	1.932 (549)	1.785 (522)	2.316 (643)	1.574 (601)
KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)	1.885 (536)	1.746 (513)	2.263 (631)	1.537 (588)
KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)	1.220 (254)	1.159 (272)	1.015 (341)	628 (325)

4.4 Prognose-Planfall

Zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens im Prognose-Planfall wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall (vgl. Ziffer 4.2) mit dem Neuverkehr überlagert, der durch die Entwicklung des Plangebiets (vgl. Ziffer 4.3) zu erwarten ist.

Das an den Knotenpunkten im Bereich der AS Elmpt im Prognose-Planfall zu erwartenden Verkehrsaufkommen wurde in Form von Tagesganglinien dargestellt. Bei der Herleitung der Tagesganglinien wurde zwischen

- der Grundbelastung und
- dem Neuverkehr durch die Entwicklung des Plangebiets

unterschieden. Dabei umfasst die Grundbelastung das Verkehrsaufkommen im Analysefall, die allgemeine Verkehrsentwicklung sowie die Auswirkungen durch die Verlegung der Zufahrt des Europäischen Golfclubs Elmpter Wald e.V..

Die Tagesganglinien sind in Abbildung 18 bis Abbildung 20 dargestellt. Je Knotenpunkt zeigen die Tagesganglinien das für den Prognose-Planfall ermittelte Verkehrsaufkommen (Summe der zuführenden Fahrzeugströme) im Zeitraum von 05:00 bis 19:00 Uhr. Darin wurde das Verkehrsaufkommen in Stundenintervallen zusammengefasst.

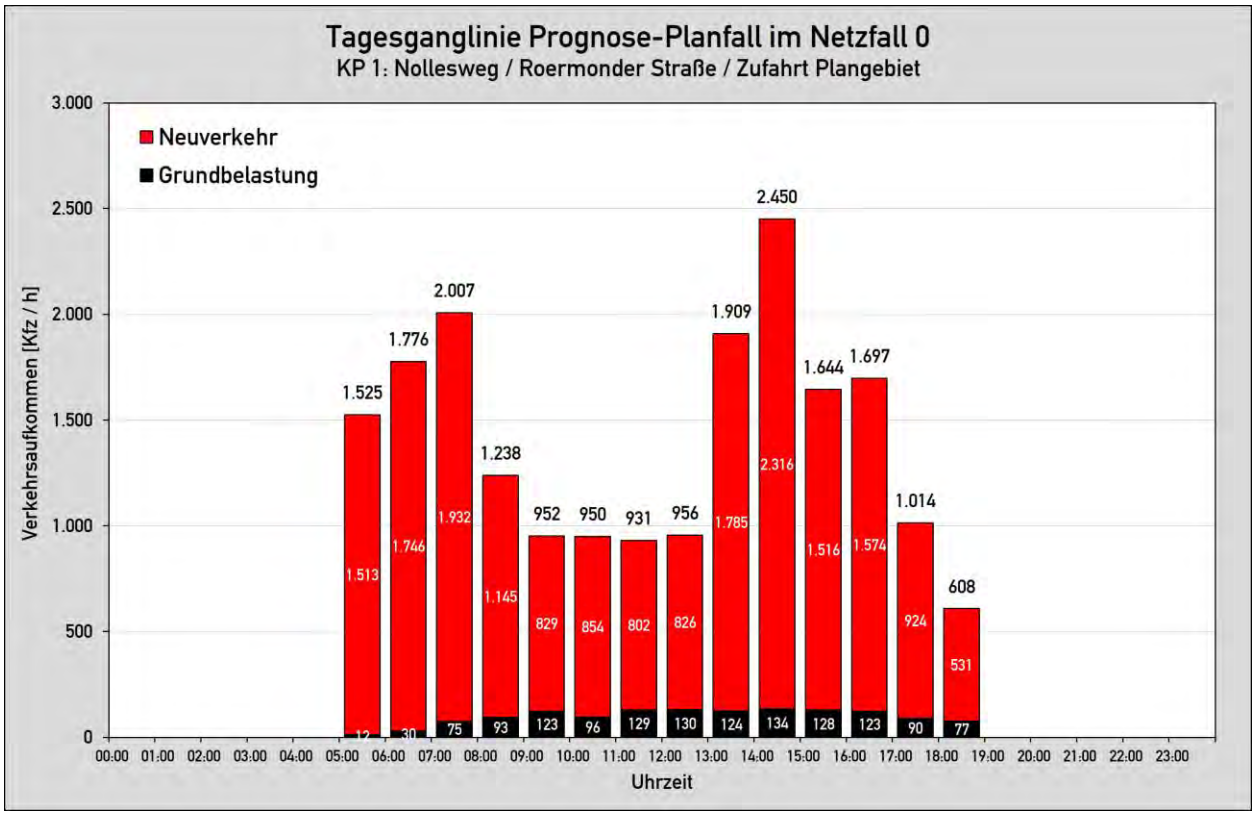


Abbildung 18: Tagesganglinie am Knotenpunkt Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet (KP 1) im Prognose-Planfall

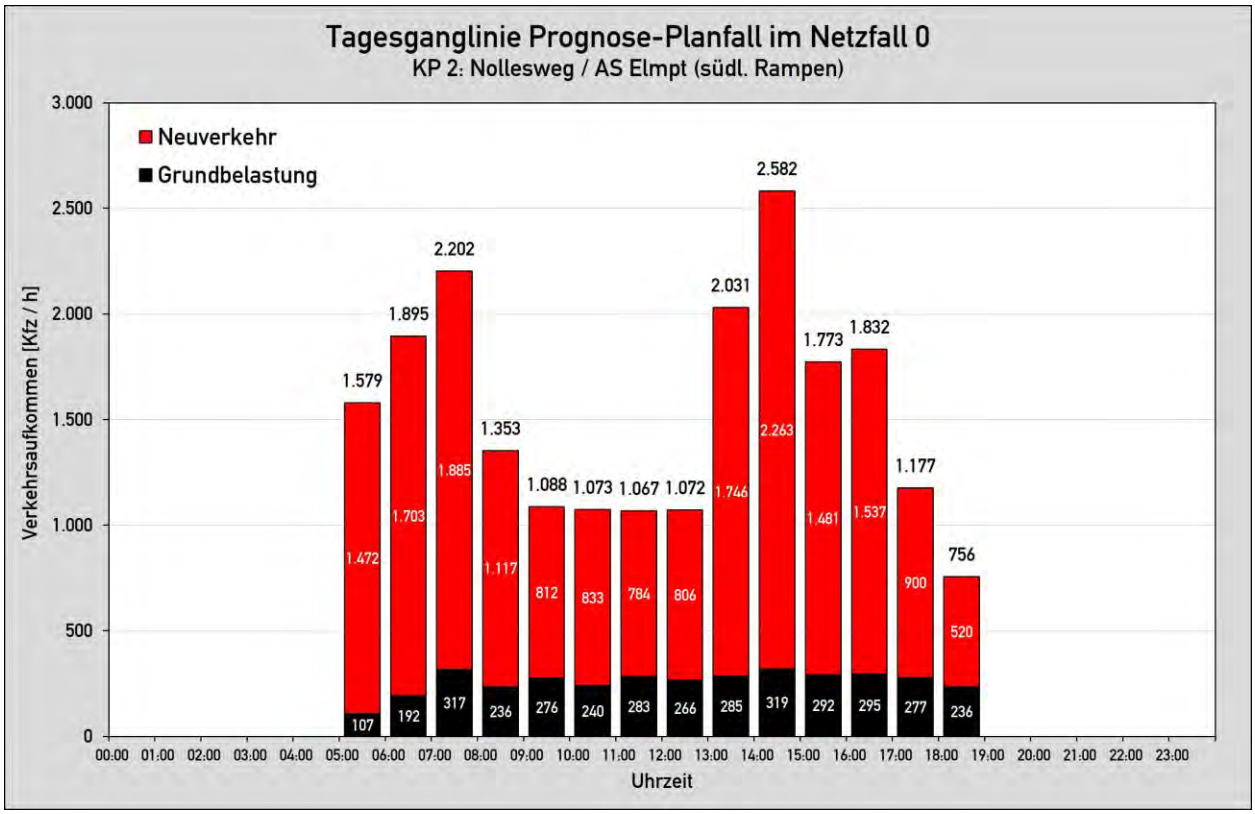


Abbildung 19: Tagesganglinie am Knotenpunkt Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen) (KP 2) im Prognose-Planfall

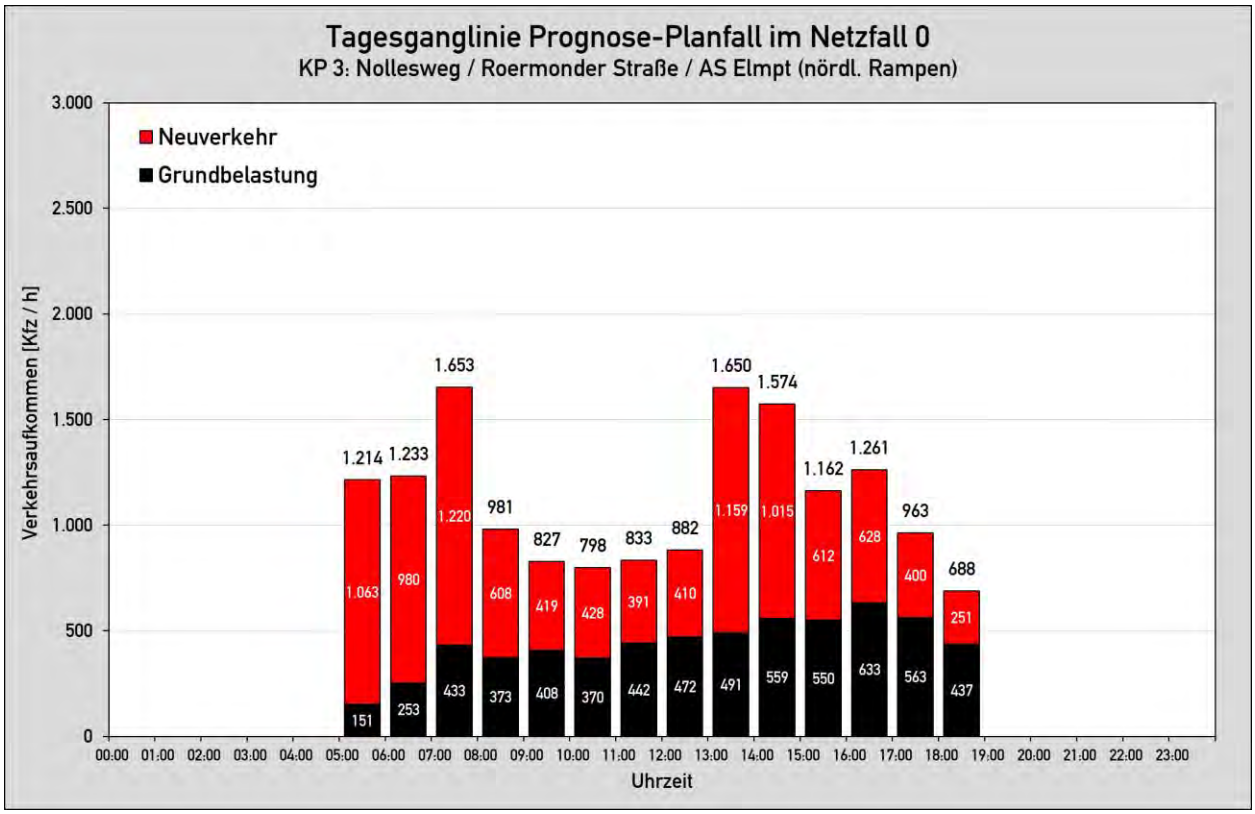


Abbildung 20: Tagesganglinie am Knotenpunkt Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen) (KP 3) im Prognose-Planfall

Das für den Prognose-Planfall in den Spitzenstunden der allgemeinen Verkehrsnachfrage (07:00 bis 08:00 Uhr und 16:00 bis 17:00 Uhr) sowie während der klassischen Schichtwechselzeit am Mittag (13:00 bis 15:00 Uhr) ermittelte Verkehrsaufkommen ist in den Anlagen Q-13 bis Q-16 dargestellt. Anlage DTV-4 zeigt das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommens (DTV) im Prognose-Planfall.

Die Summe der im Prognose-Planfall in den maßgebenden Stunden je Knotenpunkt zufahrenden Fahrzeugströme ist in Tabelle 10 zusammengefasst.

Tabelle 10: Verkehrsaufkommen in den maßgebenden Stunden im Prognose-Planfall (Summe der zufahrenden Fahrzeugströme)

Knotenpunkt	**07:00 bis 08:00 Uhr**	**13:00 bis 14:00 Uhr**	**14:00 bis 15:00 Uhr**	**16:00 bis 17:00 Uhr**
	[Kfz/h (SV/h)]	**[Kfz/h (SV/h)]**	**[Kfz/h (SV/h)]**	**[Kfz/h (SV/h)]**
KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet	2.007 (560)	1.909 (538)	2.450 (653)	1.697 (618)
KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)	2.202 (552)	2.031 (534)	2.582 (653)	1.832 (607)
KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)	1.653 (269)	1.650 (295)	1.574 (364)	1.261 (356)

5. Berechnungsverfahren zur Beurteilung der Verkehrsqualität

5.1 Methodik

Die Verkehrsqualität von einzelnen Knotenpunkten kann mit den Berechnungsverfahren aus dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) ermittelt werden [6]. Dabei ist grundsätzlich zu beachten, dass die angegebenen Verfahren von einer ungestörten zufälligen Ankunftsverteilung der Fahrzeuge ausgehen. Die vorhandenen Einflüsse durch benachbarte Knotenpunkte, wie z.B. die Pulkbildung bei Signalanlagen, bleiben bei diesen Berechnungen unberücksichtigt.

Vorfahrtgeregelte Knotenpunkte

Die Kapazität und die Qualität des Verkehrsablaufs vorfahrtgeregelter Knotenpunkte werden gemäß Kapitel S5 des HBS [6] mit dem Programm KNOBEL berechnet.

Kreisverkehr

Die Kapazität und die Qualität des Verkehrsablaufs von Kreisverkehren werden gemäß Kapitel S5 des HBS [6] mit dem Programm KREISEL berechnet.

5.2 Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs

Für den Kfz-Verkehr wird die Qualität des Verkehrsablaufs in den einzelnen Zufahrten eines Knotenpunktes anhand der mittleren Wartezeit beurteilt und festgelegten Qualitätsstufen zugeordnet (vgl. Tabelle 11). Für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes wird an signalisierten Knotenpunkten der Fahrstreifen mit der größten mittleren Wartezeit, an vorfahrtgeregelten Knotenpunkten der Strom mit der größten mittleren Wartezeit und an Kreisverkehren die Zufahrt mit der größten mittleren Wartezeit herangezogen.

Tabelle 11: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS [6]

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs (QSV)	mittlere Wartezeit t_W [s/Fz]	
	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage	Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt
A	≤ 20	≤ 10
B	≤ 35	≤ 20
C	≤ 50	≤ 30
D	≤ 70	≤ 45
E	> 70	> 45
F	Auslastungsgrad > 1	

Die zur Bewertung des Verkehrsablaufes herangezogenen Qualitätsstufen entsprechen den Empfehlungen gemäß HBS. Die Qualitätsstufen lassen sich gemäß Tabelle 12 charakterisieren.

Tabelle 12: Beschreibung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) gemäß HBS [6]

QSV	Vorfahrtgeregelter Knotenpunkt	Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage	Qualität des Verkehrsablaufs
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.	**sehr gut**
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.	**gut**
C	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit gelegentlich Rückstau auf.	**befriedigend**
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend en merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.	**ausreichend**
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.	**mangelhaft**
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zu Weiterfahrt mehrfach vorrücken.	**ungenügend**

6. Bewertung der Verkehrssituation nach HBS (Einzelknotenpunktbetrachtung)

Zur Bewertung der heutigen und zukünftigen Verkehrssituation an den Knotenpunkten

- KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet,
- KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen) und
- KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)

wurden verkehrstechnische Berechnungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) [6] durchgeführt. Die Berechnungen erfolgten jeweils für folgende Belastungsfälle:

- Analysefall
- Prognose-Nullfall
- Prognose-Planfall

Je Belastungsfall wurden die Berechnungen für folgende Stunden durchgeführt:

- 07:00 bis 08:00 Uhr
- 13:00 bis 14:00 Uhr
- 14:00 bis 15:00 Uhr
- 16:00 bis 17:00 Uhr

Den Berechnungen wurden die heutigen Bau- und Betriebsform der o.g. Knotenpunkte zugrunde gelegt.

Als Ergebnis der verkehrstechnischen Berechnungen wurden an jedem Knotenpunkt die mittleren Wartezeiten, die Rückstaulängen und die Auslastungsgrade ermittelt. Anhand der höchsten mittleren Wartezeit erfolgte dann die Zuordnung des Knotenpunktes zu den Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) gemäß HBS (vgl. Tabelle 11). Die geometrischen und verkehrstechnischen wurden je Knotenpunkt an die entsprechende Bestandssituation bzw. Entwurfssituation angepasst.

Bei der Interpretation der Ergebnisse der verkehrstechnischen Berechnungen nach HBS ist zu beachten, dass die Berechnungsverfahren grundsätzlich von einer ungestörten zufälligen Ankunftsverteilung der Fahrzeuge ausgehen. Die vorhandenen Einflüsse durch Wechselwirkungen mit benachbarten Knotenpunkten (Pulkbildung, Rückstaus, etc.) bleiben bei diesen Berechnungen unberücksichtigt. Dadurch können die in der Realität auftretenden Wartezeiten und Rückstaulängen von den Ergebnissen der verkehrstechnischen Berechnungen nach HBS abweichen.

6.1 Analysefall

Die verkehrstechnischen Berechnungen für den Analysefall erfolgten auf Grundlage der in den Anlagen Q-1 bis Q-4 dokumentierten Verkehrszahlen.

Die für den Analysefall rechnerisch ermittelten Verkehrsqualitäten sind in Abbildung 21 dargestellt. Je Knotenpunkt ist darin die schlechteste Verkehrsqualität dargestellt, die sich für die betrachteten Stunden einstellt. Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen V-1 bis V-24 dokumentiert.

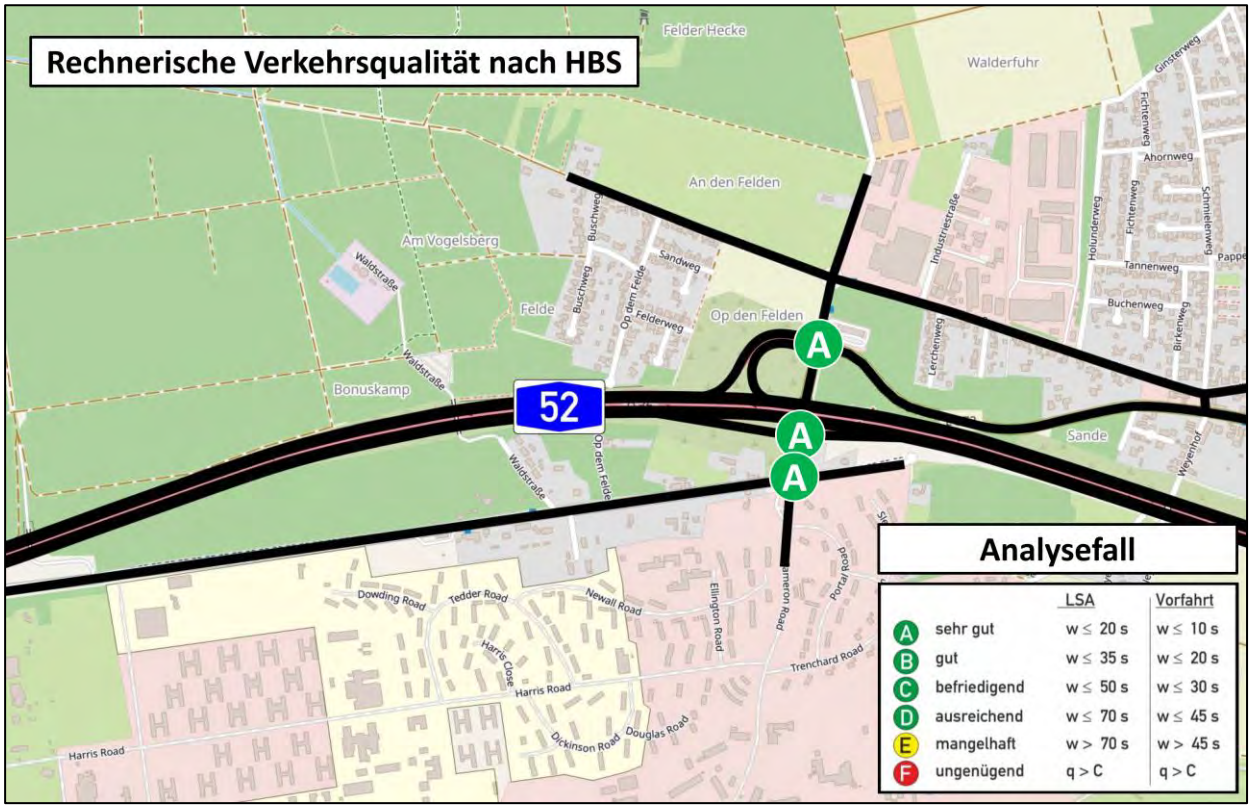


Abbildung 21: Rechnerische Verkehrsqualität im Analysefall (Kartengrundlage: [1])

Die Ergebnisse der verkehrstechnischen Berechnungen zeigen, dass die Verkehrsnachfrage im Analysefall an allen Knotenpunkten jederzeit mit einer sehr guten Verkehrsqualität (Stufe A) abgewickelt werden kann. Die Wartezeiten und Rückstaulängen sind an allen Knotenpunkten sehr gering. Es bestehen sehr hohe Kapazitätsreserven.

6.2 Prognose-Nullfall

Die verkehrstechnischen Berechnungen für den Prognose-Nullfall erfolgten auf Grundlage der in den Anlagen Q-5 bis Q-8 dokumentierten Verkehrszahlen.

Die für den Prognose-Nullfall rechnerisch ermittelten Verkehrsqualitäten sind in Abbildung 22 dargestellt. Je Knotenpunkt ist darin die schlechteste Verkehrsqualität dargestellt, die sich für die betrachteten Stunden einstellt. Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen V-25 bis V-48 dokumentiert.

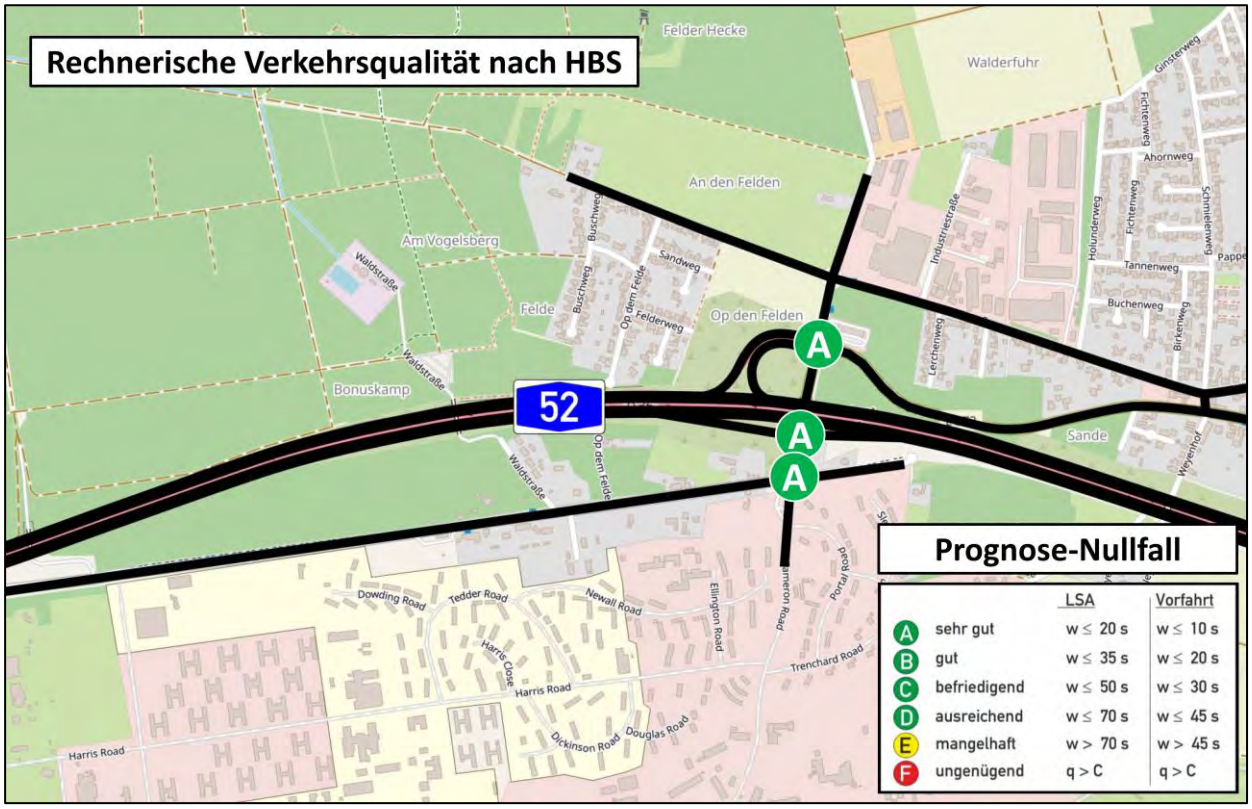


Abbildung 22: Rechnerische Verkehrsqualität im Prognose-Nullfall (Kartengrundlage: [1])

Die Ergebnisse der verkehrstechnischen Berechnungen zeigen, dass auch die Verkehrsnachfrage im Prognose-Nullfall an allen Knotenpunkten jederzeit mit einer sehr guten Verkehrsqualität (Stufe A) abgewickelt werden kann. Die Berechnungsergebnisse für den Prognose-Nullfall entsprechen im Wesentlichen den Ergebnissen für den Analysefall. Auch im Prognose-Nullfall sind die Wartezeiten und Rückstaulängen an allen Knotenpunkten sehr gering. Es bestehen weiterhin sehr hohe Kapazitätsreserven.

6.3 Prognose-Planfall

Die verkehrstechnischen Berechnungen für den Prognose-Planfall erfolgten auf Grundlage der in den Anlagen Q-13 bis Q-16 dokumentierten Verkehrszahlen.

Die für den Prognose-Planfall rechnerisch ermittelten Verkehrsqualitäten sind in Abbildung 23 dargestellt. Je Knotenpunkt ist darin die schlechteste Verkehrsqualität dargestellt, die sich für die betrachteten Stunden einstellt. Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind in den Anlagen V-49 bis V-72 dokumentiert.

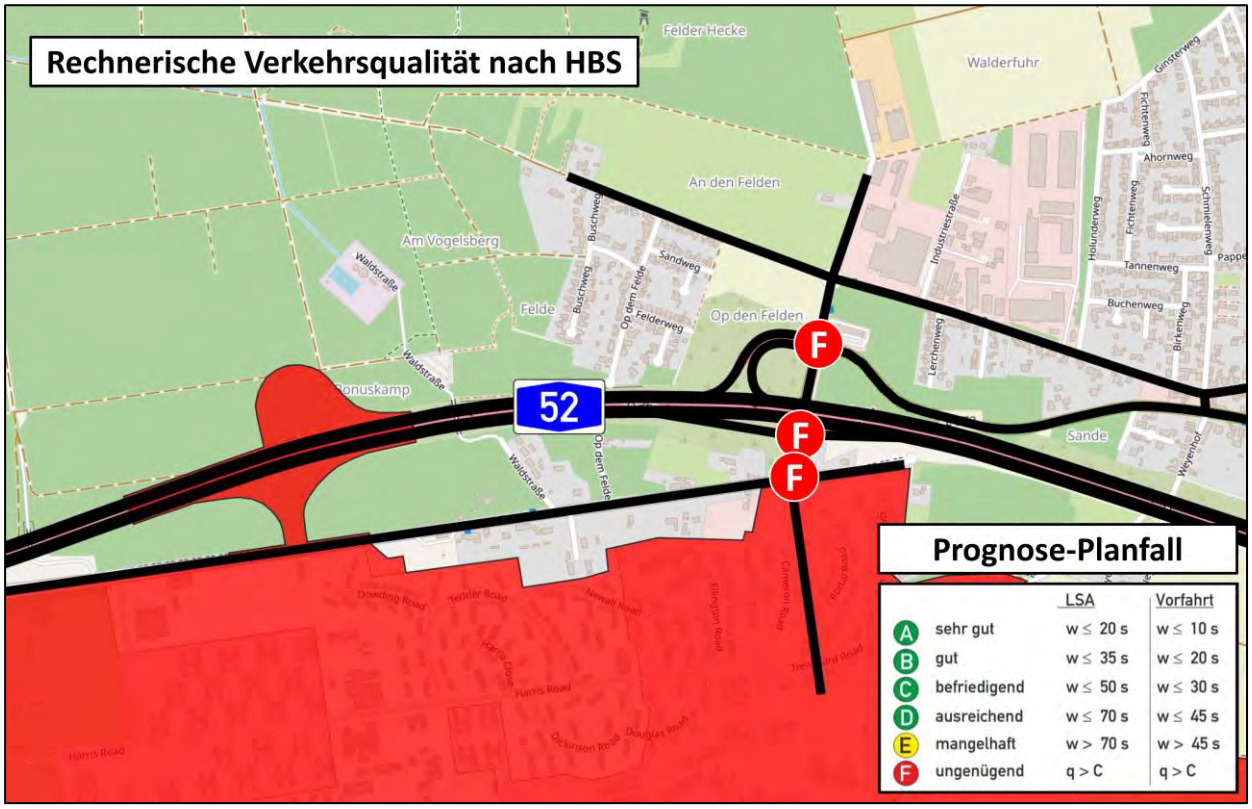


Abbildung 23: Rechnerische Verkehrsqualität im Prognose-Planfall (Kartengrundlage: [1])

Die verkehrstechnischen Berechnungen für den Prognose-Planfall kommen zu folgenden Ergebnissen:

- Die Verkehrsnachfrage im Prognose-Planfall kann nicht leistungsfähig abgewickelt werden.
- Mit ihrer heutigen Bau- und Betriebsform sind die betrachten Knotenpunkte im Bereich der AS Elmpt im Prognose-Planfall überlastet. Es ergibt sich an allen Knotenpunkten eine ungenügende Verkehrsqualität (Stufe F).
- In den Stunden mit erhöhtem Anreiseverkehr treten an den Knotenpunkten Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen) (KP 2) und Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen) Rückstaus auf, die bis auf die Hauptfahrbahn der A 52 reichen.

Bei der Interpretation der Berechnungsergebnisse ist zu beachten, dass die Berechnungsverfahren des HBS von einer ungestörten zufälligen Ankunftsverteilung der Fahrzeuge ausgehen. Die zwischen den eng benachbarten Knotenpunkten an der AS Elmpt (KP 1, KP 2 und KP 3) auftretenden Wechselwirkungen (z.B. durch Pulkbildung, Rückstaus) bleiben bei den verkehrstechnischen Berechnungen nach HBS unberücksichtigt.

7. Maßnahmen für eine leistungsfähige Erschließung des Plangebiets

Die Ergebnisse der verkehrstechnischen Berechnungen nach HBS zeigen, dass die AS Elmpt in ihrer heutigen Ausbauform das im Prognose-Planfall zu erwartende Verkehrsaufkommen nicht leistungsfähig abwickeln kann.

Weiterführende Berechnungen haben gezeigt, dass der erforderliche Ausbaubedarf mit erheblichen Baumaßnahmen verbunden ist. Dazu zählen u.a. eine Aufweitung der Ein- und Ausfahrtrampen der A 52, ein Neubau des Brückenbauwerks über die A 52 sowie die Herstellung von Lichtsignalanlagen. Während der voraussichtlich mehrjährigen Baustellenzeit wären damit erhebliche Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs sowie eine eingeschränkte Erreichbarkeit der Anlieger entlang der Roermonder Straße sowie des Plangebiets verbunden.

Neben den Nachteilen während der Bauzeit konzentrieren sich die mit der Entwicklung verbundenen Verkehrsmengen und Verkehrslärmemissionen aufgrund der geringen Entfernung zu den umliegenden Siedlungsräumen zukünftig stark auf die bewohnten Bereiche im Umfeld der AS Elmpt, wenn der gesamte Neuverkehr über die AS Elmpt in ihrer heutigen Lage abgewickelt wird.

Daher wird eine Verlegung der AS Elmpt in westliche Richtung angestrebt. An der vorgesehenen Stelle kann eine regelkonforme Erschließung geschaffen werden, die eine leistungsfähige Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage erlaubt.

In diesem Zusammenhang sehen aktuelle Planungen vor, das Plangebiet zukünftig sowohl im Osten (im Bereich der heutigen AS Elmpt) als auch im Westen (im Bereich der dann verlegten AS Elmpt) an das öffentliche Straßennetz anzubinden. Beide Anbindungspunkte sollen innerhalb des Plangebiets über öffentliche Erschließungsstraßen miteinander verknüpft werden, um eine durchgehende Befahrung zu ermöglichen.

Um die an der Roermonder Straße gelegenen Wohnnutzungen von den Geräusch- und Schadstoffemissionen des Schwerlastverkehrs zu entlasten, sehen aktuelle Planungen darüber hinaus vor, im Abschnitt zwischen dem Knotenpunkt Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet (KP 1) und der verlegten AS Elmpt ein Lkw-Durchfahrtsverbot einzurichten. Für die betroffenen Fahrzeuge besteht über die öffentlichen Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebiets eine alternative Route zur Verfügung.

In Abbildung 24 ist die geplante Anbindungssituation zur Abwicklung des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets schematisch veranschaulicht.

Abbildung 24: Vorgesehene Anbindungssituation zur Abwicklung des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets (Kartengrundlage: [1])

Im Rahmen der nachfolgenden Planverfahren ist Anbindungssituation zur Abwicklung des Neuverkehrs durch die Gesamtentwicklung in Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes detailliert auszuarbeiten.

Das durchschnittliche tägliche Verkehrsaufkommens (DTV) im Prognose-Planfall wurde bereits im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung unter Berücksichtigung der verlegten AS Elmpt sowie des vorgesehenen Lkw-Durchfahrtsverbots im Zuge der Roermonder Straße ermittelt (= Netzfall 1). Das entsprechende Verkehrsaufkommen ist in Anlage DTV-5 dargestellt.

Für die Roermonder Straße entsprechen die in Anlage DTV-5 dokumentierten Zahlen einem Worstcase, da darin mögliche Verlagerungseffekte des Verkehrsaufkommens, das durch die in der Ortslage Elmpt vorhandenen Wohn- und Gewerbenutzungen erzeugt wird, von der AS Elmpt zur AS Niederkrüchten nicht berücksichtigt sind. Diese Effekte werden im Rahmen der nachfolgenden Planungsschritte detailliert mithilfe eines makroskopischen Verkehrsmodells hergeleitet und verkehrstechnisch geprüft.

8. Grenzüberschreitende Auswirkungen der Planung

Im weiteren Verlauf nach Westen geht die A 52 auf dem Staatsgebiet der Niederlanden in die N 280 über. Dort bietet sich in einer Entfernung von etwa 3 km westlich des Grenzübergangs ein Anschluss an die niederländische Autobahn A 73. Die entsprechenden Anschlussknotenpunkte werden signalgesteuert betrieben.

Unter Berücksichtigung der in Abbildung 15 bis Abbildung 17 dargestellten räumlichen Verteilung des Neuverkehrs wurde das Neuverkehrsaufkommen hergeleitet, das auf dem Streckenzug A 52 / N 280 zukünftig von bzw. nach Westen zu erwarten ist.

In der Praxis ist davon auszugehen, dass sich die Betriebszeiten gewerblicher Nutzungen im Wesentlichen auf Normalwerktage (Montag bis Freitag) beschränken werden, wohingegen industrielle Nutzungen auch am Wochenende in Betrieb sind. Erfahrungen der Vorhabenträgerin zeigen dabei, dass der Betrieb industrieller Nutzungen jedoch zumindest an Sonn- und Feiertagen nur stark eingeschränkt erfolgt, sodass an diesen Tagen nur mit etwa 10 % des Verkehrsaufkommens eines Normalwerktages zu rechnen ist.

Die Ermittlung des Neuverkehrs, dessen An- bzw. Abreise über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt, wurde daher für folgende Szenarien vorgenommen:

- Normaltwerktag (Montag bis Freitag)
- Samstag
- Sonn- / Feiertag

Die für diese Szenarien hergeleiteten Tagesganglinien sind in Abbildung 25 bis Abbildung 27 dargestellt.

Informationen zum heutigen Verkehrsaufkommen an den Knotenpunkten im Bereich der Anschlussstelle A 73 / N 280 wurden vonseiten der Provinz Limburg in Form von Detektordaten zu Verfügung gestellt. Die Daten wurden im Zeitraum von März bis Dezember 2022 im Querschnitt der N 280 im Abschnitt zwischen der A 73 und der deutsch-niederländischen Grenze erfasst und als Mittelwerte differenziert nach Normalwerktag (Montag bis Freitag), Samstag und Sonn-/Feiertag zur Verfügung gestellt.

Durch Überlagerung des Neuverkehrs mit dem im Jahr 2022 von der Provinz Limburg erfassten Verkehrsaufkommens wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall differenziert nach Fahrtrichtung hergeleitet. Dabei wurde auch die allgemeine Verkehrsentwicklung gemäß den Abstimmungen mit der Autobahn GmbH des Bundes berücksichtigt.

Die auf diese Weise ermittelten Tagesganglinien für den Prognose-Planfall sind in Abbildung 28 bis Abbildung 30 für die Fahrtrichtung West und in Abbildung 31 bis Abbildung 33 für die Fahrtrichtung Ost dargestellt.

Abbildung 25:

Tagesganglinie des Neuverkehrs
über die A 52
von bzw. nach Westen

Normalwerktag
(Montag bis Freitag)

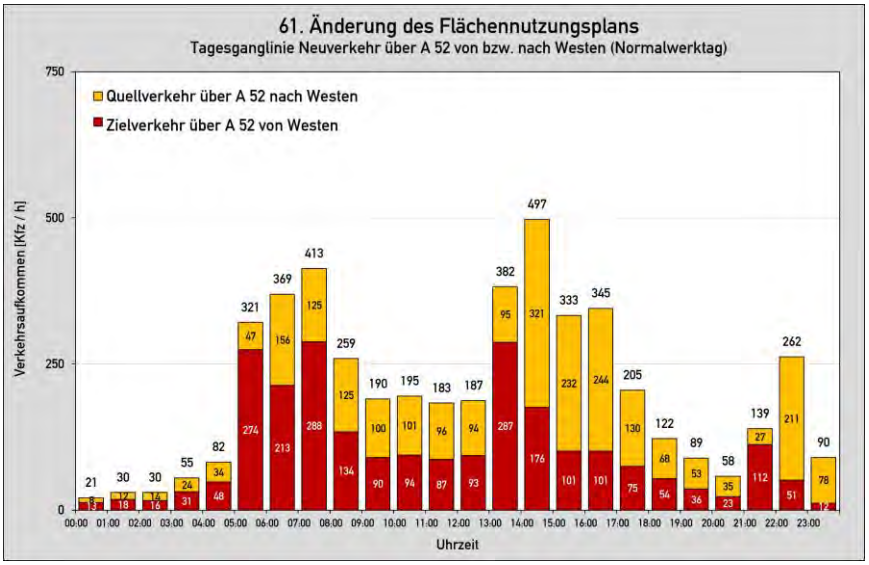


Abbildung 26:

Tagesganglinie des Neuverkehrs
über die A 52
von bzw. nach Westen

Samstag

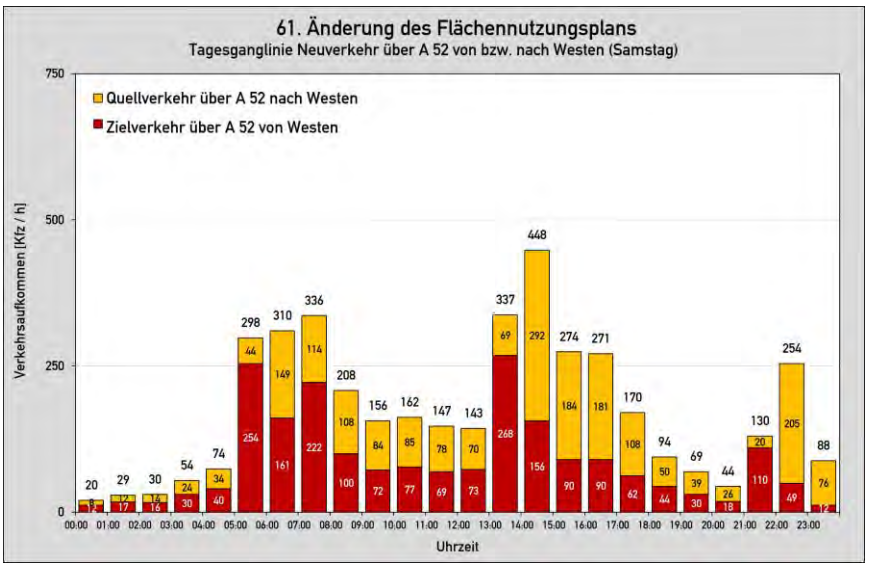


Abbildung 27:

Tagesganglinie des Neuverkehrs
über die A 52
von bzw. nach Westen

Sonn- / Feiertag

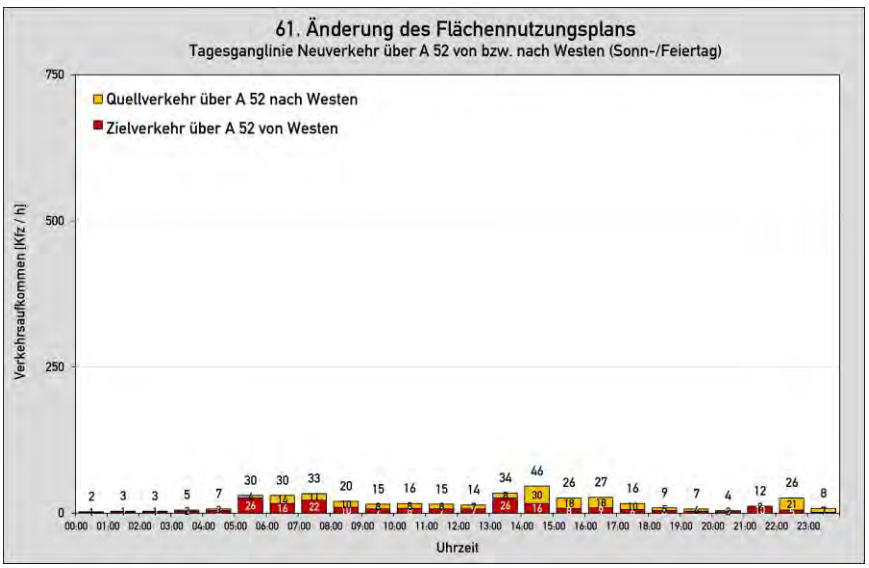


Abbildung 28:

Tagesganglinie
Prognose-Planfall
im Querschnitt der N 280
zwischen der A 73
und dem Grenzübergang

Fahrtrichtung West

Normalwerktag
(Montag bis Freitag)

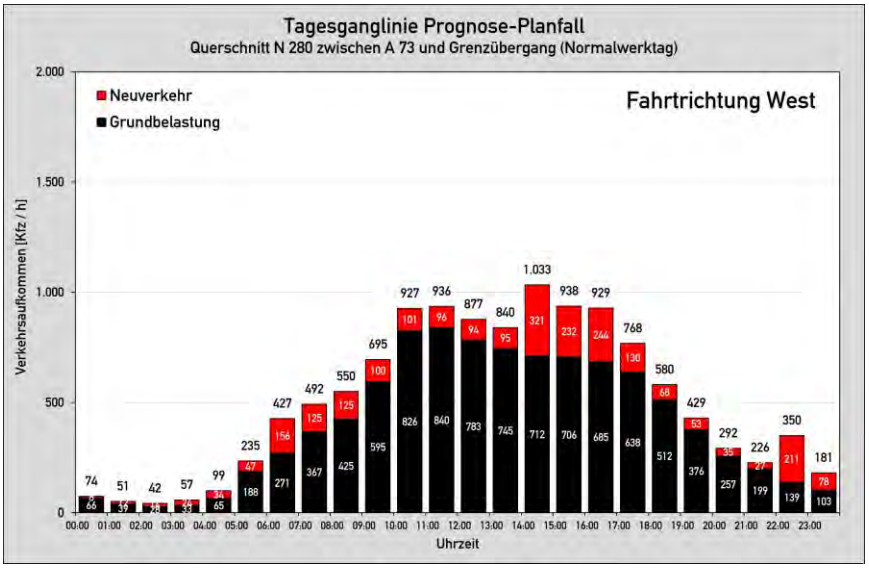


Abbildung 29:

Tagesganglinie
Prognose-Planfall
im Querschnitt der N 280
zwischen der A 73
und dem Grenzübergang

Fahrtrichtung West

Samstag

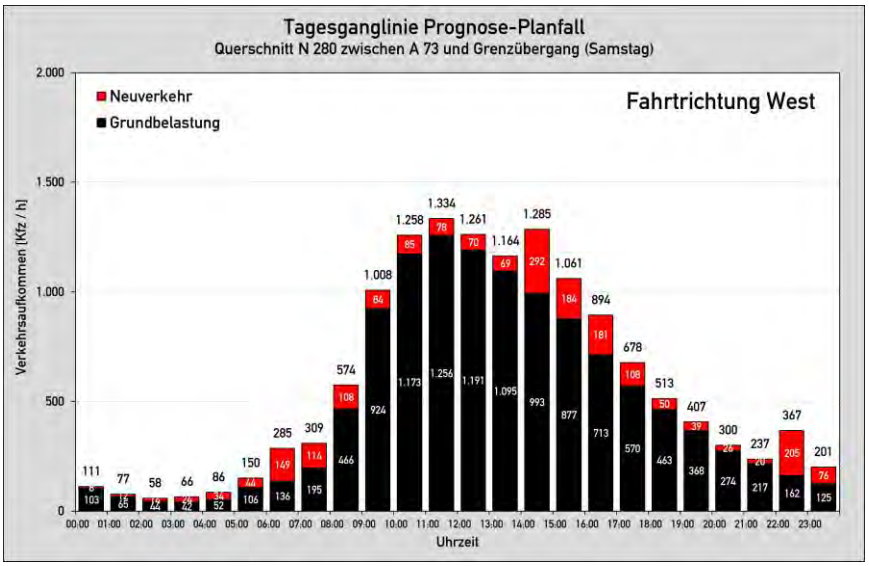


Abbildung 30:

Tagesganglinie
Prognose-Planfall
im Querschnitt der N 280
zwischen der A 73
und dem Grenzübergang

Fahrtrichtung West

Sonn- / Feiertag

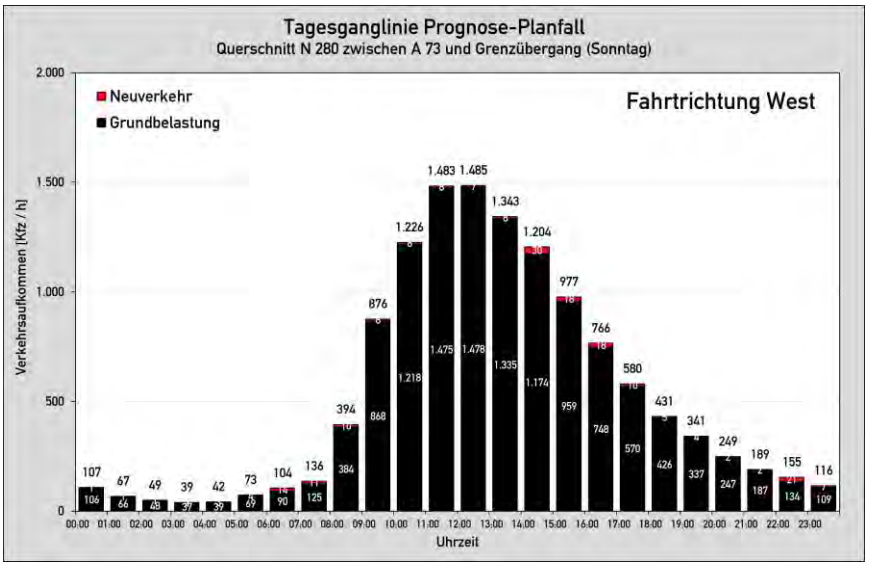


Abbildung 31:

Tagesganglinie
Prognose-Planfall
im Querschnitt der N 280
zwischen der A 73
und dem Grenzübergang

Fahrtrichtung Ost

Normalwerktag
(Montag bis Freitag)

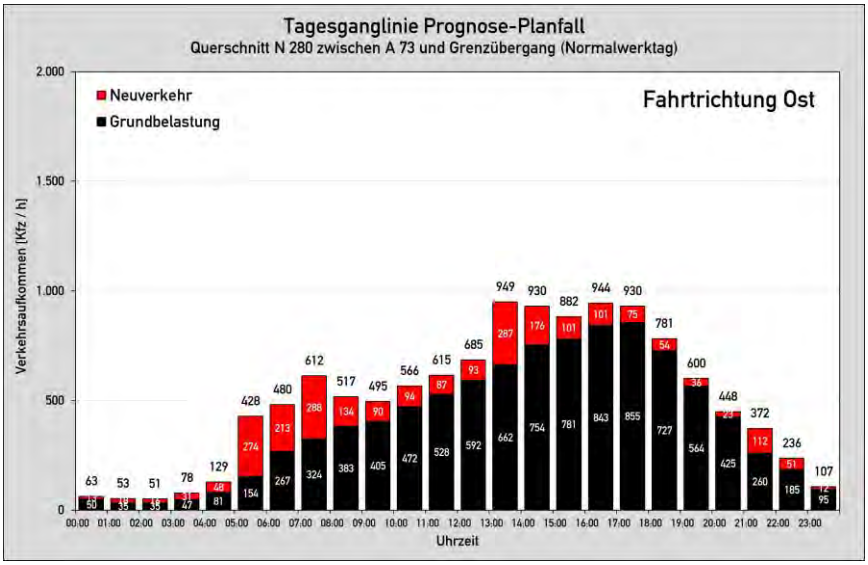


Abbildung 32:

Tagesganglinie
Prognose-Planfall
im Querschnitt der N 280
zwischen der A 73
und dem Grenzübergang

Fahrtrichtung Ost

Samstag

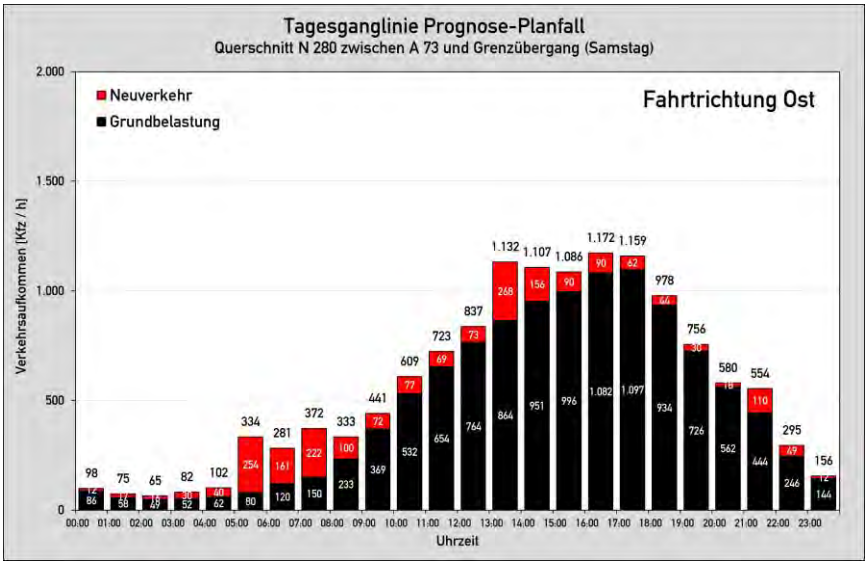
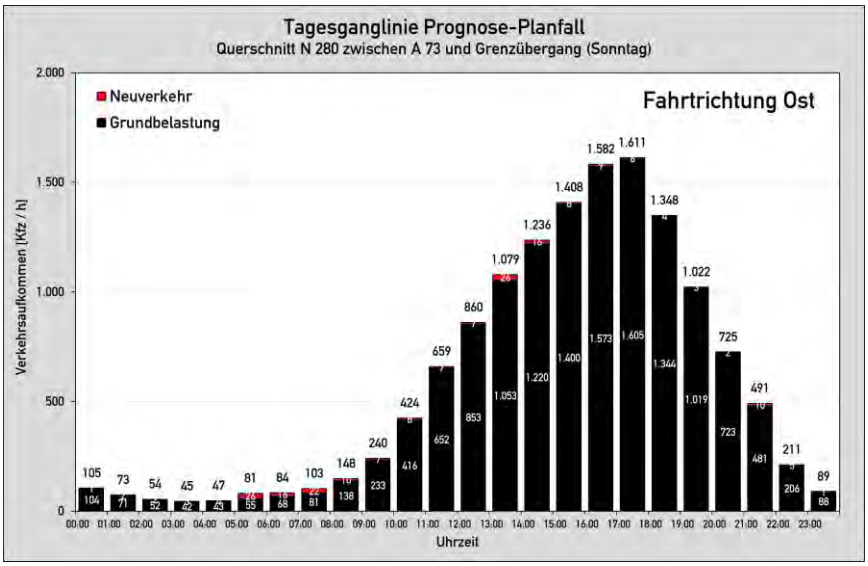


Abbildung 33:

Tagesganglinie
Prognose-Planfall
im Querschnitt der N 280
zwischen der A 73
und dem Grenzübergang

Fahrtrichtung Ost

Sonn- / Feiertag



Die Tagesganglinien in Abbildung 28 bis Abbildung 33 zeigen, dass sich das höchste Verkehrsaufkommen im Querschnitt der N 280 an Sonn- / Feiertagen ergibt. Maßgebend hierfür ist mutmaßlich der Kunden- und Besucherverkehr des Einkaufszentrums „Designer Outlet Roermond“, das auch an Sonn- / Feiertage geöffnet hat. An diesen Tagen ergibt sich im Prognose-Planfall ein Verkehrsaufkommen von maximal etwa 1.500 bis 1.600 Kfz/h je Richtung. Der Anteil des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets ist daran sehr gering.

An Normalwerktagen sowie an Samstagen fällt das Verkehrsaufkommen im Querschnitt der N 280 deutlich geringer als an Sonn- / Feiertagen aus. An diesen Tagen wird im Prognose-Planfall ein Verkehrsaufkommen von maximal etwa 1.000 bis 1.300 Kfz/h erreicht. Darin ist der Neuverkehr bereits enthalten. Damit unterschreitet das Verkehrsaufkommen an Normalwerktagen und Samstagen zukünftig (d.h. mit Neuverkehr durch die Entwicklung des Plangebiets) weiterhin das Verkehrsaufkommen an Sonn- / Feiertagen.

Insofern ist festzuhalten, dass sich durch die Entwicklung des Plangebiets keine signifikante Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der N 280 ergeben wird.

9. Eingangsdaten zur Berechnung des Verkehrslärms nach RLS-19

Im Rahmen der begleitenden schalltechnischen Untersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten ist die Wirkung des durch die geplante Entwicklung zukünftig zu erwartenden Neuverkehrs im öffentlichen Straßennetz zu ermitteln und zu bewerten.

Grundlage hierzu bildet das Berechnungsverfahren nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) [7]. Danach ergeben sich die Geräuschemission des Straßenverkehrs im Wesentlichen aus der Verkehrsstärke und dem SV-Anteil, ergänzt um einzelne Korrekturfaktoren für die zulässige Geschwindigkeit, die Straßenoberfläche und die Längsneigung.

Die Berechnungen basieren auf dem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen (DTV), das getrennt für den Tageszeitraum von 06:00 bis 22:00 Uhr und den Nachtzeitraum von 22:00 bis 06:00 Uhr in eine mittlere stündliche Verkehrsstärke (M_T und M_N) sowie einen mittleren SV-Anteil (p_T und p_N) umzurechnen ist. Beim SV-Anteil wird zwischen den Fahrzeuggruppen

- Lkw1 = Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 to und Busse und
- Lkw2 = Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 to)

unterschieden [7].

Die Eingangsdaten zur Berechnung des Verkehrslärms nach RLS-19 wurden für folgende Belastungsfälle ermittelt:

- Analysefall im Netzfall 0 Anlagen S-1 und S-2
- Prognose-Nullfall im Netzfall 0 Anlagen S-3 und S-4
- Prognose-Planfall im Netzfall 0 Anlagen S-5 und S-6
- Prognose-Planfall im Netzfall 1 Anlagen S-7 und S-8

10. Zusammenfassung

In Niederkrüchten-Elmpt soll eine insgesamt etwa 151 ha große Fläche auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ einer Nachfolgenutzung zugeführt werden. Aktuelle Planungen der Gemeinde Niederkrüchten sehen dort die Entwicklung eines Gewerbegebiets für den gemeindlichen Gewerbeflächenbedarf sowie eines regionalbedeutsamen Industriegebiets für großflächige Industriebetriebe vor.

Im Rahmen der Bauleitplanung werden von der Gemeinde Niederkrüchten derzeit die baurechtlichen Voraussetzungen für das Bauvorhaben geschaffen. Hierzu soll in der ersten Stufe die 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde erfolgen.

Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft wurde damit beauftragt, die verkehrlichen Auswirkungen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung zur ermitteln und zu bewerten.

Das Untersuchungsgebiet umfasst die folgenden Knotenpunkte:

- KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
- KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
- KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)

Der Verkehrsuntersuchung wurde ein Nutzungskonzept zugrunde gelegt, das vom Architekturbüro AJA Architects LLP erstellt worden ist und die mögliche Bebauung der Fläche zeigt. Danach ist sowohl die Errichtung kleiner Gewerbeeinheiten als auch großer Hallenkörper vorgesehen. Detaillierte Informationen zu zukünftigen Ansiedlungen liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt allerdings noch nicht vor.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung erfolgte am 16. November 2021 eine umfangreiche Verkehrserhebung. Da der Tag der Verkehrserhebung im Zeitraum der Corona-Pandemie lag, wurden die Ergebnisse der Verkehrserhebung an das Belastungsniveau einer bereits im Jahr 2019 erfolgten Verkehrserhebung angeglichen, um das Verkehrsaufkommen im Analysefall herzuleiten.

Auf dieser Grundlage wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall ermittelt, das das zukünftige Verkehrsaufkommen ohne die Entwicklung des Plangebiets umfasst. Die Prognose erfolgte für das Prognosejahr 2035. Neben einer allgemeinen Verkehrsentwicklung wurde bei der Herleitung des Prognose-Nullfalls berücksichtigt, dass der Europäische Golfclub Elmpter Wald e.V., der in der Bestandssituation über die heutige Hauptzufahrt am nordöstlichen Rand des Plangebiets an das öffentlichen Straßennetz angebunden ist, in Zukunft eine separate Anbindung an die Roermonder Straße erhält.

Anschließend wurde der durch die Entwicklung des Plangebiets zukünftig zu erwartende Neuverkehr prognostiziert. Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Informationen zu möglichen Ansiedlungen und deren Betriebskonzepten innerhalb des Plangebiets vorliegen, erfolgte die Prognose des Neuverkehrs anhand veröffentlichter Kennziffern zum Zusammenhang zwischen Flächennutzung und Verkehrsaufkommen sowie anhand eigener Erfahrungswerte. Darüber hinaus wurden dabei Erfahrungswerte der Vorhabenträgerin als Betreiberin bereits vorhandener Gewerbe- und Logistikparks berücksichtigt.

Die Prognose des Neuverkehrs erfolgte auf Grundlage der aus dem Nutzungskonzept vorliegenden Angaben zur Bruttogeschossfläche (BGF) der gewerblichen und industriellen Nutzungen.

Danach ergibt sich durch die Entwicklung des Plangebiets ein werktäglicher Neuverkehr von insgesamt **22.172 Kfz-Fahrten/24h (davon 8.984 SV-Fahrten/24h)**. Dabei handelt es sich um die Summe von Quellverkehr (Abreise) und Zielverkehr (Anreise).

Durch Überlagerung des Verkehrsaufkommens im Prognose-Nullfall und des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall hergeleitet.

Zur Bewertung der Verkehrssituation erfolgten verkehrstechnische Berechnungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Die Berechnungen erfolgten für folgende Belastungsfälle:

- Analysefall
- Prognose-Nullfall
- Prognose-Planfall

Je Belastungsfall wurden die Berechnungen für folgende Stunden durchgeführt:

- 07:00 bis 08:00 Uhr
- 13:00 bis 14:00 Uhr
- 14:00 bis 15:00 Uhr
- 16:00 bis 17:00 Uhr

Die Berechnungen kommen zu folgenden Ergebnissen:

- Die Verkehrsnachfrage im **Analysefall** kann an allen Knotenpunkten jederzeit mit einer sehr guten Verkehrsqualität (Stufe A) abgewickelt werden kann. Die Wartezeiten und Rückstaulängen sind an allen Knotenpunkten sehr gering.
- Auch die Verkehrsnachfrage im **Prognose-Nullfall** kann an allen Knotenpunkten jederzeit mit einer sehr guten Verkehrsqualität (Stufe A) abgewickelt werden kann. Verkehrssituation im Prognose-Nullfall unterscheidet sich nur geringfügig von der Verkehrssituation im Analysefall. Auch im Prognose-Nullfall sind die Wartezeiten und Rückstaulängen an allen Knotenpunkten sehr gering.
- Die für **Prognose-Planfall** ermittelte Verkehrsnachfrage kann nicht leistungsfähig abgewickelt werden. Mit ihrer heutigen Bau- und Betriebsform sind die betrachten Knotenpunkte im Bereich der AS Elmpt im Prognose-Planfall überlastet. Es ergibt sich an allen Knotenpunkten eine ungenügende Verkehrsqualität (Stufe F). In den Stunden mit erhöhtem Anreiseverkehr treten an den Knotenpunkten Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen) (KP 2) und Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen) Rückstaus auf, die bis auf die Hauptfahrbahn der A 52 reichen.

Bei der Interpretation der Berechnungsergebnisse ist zu beachten, dass die Berechnungsverfahren des HBS von einer ungestörten zufälligen Ankunftsverteilung der Fahrzeuge ausgehen. Die zwischen den eng benachbarten Knotenpunkten an der AS Elmpt (KP 1, KP 2 und KP 3) auftretenden Wechselwirkungen (z.B. durch Pulkbildung, Rückstaus) bleiben bei den verkehrstechnischen Berechnungen nach HBS unberücksichtigt.

Weiterführende Berechnungen haben gezeigt, dass der erforderliche Ausbaubedarf mit erheblichen Baumaßnahmen verbunden ist. Dazu zählen u.a. eine Aufweitung der Ein- und Ausfahrtrampen der A 52, ein Neubau des Brückenbauwerks über die A 52 sowie die Herstellung von Lichtsignalanlagen. Während der voraussichtlich mehrjährigen Baustellenzeit wären damit erhebliche Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs sowie eine eingeschränkte Erreichbarkeit der Anlieger entlang der Roermonder Straße sowie des Plangebiets verbunden.

Neben den Nachteilen während der Bauzeit konzentrieren sich die mit der Entwicklung verbundenen Verkehrsmengen und Verkehrslärmemissionen aufgrund der geringen Entfernung zu den umliegenden Siedlungsräumen zukünftig stark auf die bewohnten Bereiche im Umfeld der AS Elmpt, wenn der gesamte Neuverkehr über die AS Elmpt in ihrer heutigen Lage abgewickelt wird.

Daher wird eine Verlegung der AS Elmpt in westliche Richtung angestrebt. An der vorgesehenen Stelle kann eine regelkonforme Erschließung geschaffen werden, die eine leistungsfähige Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage erlaubt.

Im Rahmen der nachfolgenden Planverfahren ist Anbindungssituation zur Abwicklung des Neuverkehrs durch die Gesamtentwicklung in Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes detailliert auszuarbeiten.

Eine Prüfung der grenzüberschreitenden Auswirkungen hat ergeben, dass sich durch die Entwicklung des Plangebiets keine signifikante Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der N 280 ergeben wird.

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Bochum, 10. August 2023

Literaturverzeichnis

[1] OpenStreetMap – Mitwirkende

[2] Land NRW (2022):

Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0 (https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0), Datensatz (URI): https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DOP10

[3] Stadt- und Regionalplanung Dr. Jansen GmbH:

61. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Niederkrüchten „Militärflughafen Elmpt“. Entwurf. Köln, 2023.

[4] AJA Architects LLP:

Javelin Park Elmpt - Niederkrüchten. Nutzungsplan. Elliott Court (UK), 2021.

[5] Bosserhoff, Dietmar:

Ver_Bau: Programm zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben in der Bauleitplanung. Gustavsburg, 2023.

[6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.):

Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Köln, 2015.

[7] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.):

Richtlinien für den Lärmschutz an Straße RLS-19. Köln. 2019.

Anlagen

Anlagenverzeichnis

Stündliches Verkehrsaufkommen

Anlage Q-1: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Analysefall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage Q-2: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Analysefall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage Q-3: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Analysefall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage Q-4: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Analysefall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage Q-5: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage Q-6: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage Q-7: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage Q-8: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage Q-9: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Neuverkehr, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage Q-10: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Neuverkehr, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage Q-11: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Neuverkehr, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage Q-12: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Neuverkehr, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage Q-13: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Planfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage Q-14: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Planfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage Q-15: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Planfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage Q-16: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Planfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DTV)

Anlage DTV-1: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Analysefall, DTV

Anlage DTV-2: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Nullfall, DTV

Anlage DTV-3: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Neuverkehr, DTV

Anlage DTV-4: Verkehrsaufkommen Netzfall 0 Prognose-Planfall, DTV

Anlage DTV-5: Verkehrsaufkommen Netzfall 1 Prognose-Planfall, DTV

Eingangsdaten zur Berechnung des Verkehrslärms nach RLS-19

Anlage S-1: Abschnittsbezeichnungen Netzfall 0 Analysefall

Anlage S-2: Schalltechnische Kennwerte nach RLS-19 Netzfall 0 Analysefall

Anlage S-3: Abschnittsbezeichnungen Netzfall 0 Prognose-Nullfall

Anlage S-4: Schalltechnische Kennwerte nach RLS-19 Netzfall 0 Prognose-Nullfall

Anlage S-5: Abschnittsbezeichnungen Netzfall 0 Prognose-Planfall

Anlage S-6: Schalltechnische Kennwerte nach RLS-19 Netzfall 0 Prognose-Planfall

Anlage S-7: Abschnittsbezeichnungen Netzfall 1 Prognose-Planfall

Anlage S-8: Schalltechnische Kennwerte nach RLS-19 Netzfall 1 Prognose-Planfall

Verkehrstechnische Berechnungen Netzfall 0 Analysefall

KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet

Anlage V-1: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-2: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-3: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-4: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-5: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-6: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-7: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-8: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)

Anlage V-9: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-10: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-11: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-12: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-13: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-14: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-15: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-16: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)

Anlage V-17: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-18: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-19: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-20: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-21: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-22: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-23: Strombelastungsplan Netzfall 0 Analysefall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-24: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Analysefall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Verkehrstechnische Berechnungen Netzfall 0 Prognose-Nullfall

KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet

Anlage V-25: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-26: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-27: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-28: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-29: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-30: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-31: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-32: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 3: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)

Anlage V-33: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-34: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-35: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-36: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-37: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-38: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-39: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-40: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)

Anlage V-41: K Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-42: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-43: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-44: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-45: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-46: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-47: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-48: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Nullfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Verkehrstechnische Berechnungen Netzfall 0 Prognose-Planfall

KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet

Anlage V-49: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-50: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-51: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-52: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-53: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-54: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-55: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-56: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)

Anlage V-57: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-58: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-59: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-60: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-61: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-62: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-63: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-64: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)

Anlage V-65: K Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-66: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 07:00 bis 08:00 Uhr

Anlage V-67: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

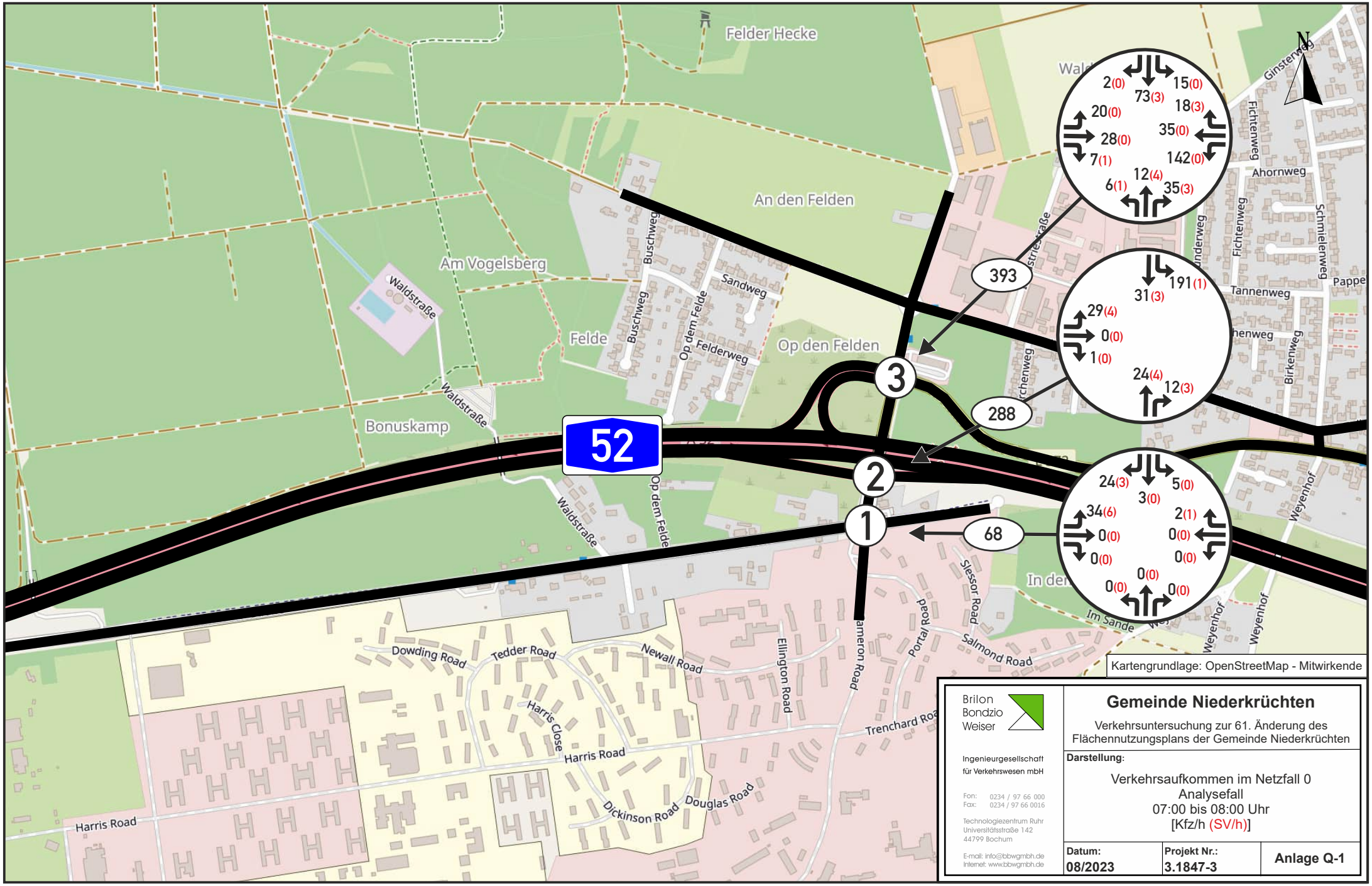
Anlage V-68: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 13:00 bis 14:00 Uhr

Anlage V-69: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-70: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 14:00 bis 15:00 Uhr

Anlage V-71: Strombelastungsplan Netzfall 0 Prognose-Planfall, 16:00 bis 17:00 Uhr

Anlage V-72: Nachweis der Verkehrsqualität Netzfall 0 Prognose-Planfall, 16:00 bis 17:00 Uhr



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

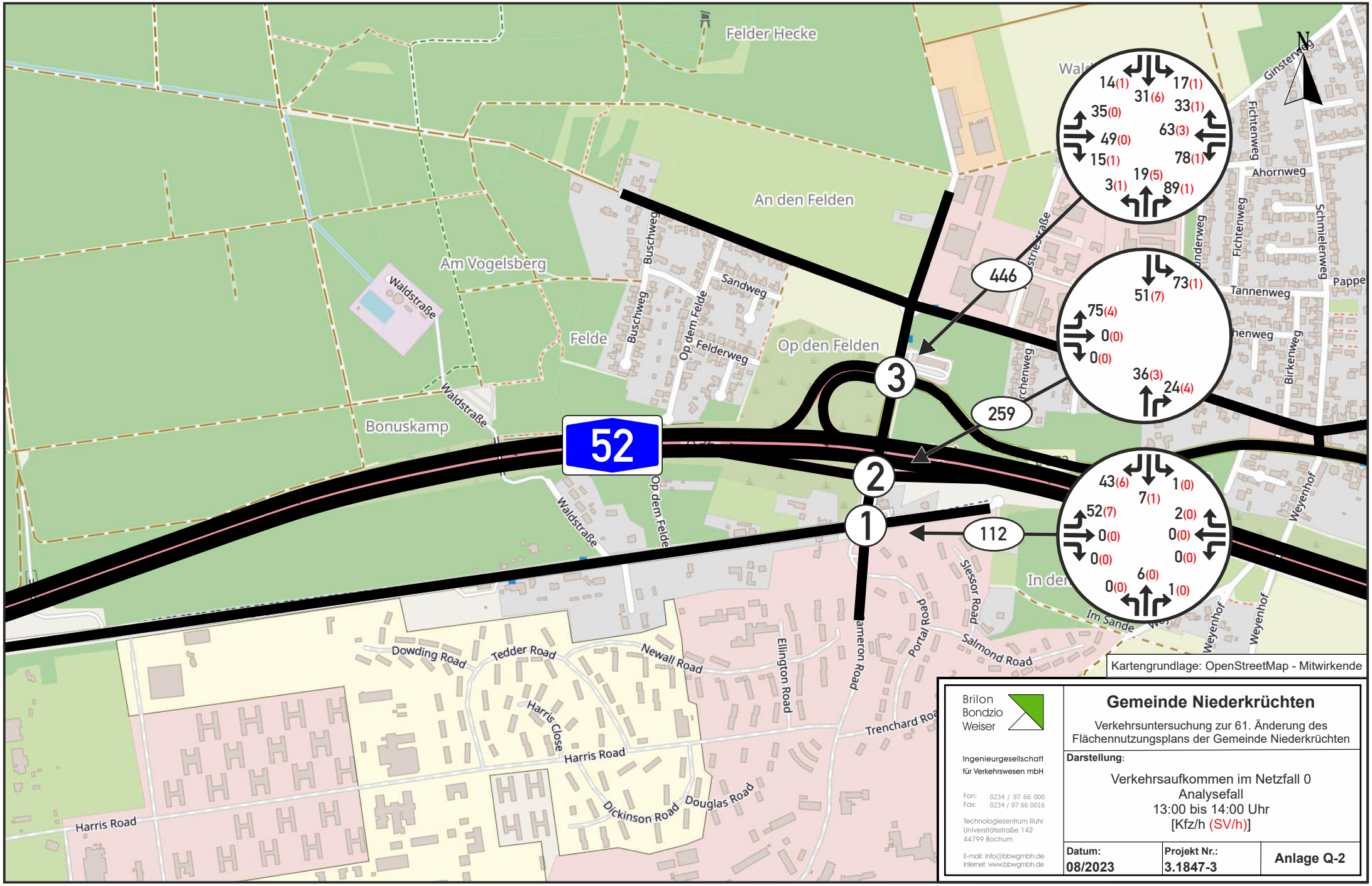
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Analysefall
07:00 bis 08:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage Q-1
08/2023	3.1847-3	



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

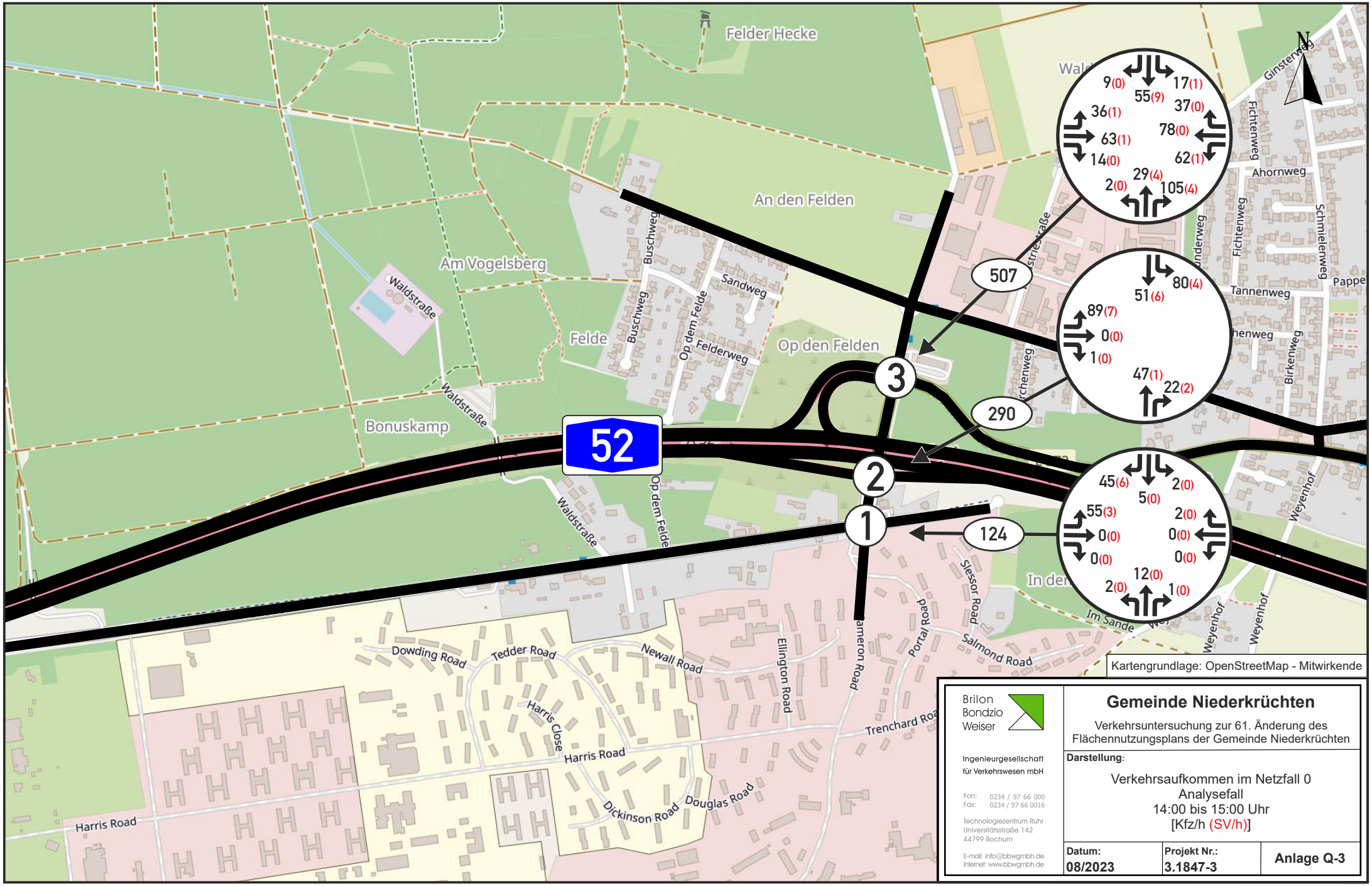
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Analysefall
13:00 bis 14:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage Q-2
08/2023	3.1847-3	



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

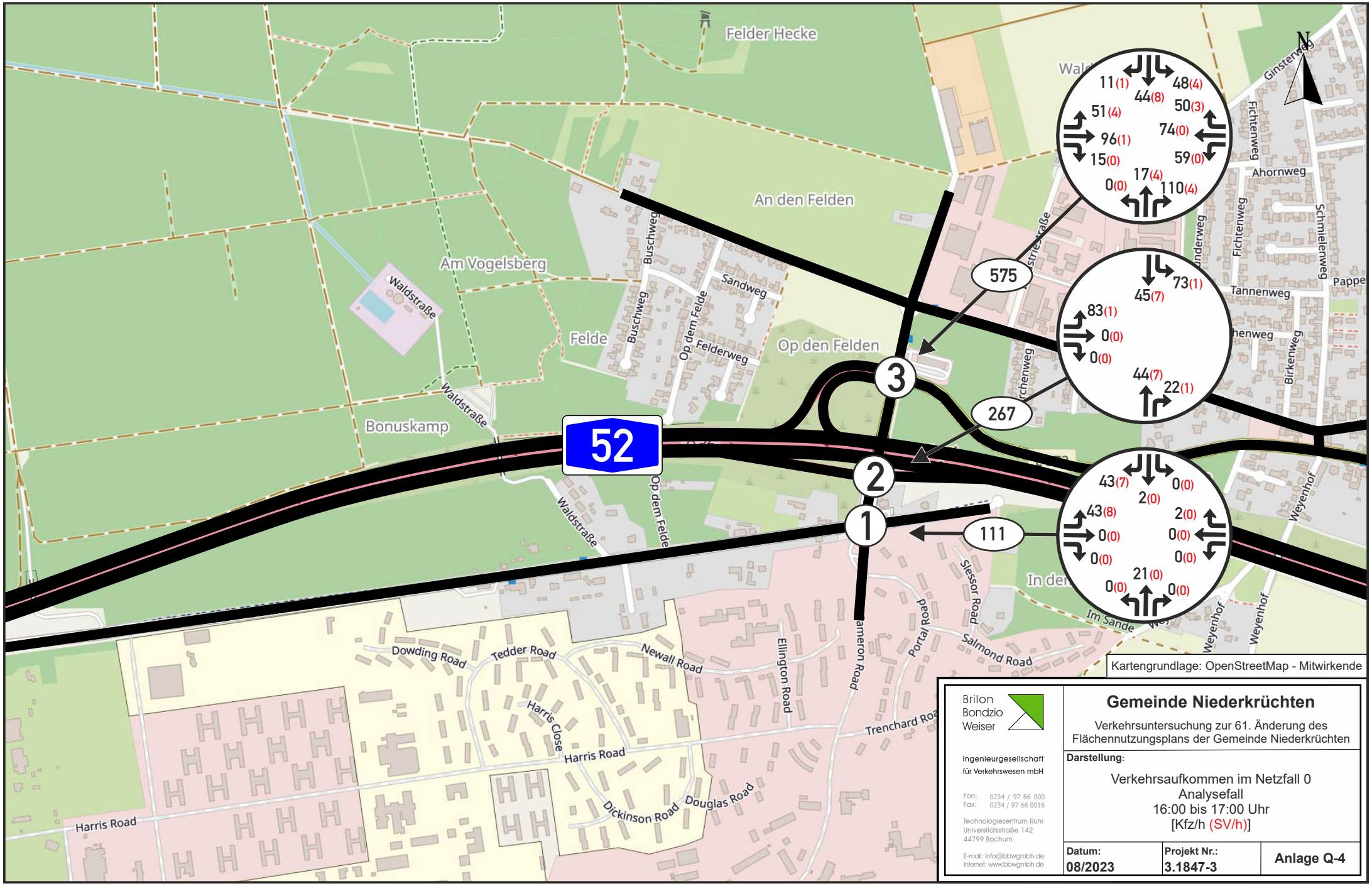
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Analysefall
14:00 bis 15:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage Q-3
08/2023	3.1847-3	



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

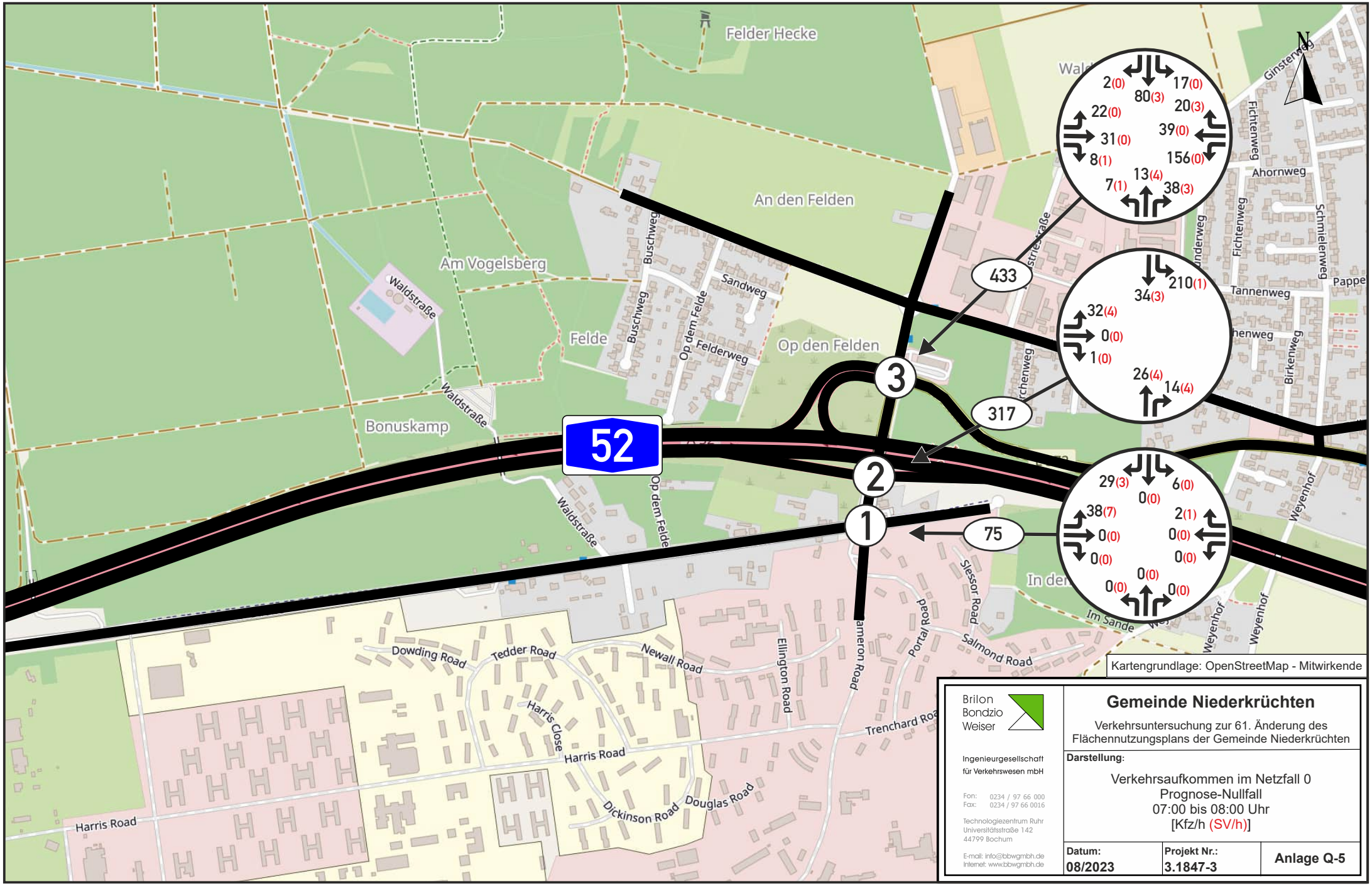
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Analysefall
16:00 bis 17:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	Anlage Q-4
08/2023	3.1847-3	



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

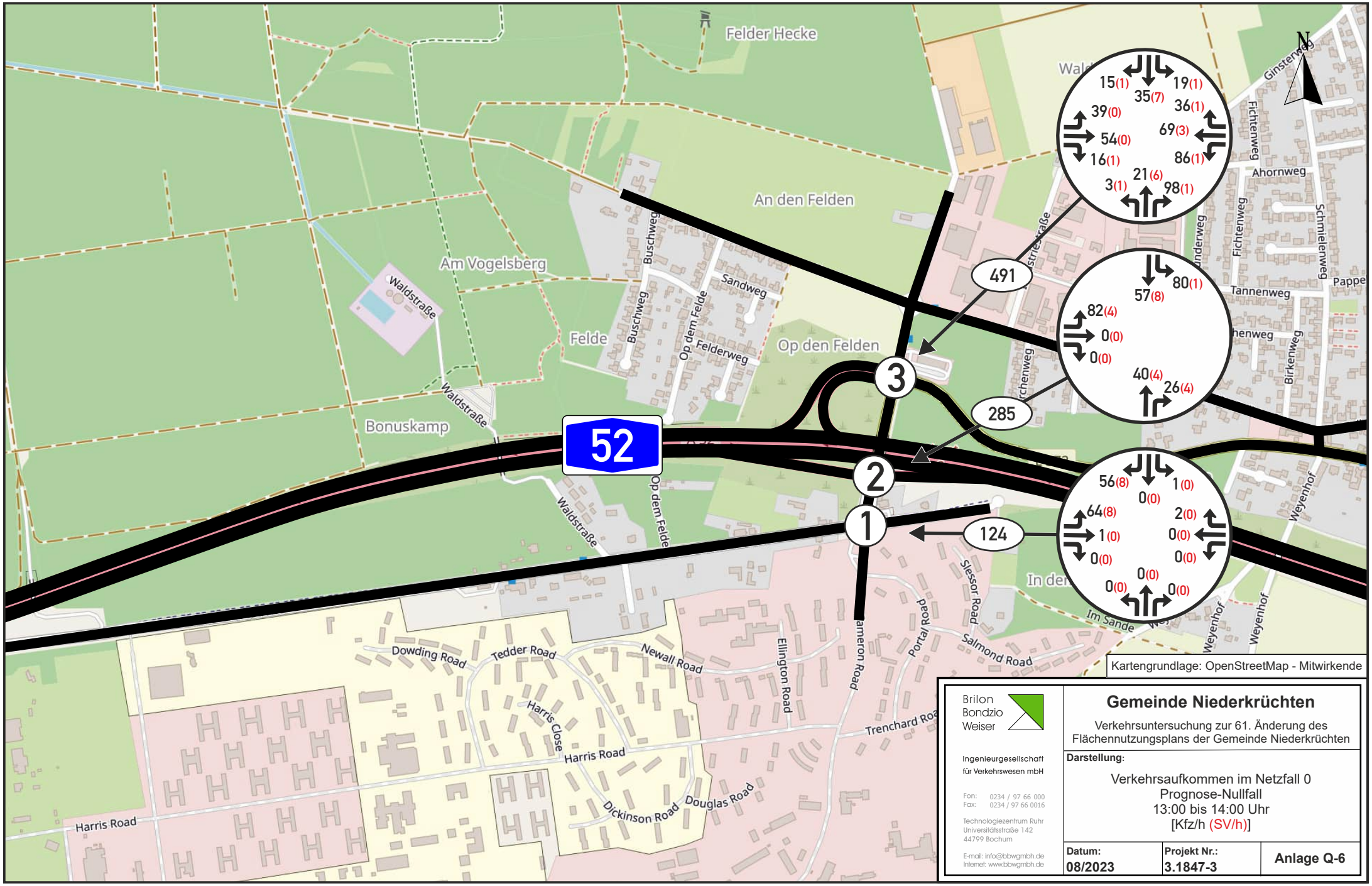
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Nullfall
07:00 bis 08:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-5



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

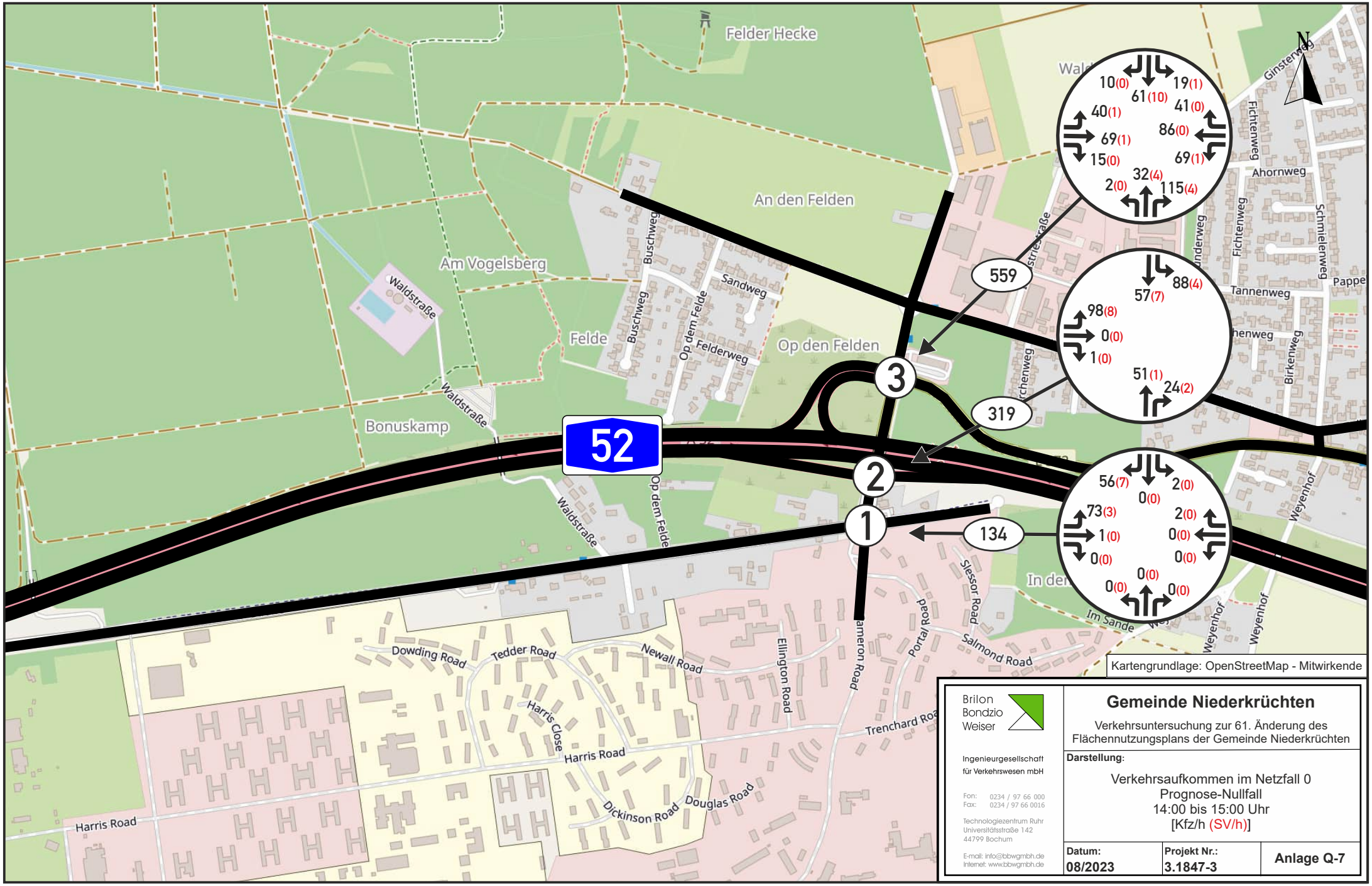
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Nullfall
13:00 bis 14:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-6



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

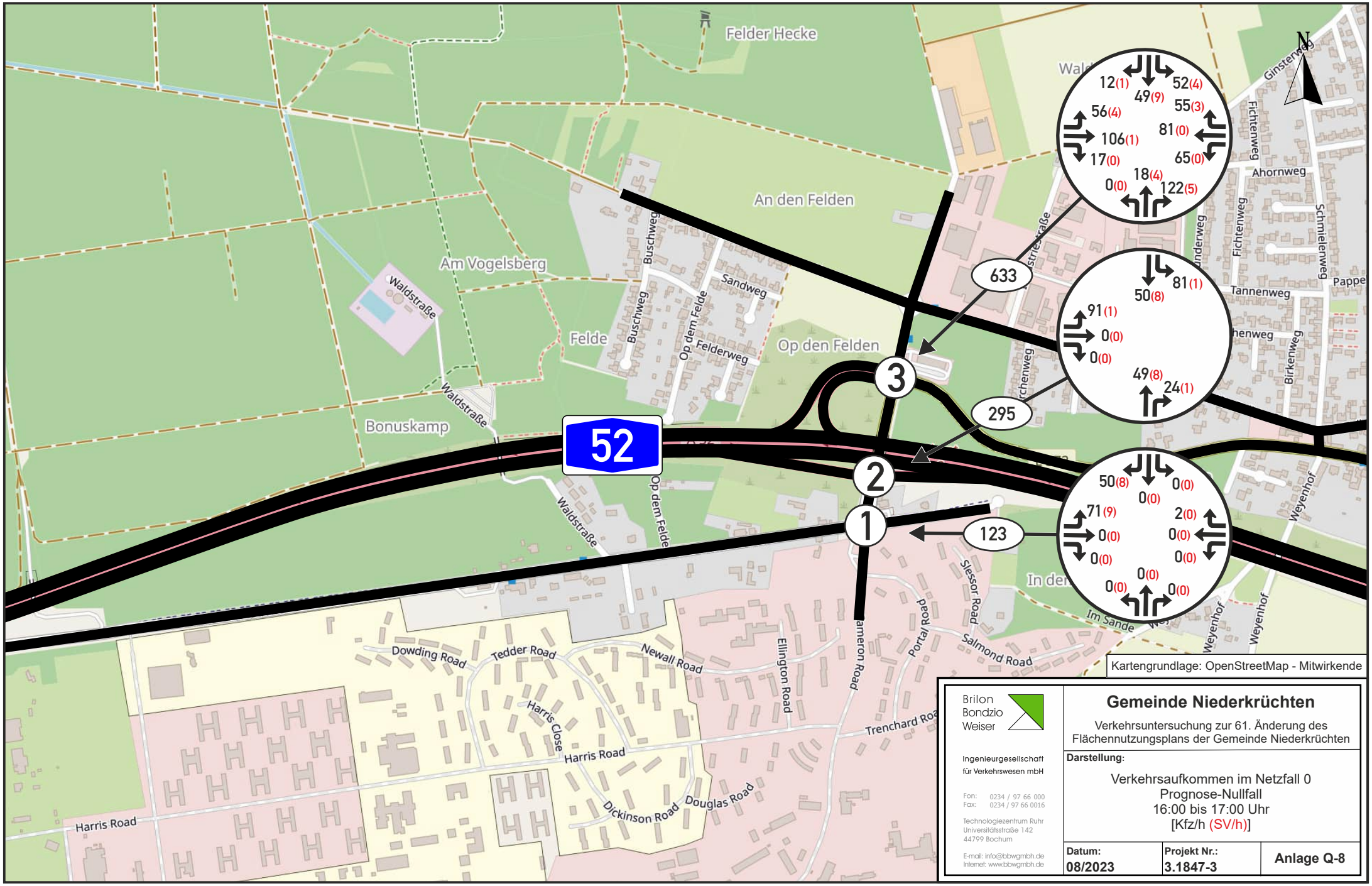
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Nullfall
14:00 bis 15:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-7



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

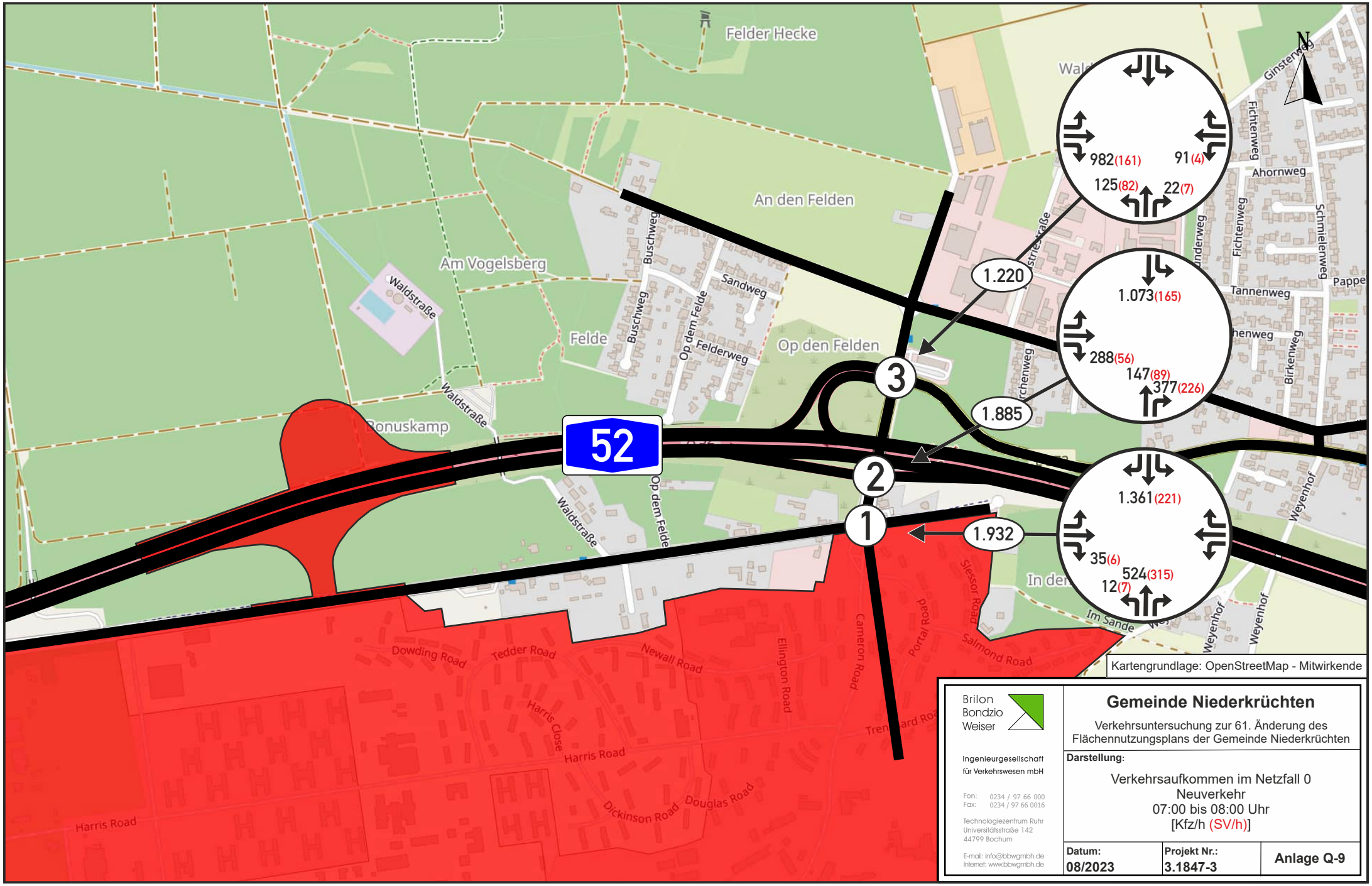
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Nullfall
16:00 bis 17:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-8



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

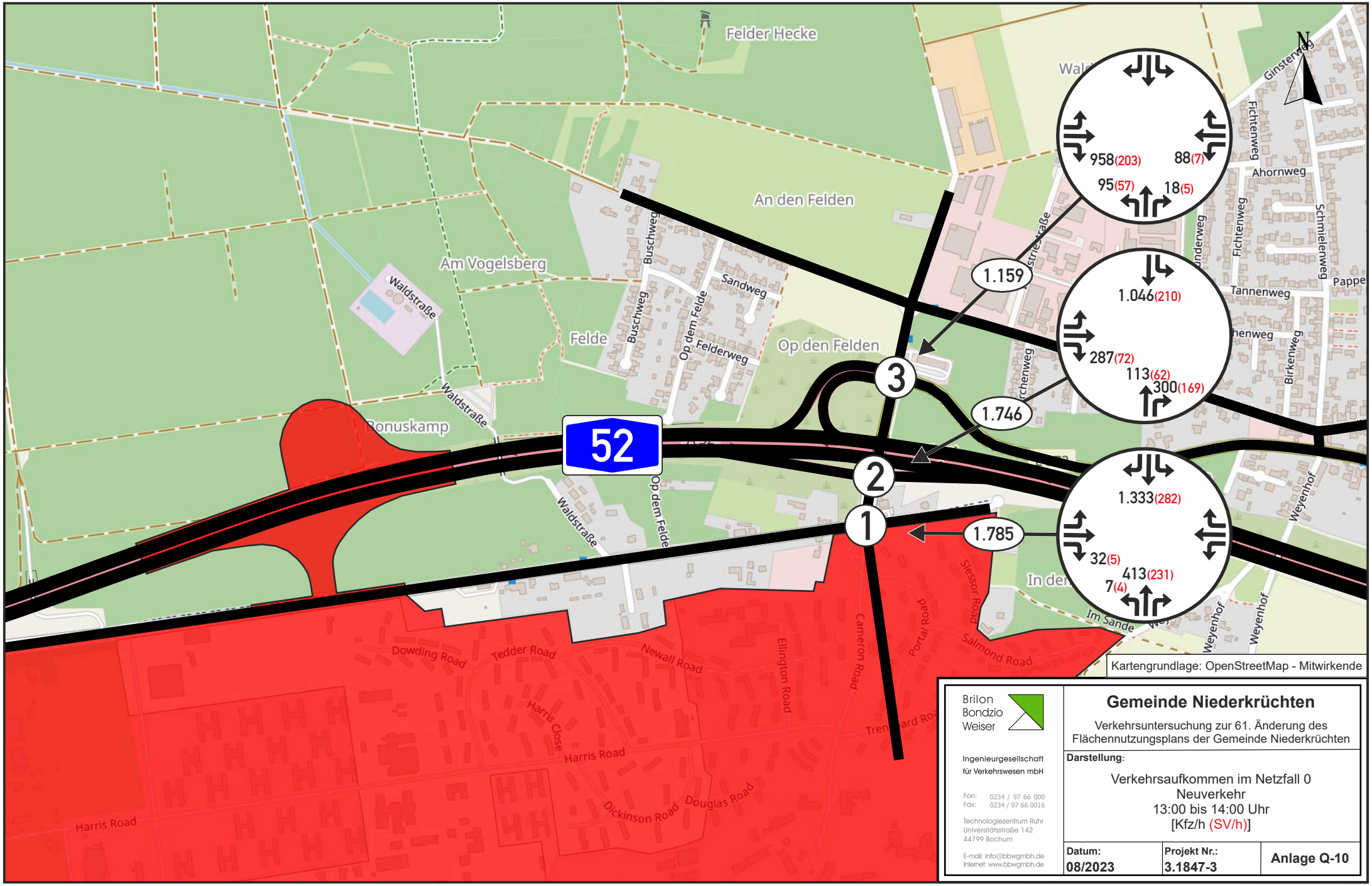
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Neuverkehr
07:00 bis 08:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-9



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

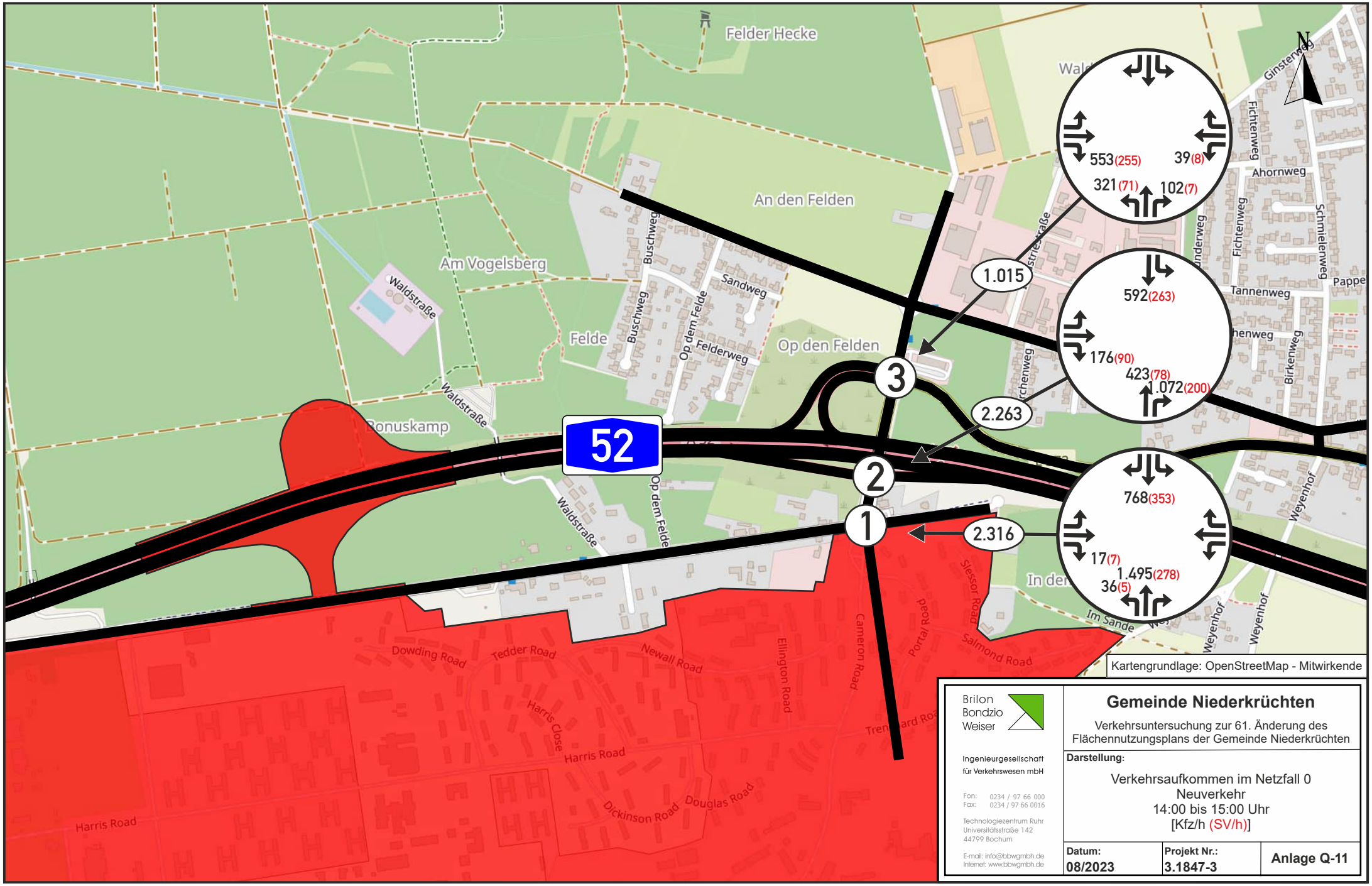
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Neuverkehr
13:00 bis 14:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-10



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

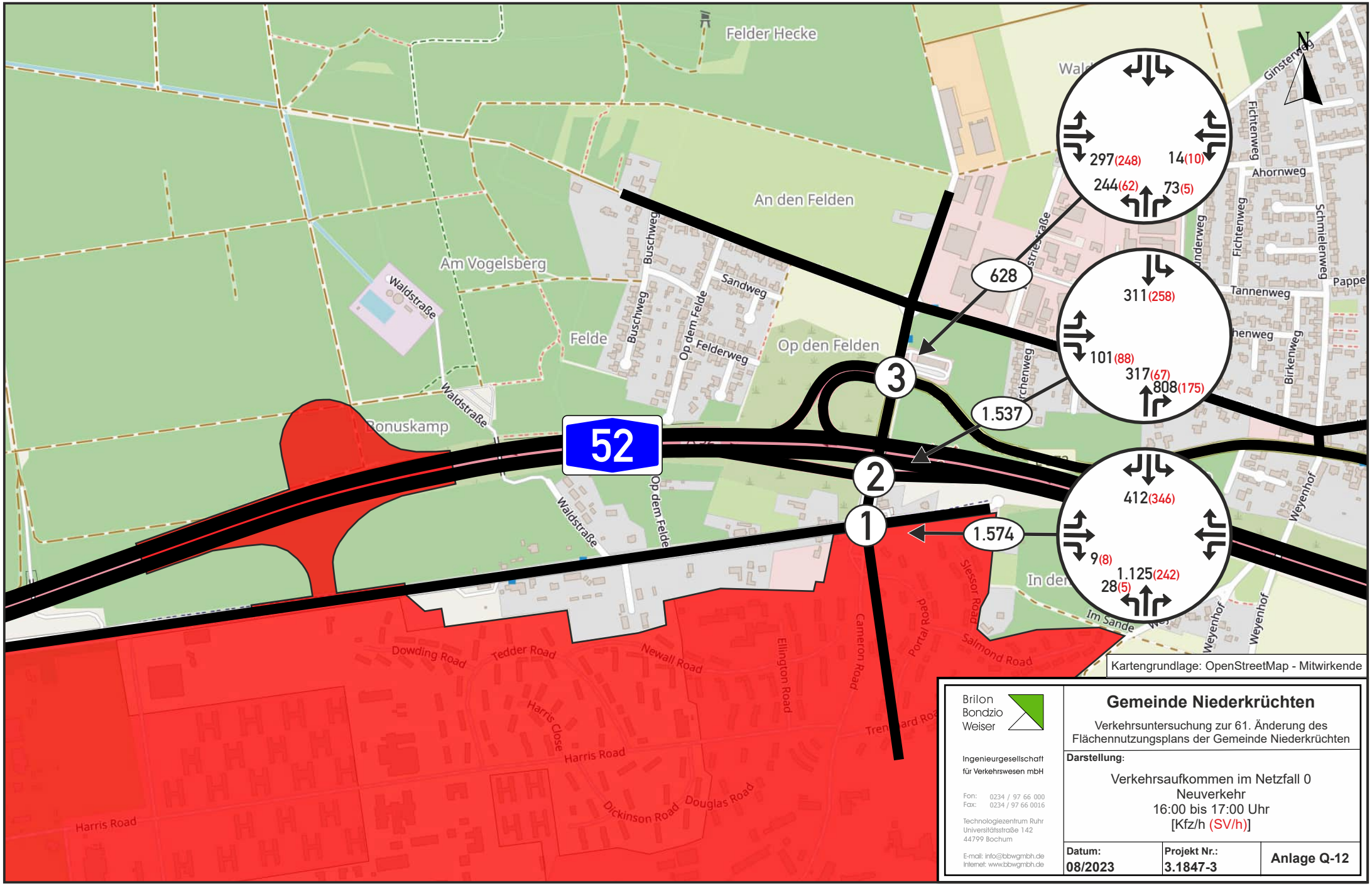
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Neuverkehr
14:00 bis 15:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-11



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

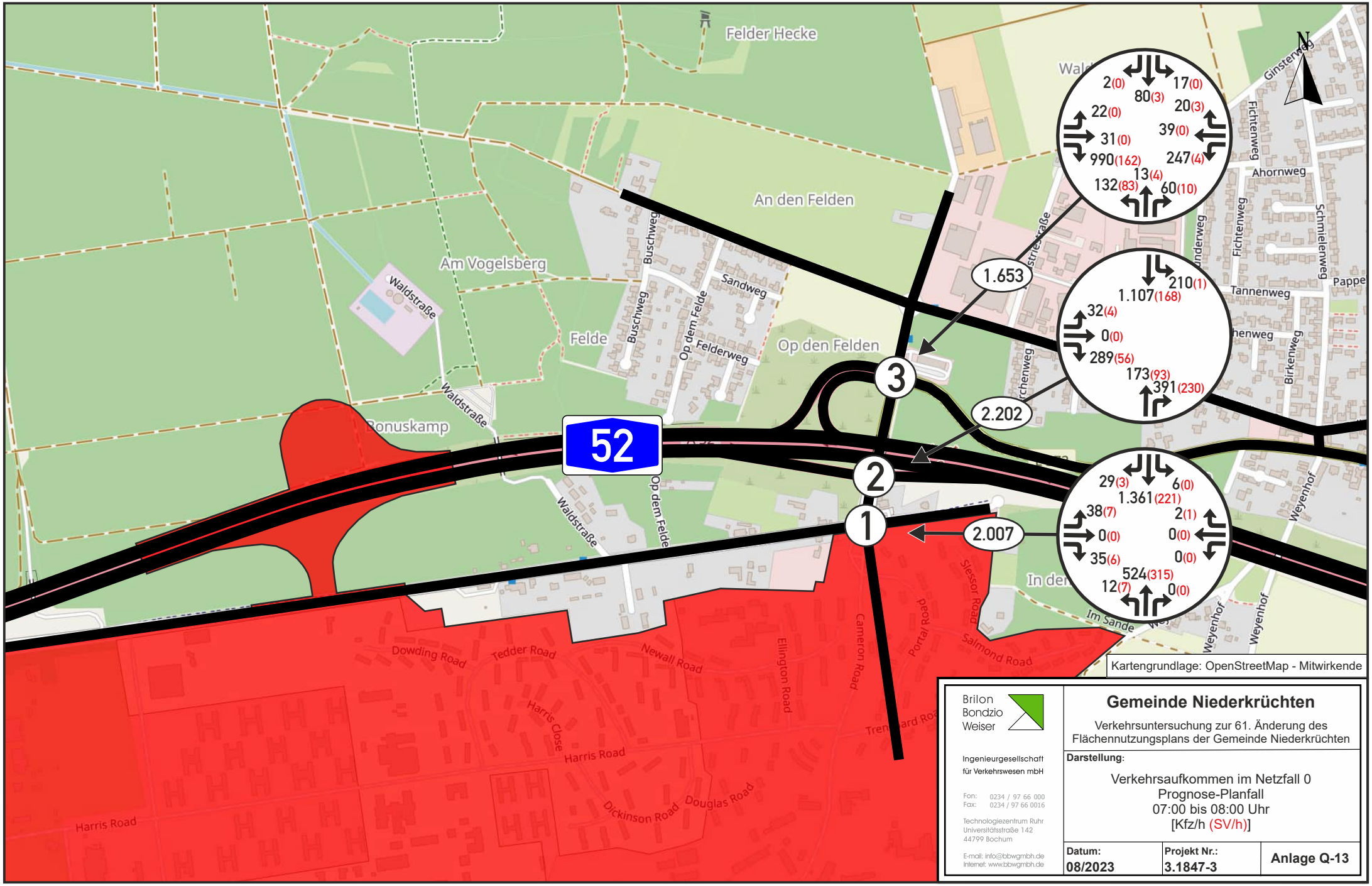
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Neuverkehr
16:00 bis 17:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-12



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

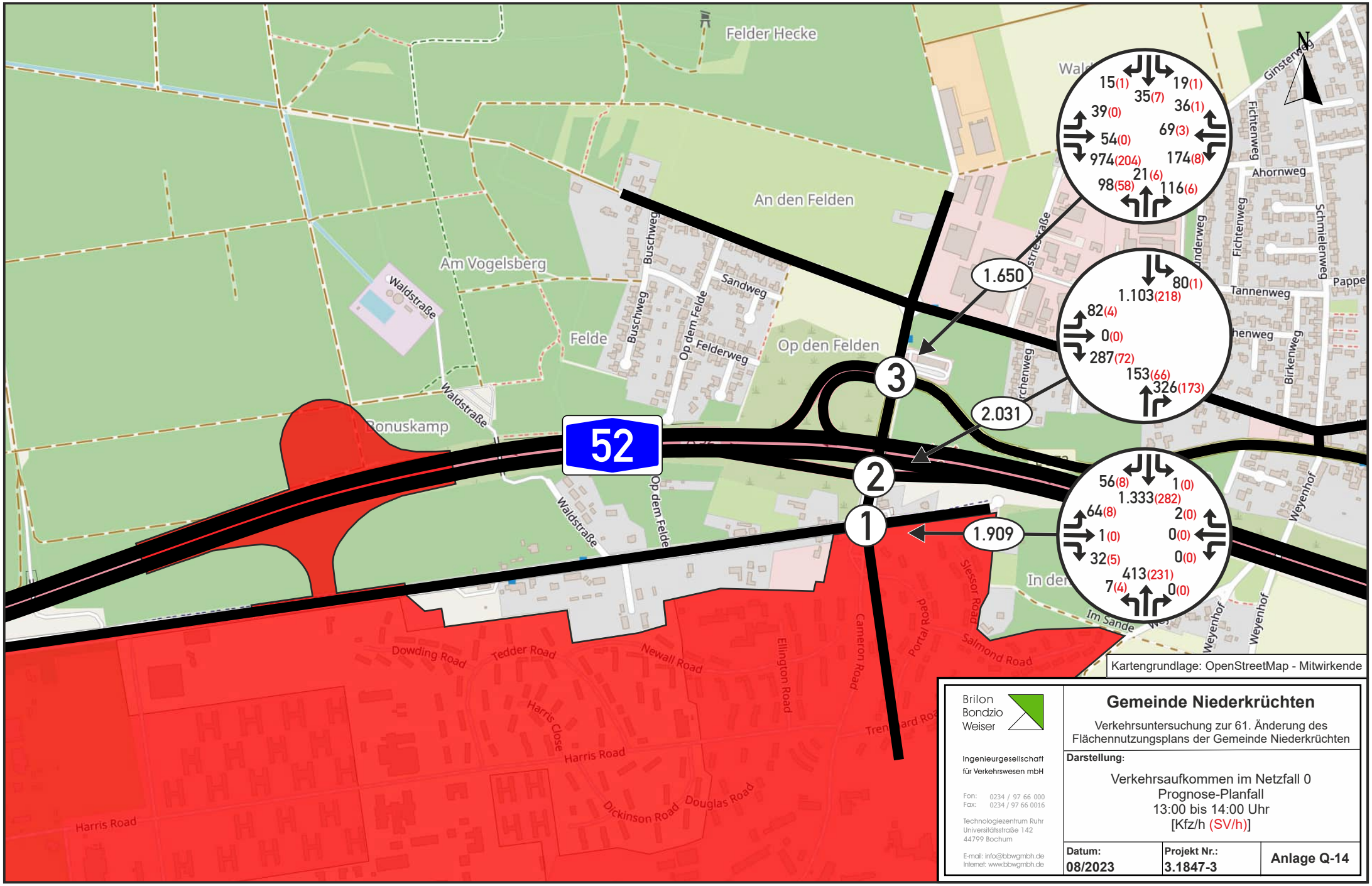
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Planfall
07:00 bis 08:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-13



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

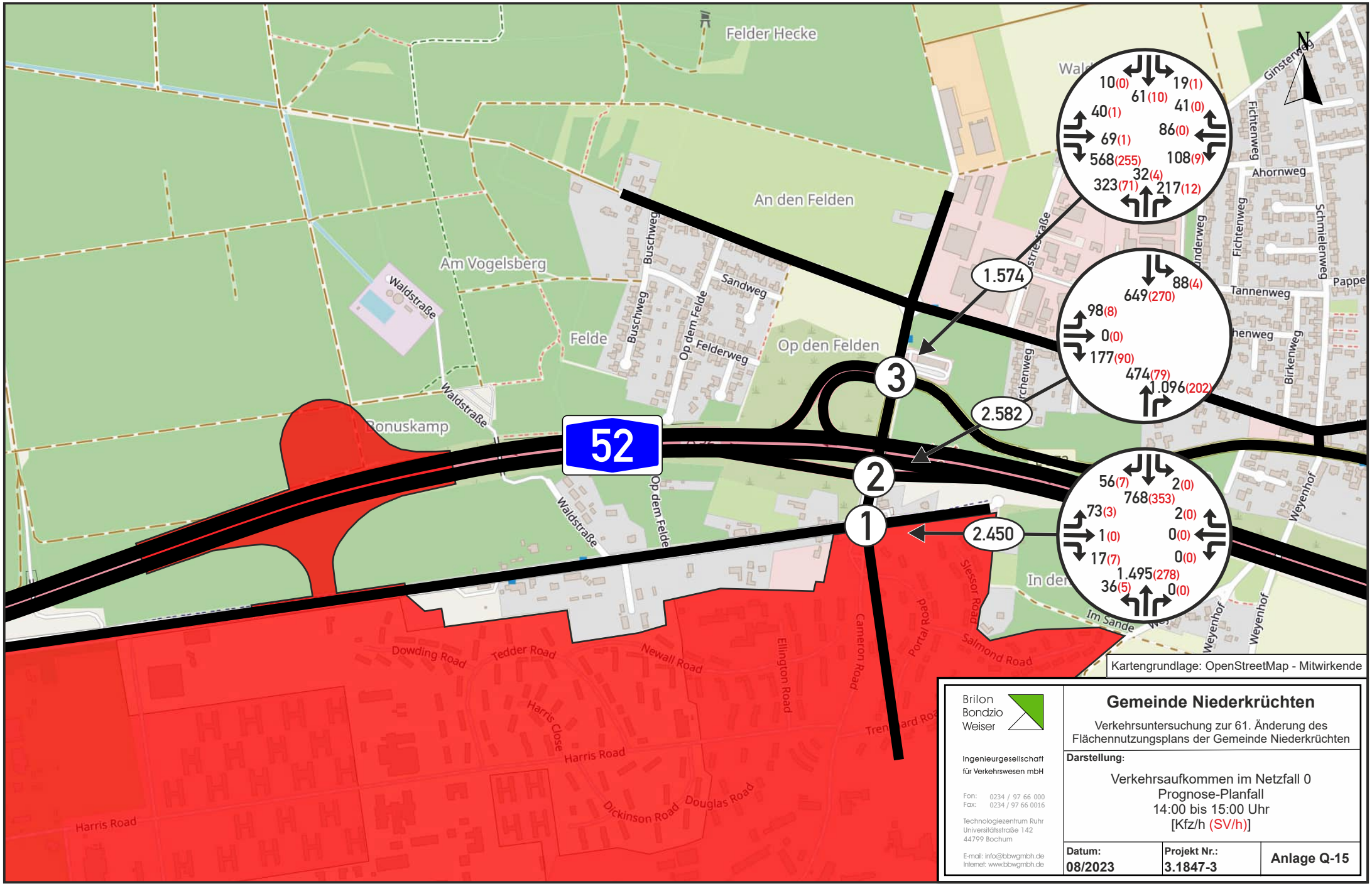
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Planfall
13:00 bis 14:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-14



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

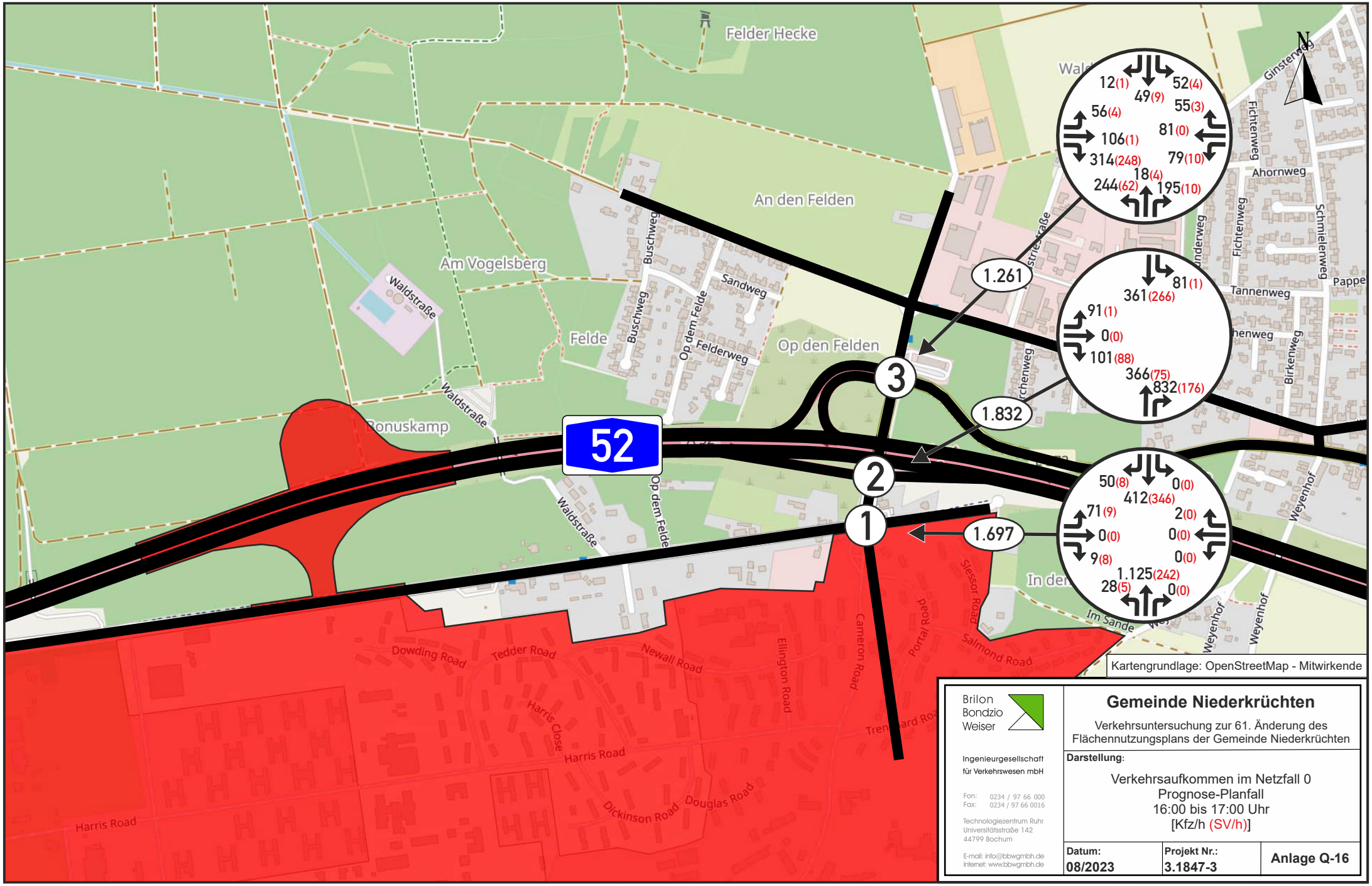
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Planfall
14:00 bis 15:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-15



Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

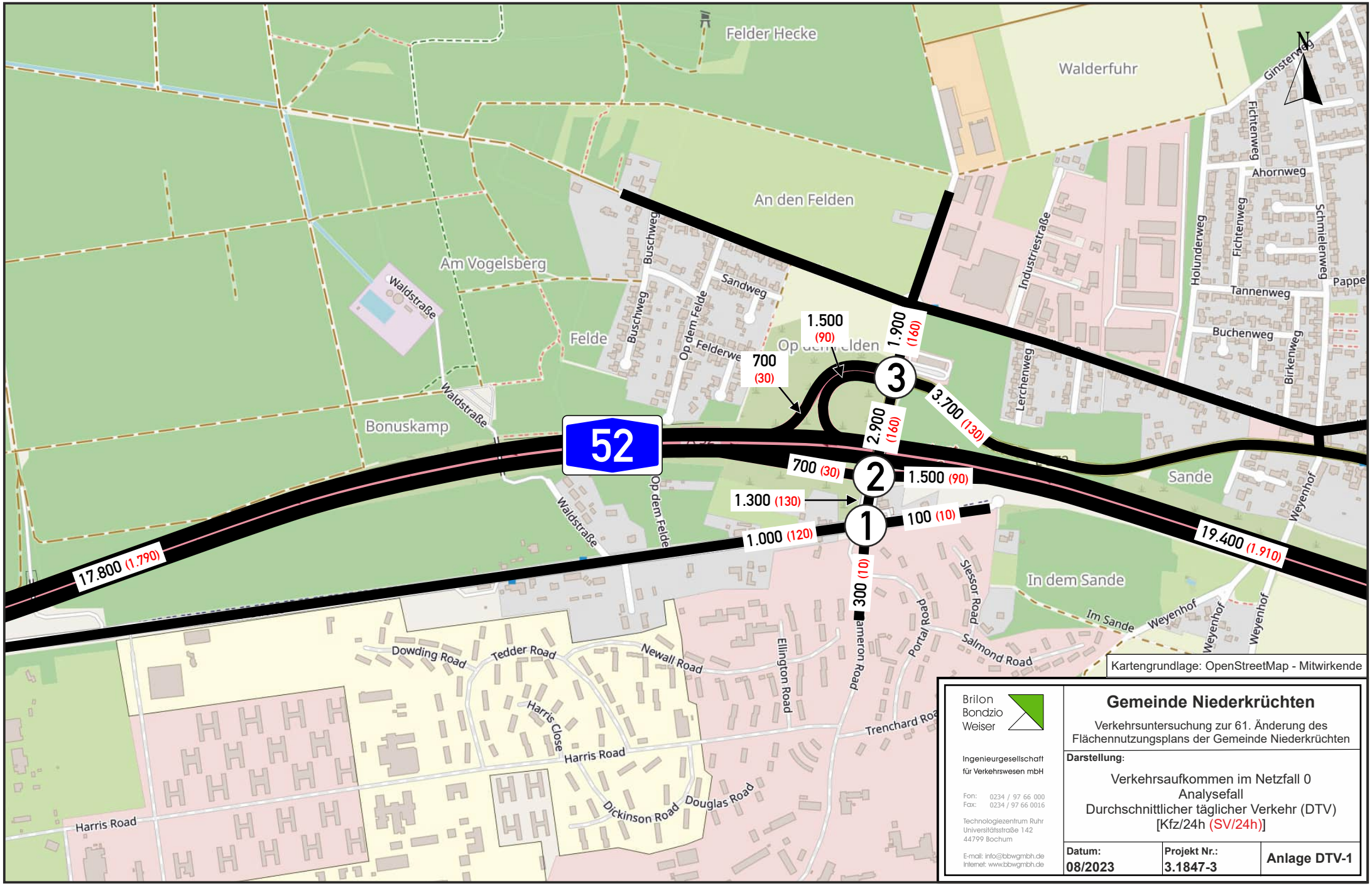
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Planfall
16:00 bis 17:00 Uhr
[Kfz/h (SV/h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage Q-16



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

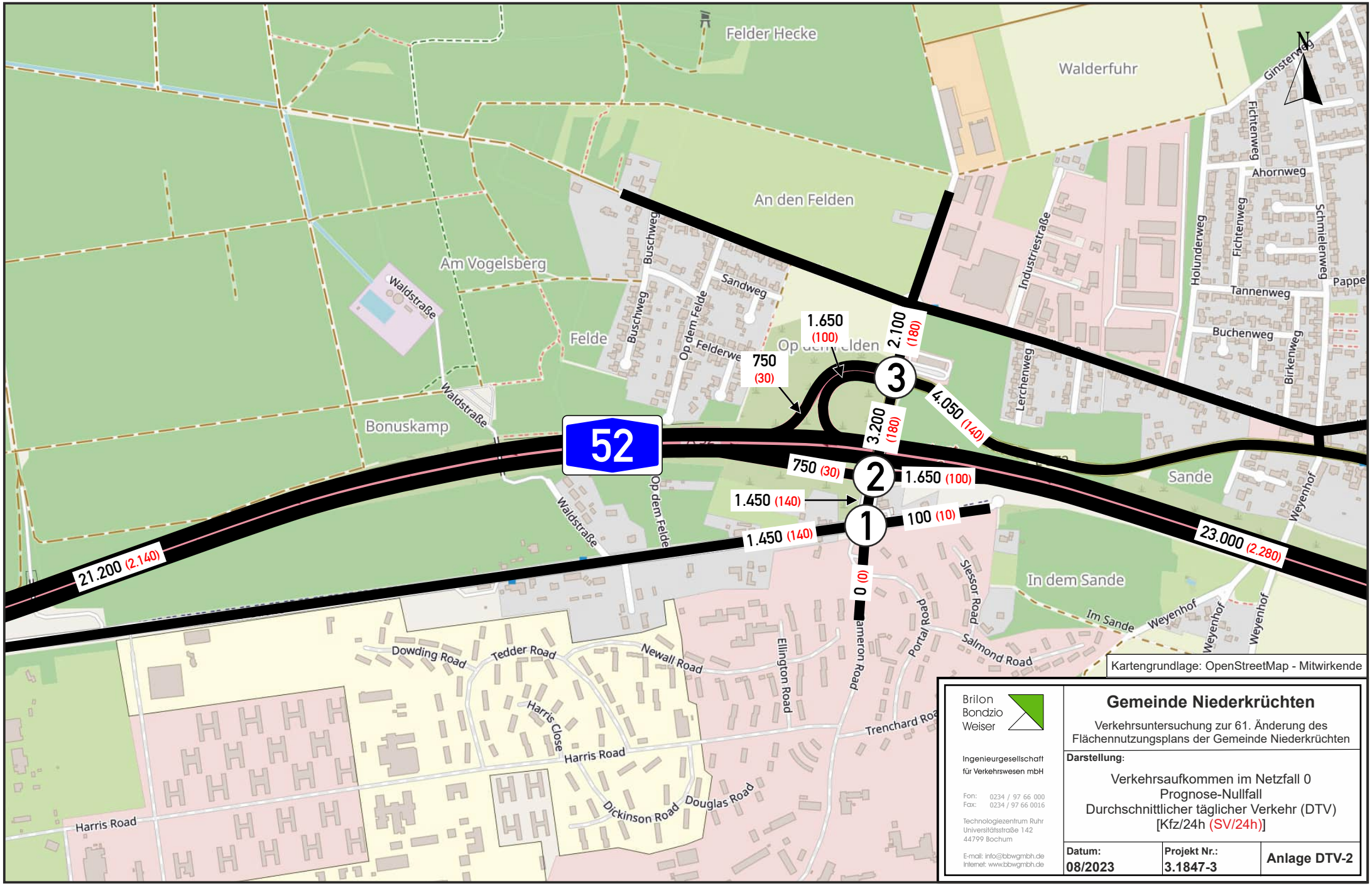
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Analysefall
Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)
[Kfz/24h (SV/24h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage DTV-1



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

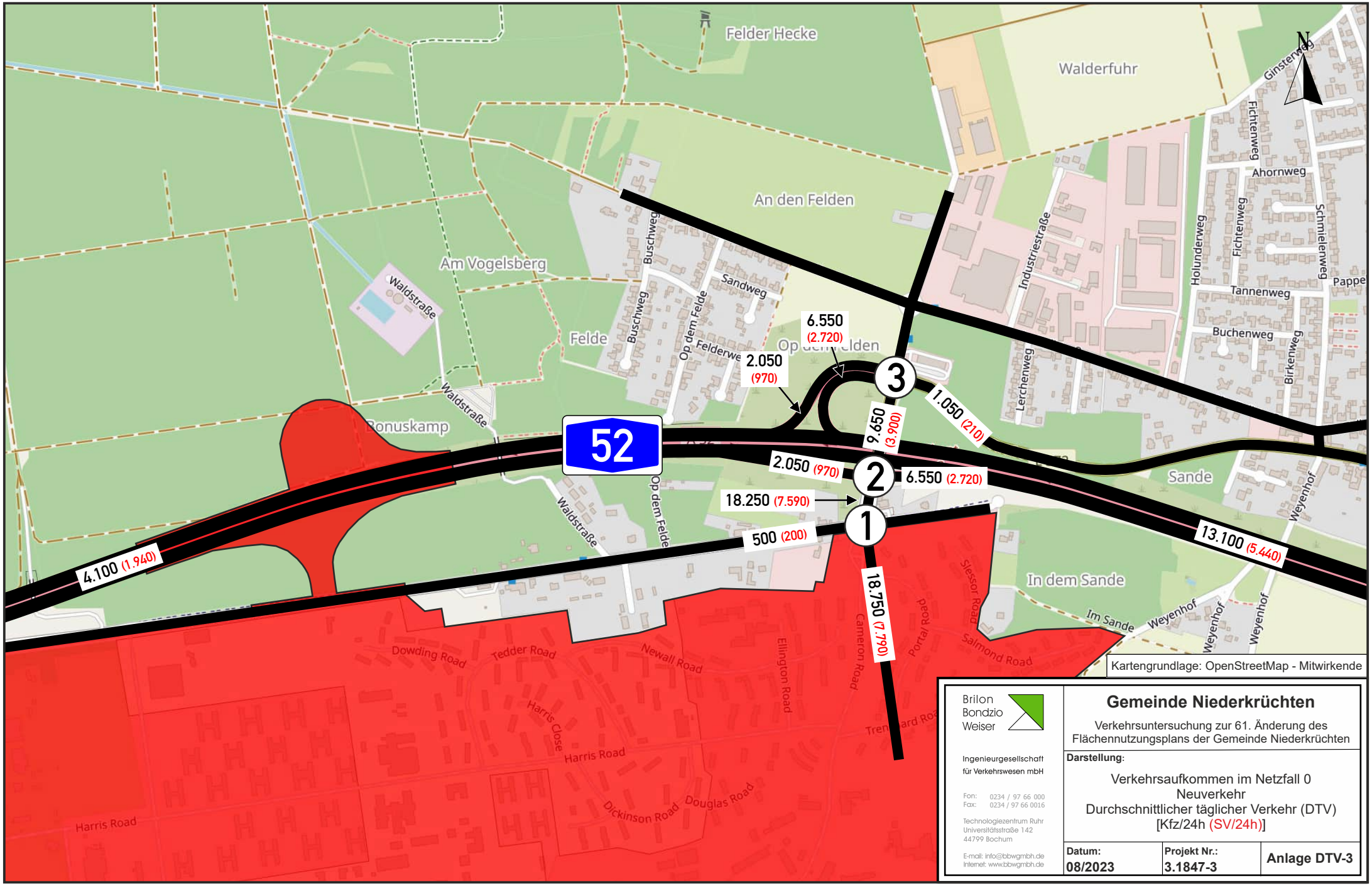
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Nullfall
Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)
[Kfz/24h (SV/24h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage DTV-2



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

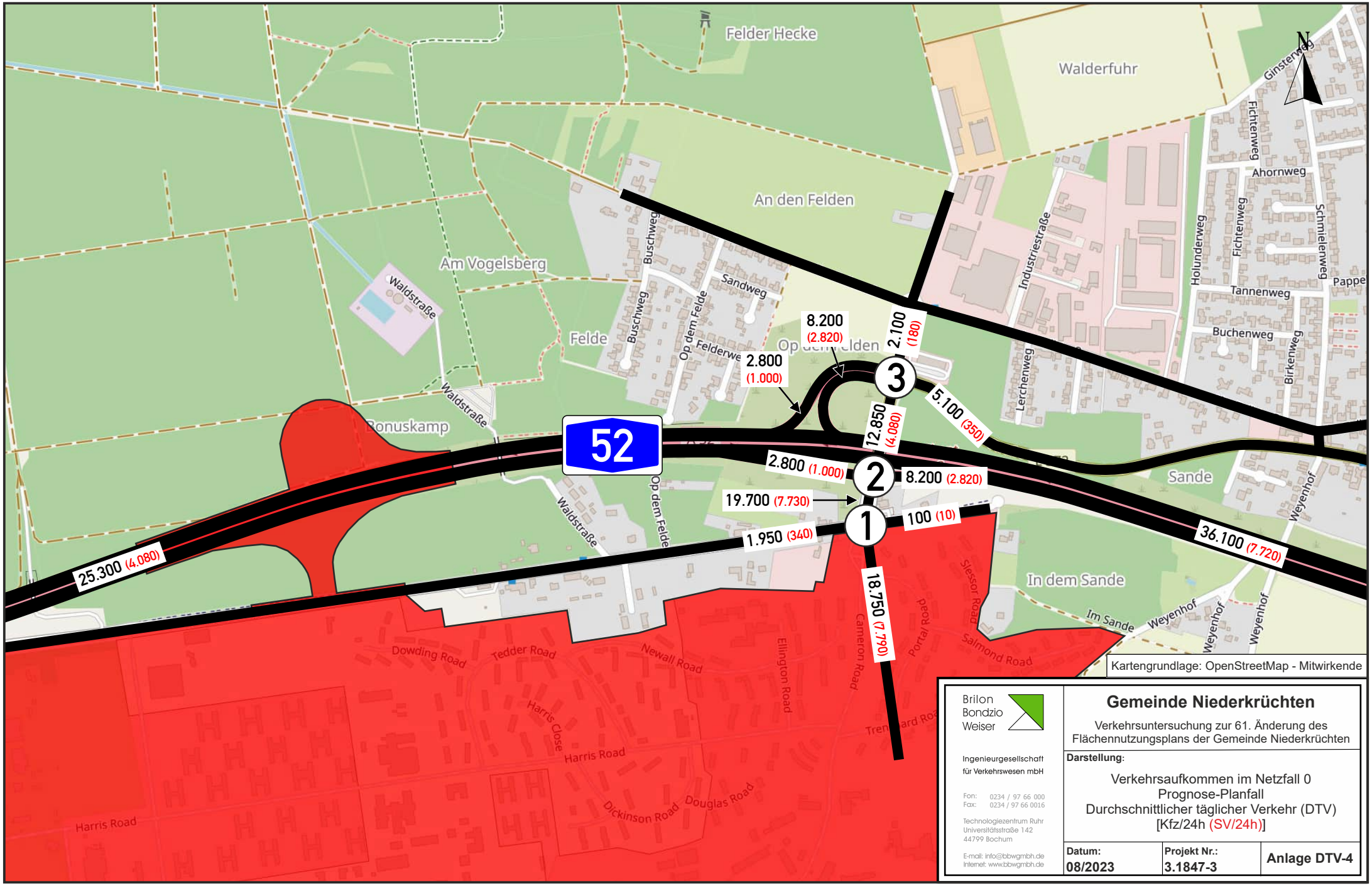
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Neuverkehr
Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)
[Kfz/24h (SV/24h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage DTV-3



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

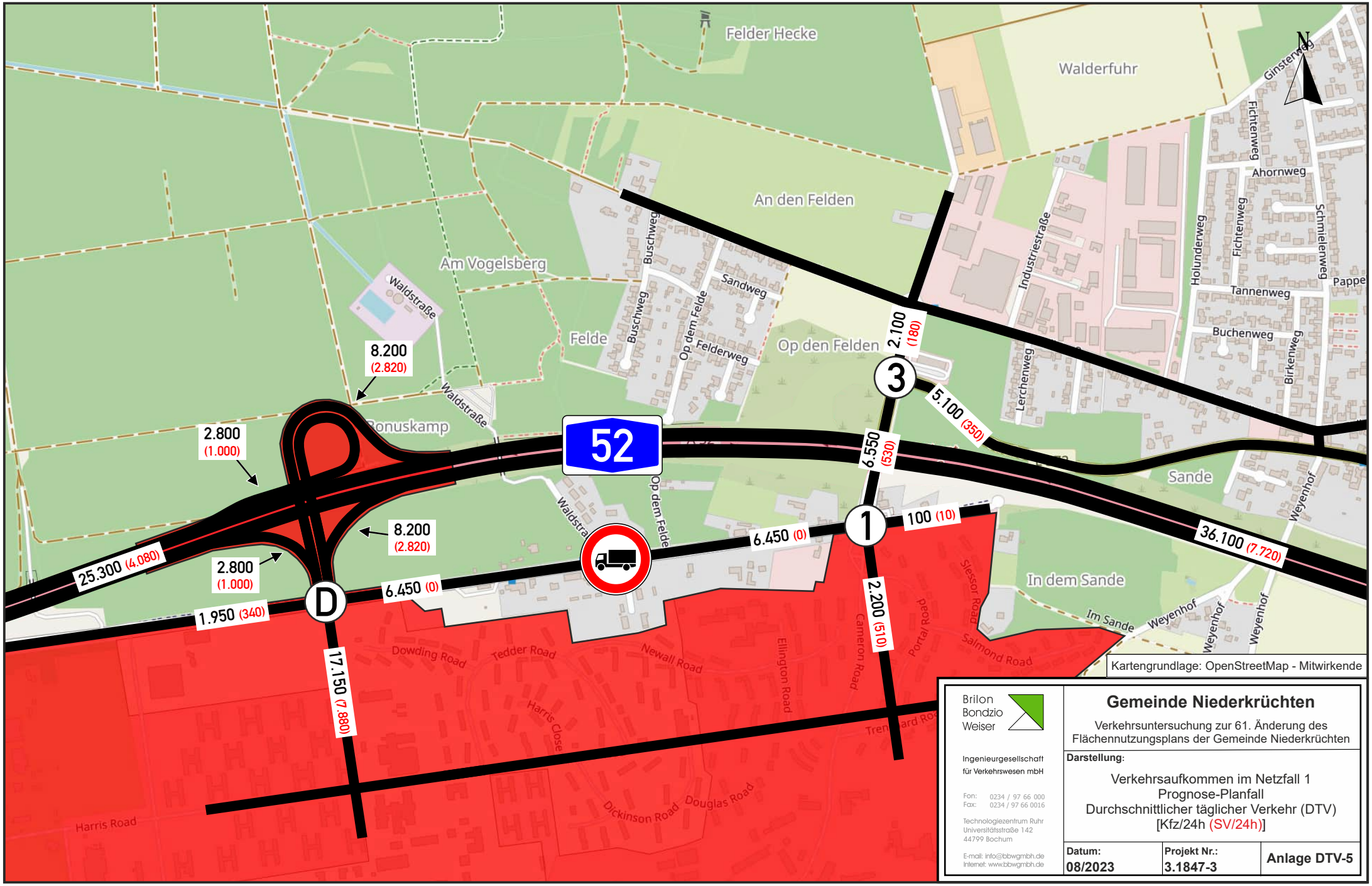
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 0
Prognose-Planfall
Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)
[Kfz/24h (SV/24h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage DTV-4



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

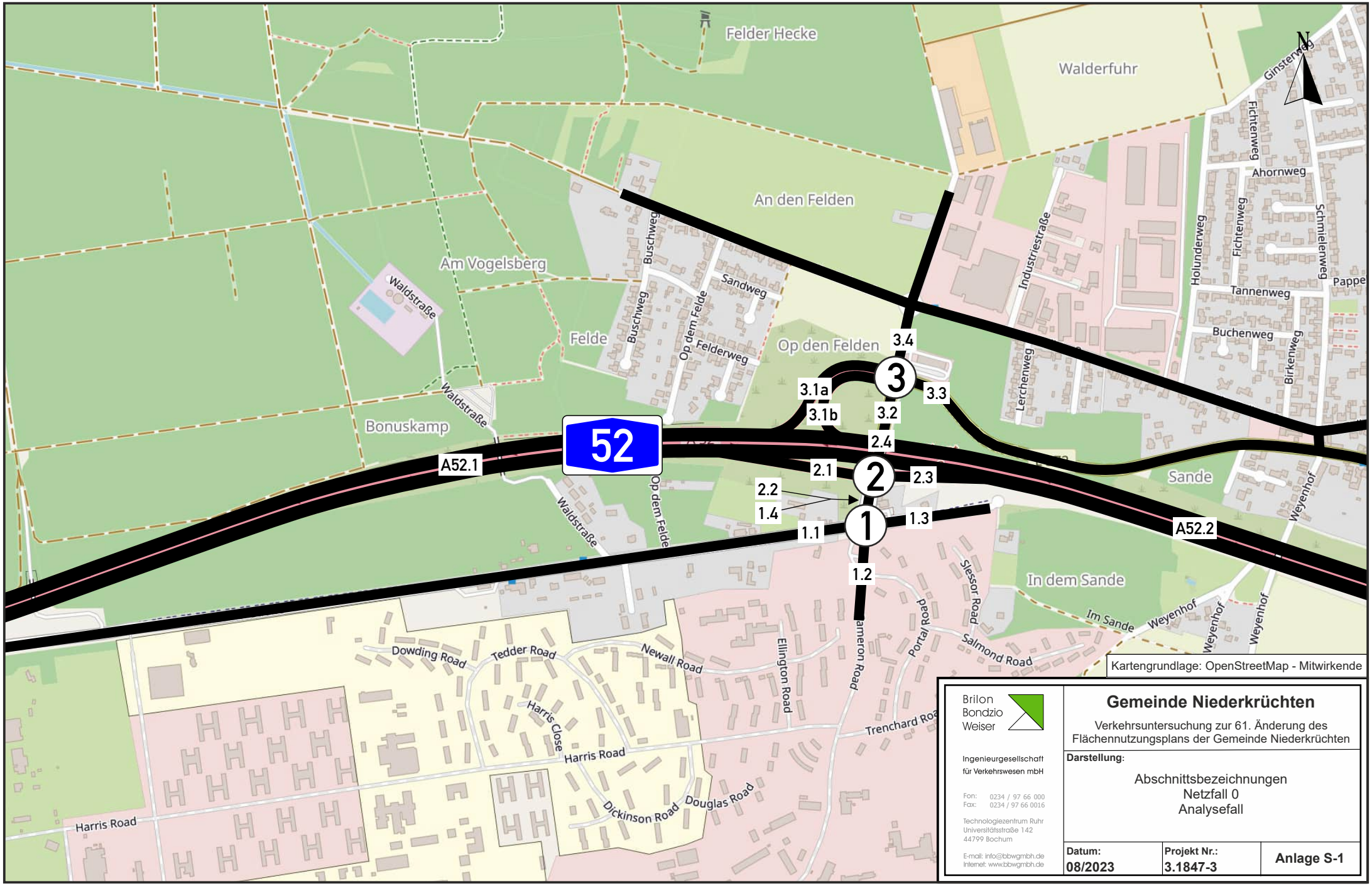
Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Verkehrsaufkommen im Netzfall 1
Prognose-Planfall
Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)
[Kfz/24h (SV/24h)]

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage DTV-5



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

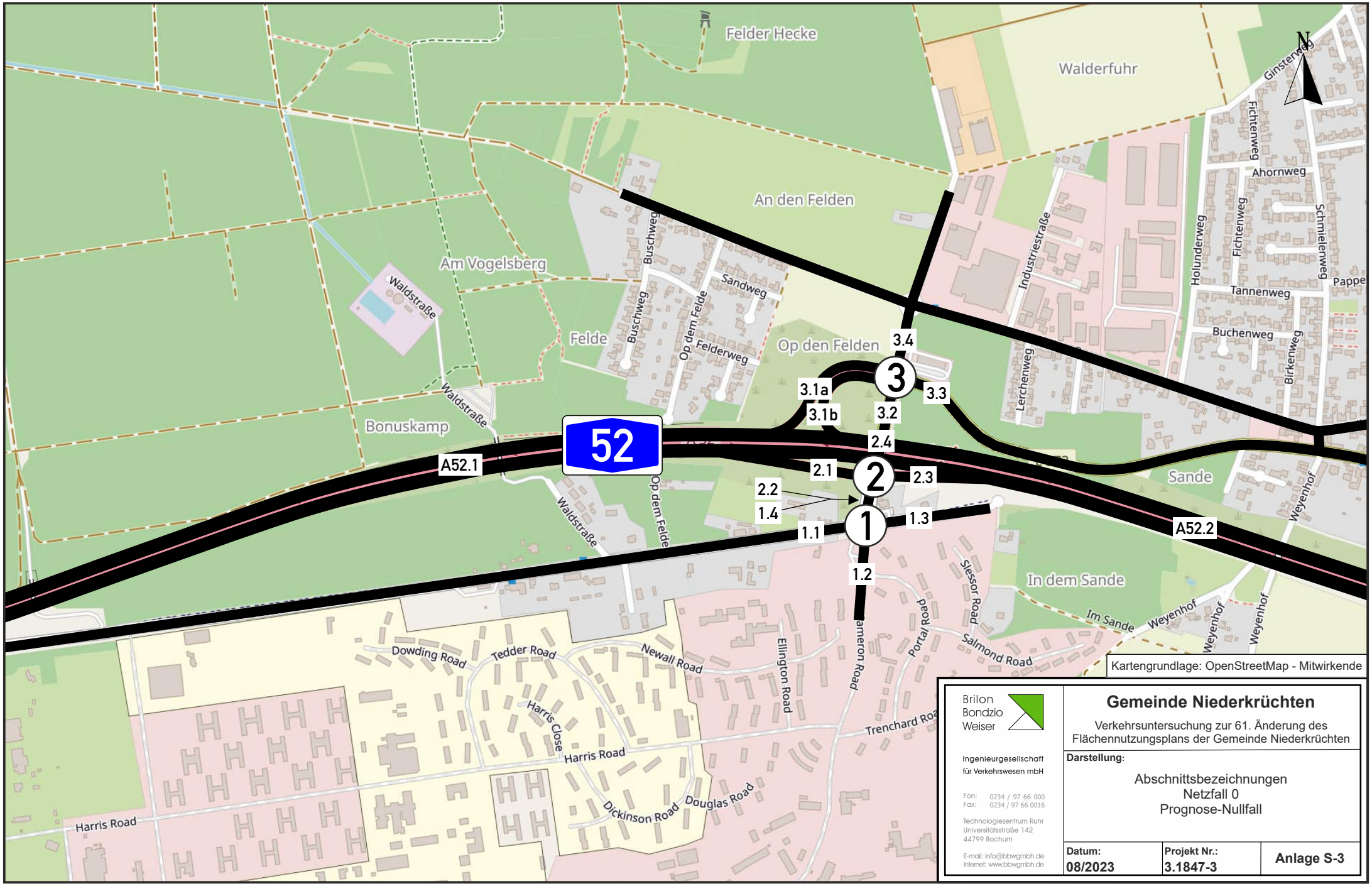
Darstellung:

Abschnittsbezeichnungen
Netzfall 0
Analysefall

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage S-1

Eingangsdaten zur Berechnung des Verkehrslärms nach RLS-19 im Netzfall 0 Analysefall

Abschnitt	Netzfall 0 Analysefall												
	DTV	DTV_{SV}	$DTV_{p,1}$	$DTV_{p,2}$	$DTV_{p,2,Krad}$	Tageszeitraum				Nachtzeitraum			
						M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$	M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$
	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[Krad/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]
1.1	1.000	120	70	50	20	57,5	7,2	4,8	1,8	10,0	7,2	4,8	1,8
1.2	300	10	10	0	10	17,3	2,0	1,3	1,9	3,0	2,0	1,3	1,9
1.3	100	10	10	0	0	5,8	6,0	4,0	1,8	1,0	6,0	4,0	1,8
1.4	1.300	130	80	50	20	74,8	6,0	4,0	1,8	13,0	6,0	4,0	1,8
2.1	700	30	20	10	10	38,9	2,2	1,5	1,9	9,8	5,5	3,7	1,8
2.2	1.300	130	80	50	20	74,8	6,0	4,0	1,8	13,0	6,0	4,0	1,8
2.3	1.500	90	50	40	30	83,3	3,1	2,1	1,9	21,0	7,7	5,1	1,7
2.4	2.900	160	100	60	50	166,8	3,2	2,1	1,9	29,0	4,4	2,9	1,9
3.1a	700	30	20	10	10	38,9	2,2	1,5	1,9	9,8	5,5	3,7	1,8
3.1b	1.500	90	50	40	30	83,3	3,1	2,1	1,9	21,0	7,7	5,1	1,7
3.2	2.900	160	100	60	50	166,8	3,2	2,1	1,9	29,0	4,4	2,9	1,9
3.3	3.700	130	80	50	70	212,8	2,0	1,4	1,9	37,0	2,8	1,9	1,9
3.4	1.900	160	100	60	30	109,3	5,1	3,4	1,8	19,0	5,1	3,4	1,8
A52.1	17.800	1.790	270	1.520	50	1.045,3	1,4	8,1	0,3	137,4	2,3	15,5	0,3
A52.2	19.400	1.910	330	1.580	90	1.134,1	1,6	7,7	0,4	159,8	3,4	14,3	0,5



Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

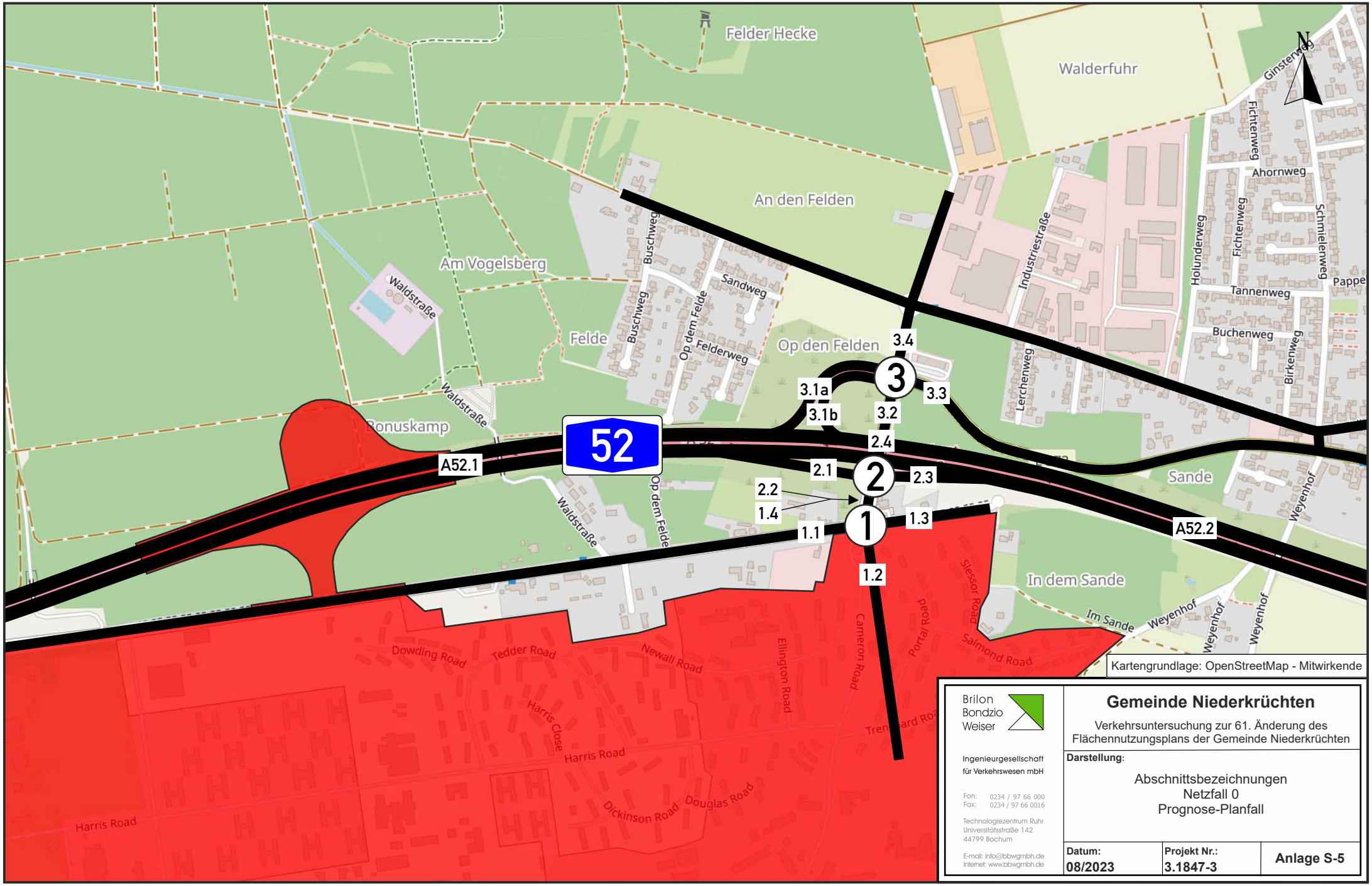
Darstellung:

Abschnittsbezeichnungen
Netzfall 0
Prognose-Nullfall

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage S-3

Eingangsdaten zur Berechnung des Verkehrslärms nach RLS-19 im Netzfall 0 Prognose-Nullfall

Abschnitt	Netzfall 0 Prognose-Nullfall												
	DTV	DTV_{SV}	$DTV_{p,1}$	$DTV_{p,2}$	$DTV_{p,2,Krad}$	Tageszeitraum				Nachtzeitraum			
						M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$	M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$
	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[Krad/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]
1.1	1.450	140	80	60	30	82,2	6,0	4,0	1,8	14,3	6,0	4,0	1,8
1.2	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3	100	10	10	0	0	6,3	6,0	4,0	1,8	1,1	6,0	4,0	1,8
1.4	1.450	140	80	60	30	82,2	6,0	4,0	1,8	14,3	6,0	4,0	1,8
2.1	750	30	20	10	10	42,7	2,2	1,5	1,9	10,8	5,5	3,7	1,8
2.2	1.450	140	80	60	30	82,2	6,0	4,0	1,8	14,3	6,0	4,0	1,8
2.3	1.650	100	60	40	30	91,6	3,1	2,1	1,9	23,1	7,7	5,1	1,7
2.4	3.200	180	110	70	60	183,4	3,2	2,1	1,9	31,9	4,4	2,9	1,9
3.1a	750	30	20	10	10	42,7	2,2	1,5	1,9	10,8	5,5	3,7	1,8
3.1b	1.650	100	60	40	30	91,6	3,1	2,1	1,9	23,1	7,7	5,1	1,7
3.2	3.200	180	110	70	60	183,4	3,2	2,1	1,9	31,9	4,4	2,9	1,9
3.3	4.050	140	80	60	80	234,0	2,0	1,4	1,9	40,7	2,8	1,9	1,9
3.4	2.100	180	110	70	40	120,2	5,1	3,4	1,8	20,9	5,1	3,4	1,8
A52.1	21.200	2.140	320	1.820	60	1.246,4	1,4	8,1	0,3	163,0	2,3	15,7	0,3
A52.2	23.000	2.280	400	1.880	100	1.344,2	1,6	7,7	0,4	187,6	3,3	14,5	0,4



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

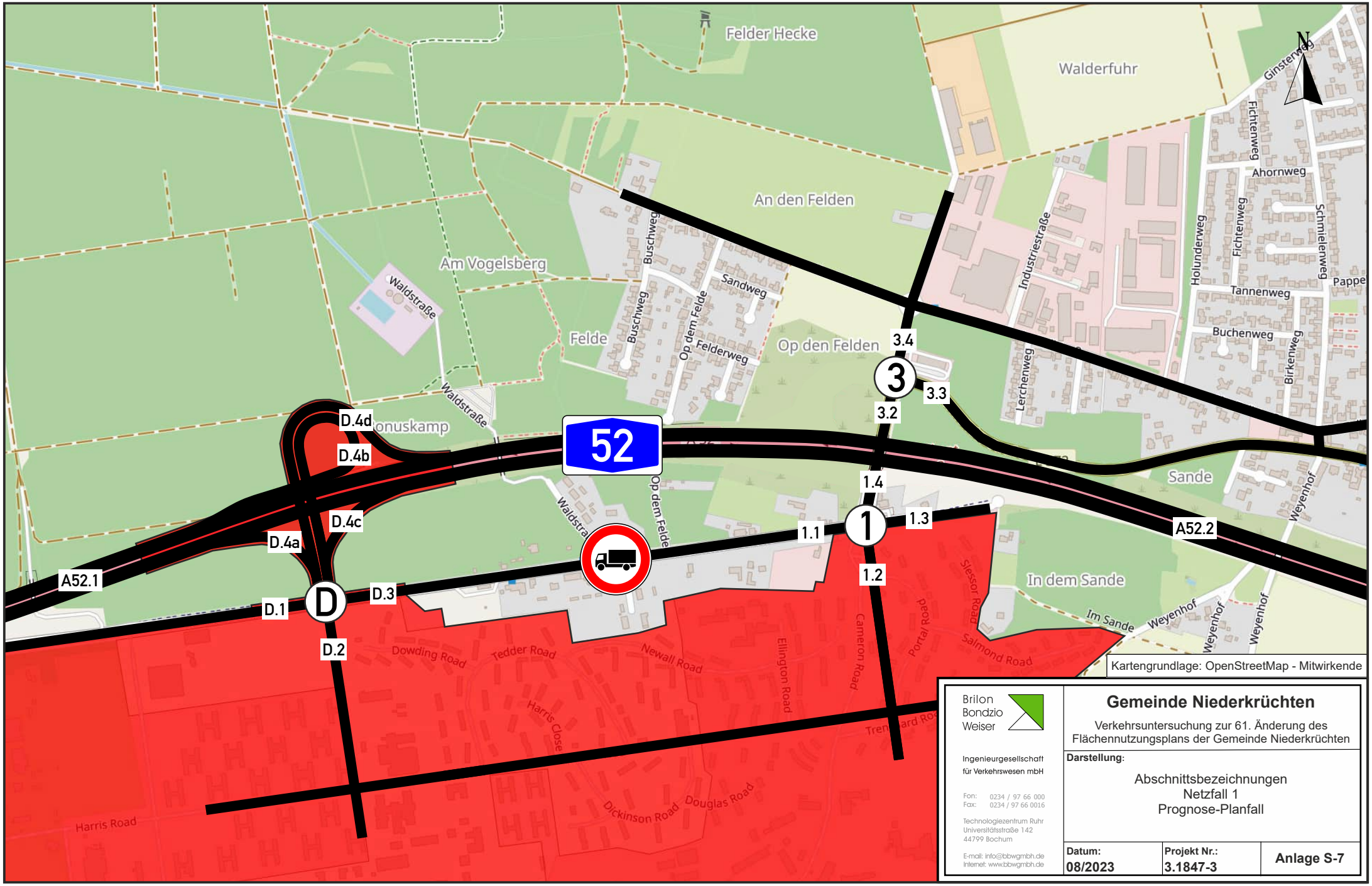
Darstellung:

Abschnittsbezeichnungen
Netzfall 0
Prognose-Planfall

Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage S-5

Eingangsdaten zur Berechnung des Verkehrslärms nach RLS-19 im Netzfall 0 Prognose-Planfall

Abschnitt	Netzfall 0 Prognose-Planfall												
	DTV	DTV_{SV}	$DTV_{p,1}$	$DTV_{p,2}$	$DTV_{p,2,Krad}$	Tageszeitraum				Nachtzeitraum			
						M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$	M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$
	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[Krad/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]
1.1	1.950	340	110	230	30	106,0	5,7	11,7	1,7	25,3	4,9	16,1	1,6
1.2	18.750	7.790	840	6.950	220	950,7	4,7	38,3	1,1	441,9	3,5	31,7	1,3
1.3	100	10	10	0	0	6,3	6,0	4,0	1,8	1,1	6,0	4,0	1,8
1.4	19.700	7.730	900	6.830	240	1.009,2	4,8	35,5	1,2	445,1	3,6	30,8	1,3
2.1	2.800	1.000	130	870	30	146,5	4,3	30,9	1,3	60,3	4,4	31,6	1,3
2.2	19.700	7.730	900	6.830	240	1.009,2	4,8	35,5	1,2	445,1	3,6	30,8	1,3
2.3	8.200	2.820	350	2.470	110	426,4	4,4	30,7	1,3	173,6	4,0	27,0	1,4
2.4	12.850	4.080	530	3.550	170	671,7	4,3	27,6	1,4	262,7	3,6	27,8	1,4
3.1a	2.800	1.000	130	870	30	146,5	4,3	30,9	1,3	60,3	4,4	31,6	1,3
3.1b	8.200	2.820	350	2.470	110	426,4	4,4	30,7	1,3	173,6	4,0	27,0	1,4
3.2	12.850	4.080	530	3.550	170	671,7	4,3	27,6	1,4	262,7	3,6	27,8	1,4
3.3	5.100	350	110	240	100	286,4	2,2	4,5	1,9	66,1	2,3	6,5	1,8
3.4	2.100	180	110	70	40	120,2	5,1	3,4	1,8	20,9	5,1	3,4	1,8
A52.1	25.300	4.080	540	3.540	100	1.455,4	2,0	13,2	0,4	259,1	2,9	23,3	0,6
A52.2	36.100	7.720	980	6.740	260	2.009,7	2,6	17,9	0,7	496,9	3,4	25,2	1,0



Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Brilon Bondzio Weiser

Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Gemeinde Niederkrüchten

Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten

Darstellung:

Abschnittsbezeichnungen
Netzfall 1
Prognose-Planfall

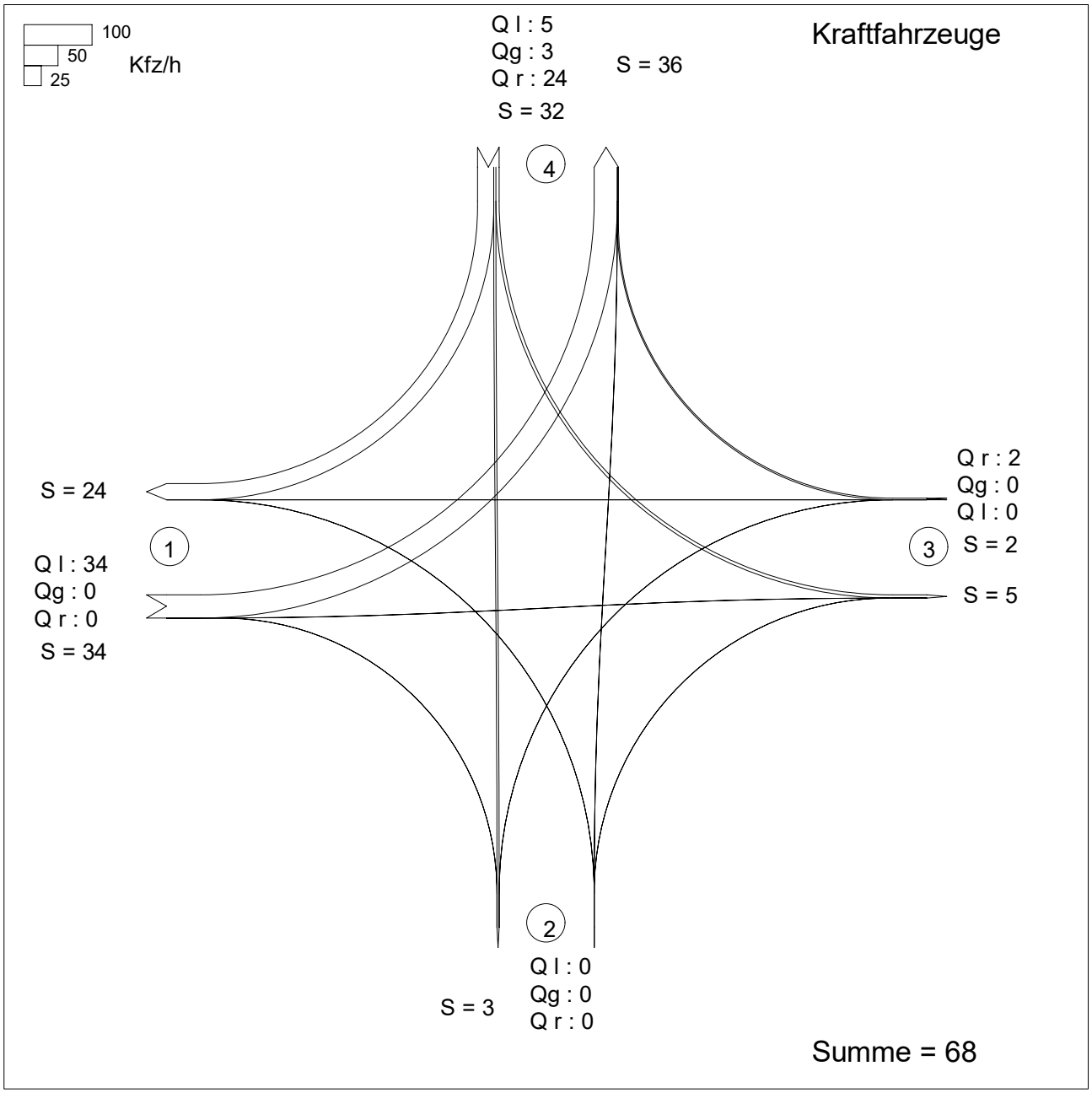
Datum:	Projekt Nr.:	
08/2023	3.1847-3	Anlage S-7

Eingangsdaten zur Berechnung des Verkehrslärms nach RLS-19 im Netzfall 1 Prognose-Planfall

Abschnitt	Netzfall 1 Prognose-Planfall												
	DTV	DTV_{SV}	$DTV_{p,1}$	$DTV_{p,2}$	$DTV_{p,2,Krad}$	Tageszeitraum				Nachtzeitraum			
						M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$	M	p_1	p_2	$p_{2,Krad}$
	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[SV/24h]	[Krad/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]
1.1	6.450	0	0	0	130	368,0	0,0	0,0	2,0	71,0	0,0	0,0	2,0
1.2	2.200	510	220	290	30	119,7	9,3	13,3	1,5	37,8	5,4	12,2	1,6
1.3	100	10	10	0	0	6,3	6,0	4,0	1,8	1,1	6,0	4,0	1,8
1.4	6.550	530	230	300	120	368,6	3,2	4,5	1,8	80,4	2,7	5,8	1,8
3.2	6.550	530	230	300	120	368,6	3,1	4,4	1,8	80,4	3,5	6,3	1,8
3.3	5.100	350	110	240	100	286,4	2,2	4,5	1,9	66,1	2,3	6,5	1,8
3.4	2.100	180	110	70	30	120,2	5,1	3,4	1,8	20,9	5,1	3,4	1,8
D.1	1.950	340	110	230	20	106,0	5,7	11,7	1,7	25,3	4,9	16,1	1,6
D.2	17.150	7.880	1.000	6.880	190	862,7	6,1	41,8	1,0	409,6	4,1	33,6	1,2
D.3	6.450	0	0	0	130	368,0	0,0	0,0	2,0	71,0	0,0	0,0	2,0
D.4a	2.800	1.000	130	870	30	146,5	4,3	30,9	1,3	60,3	4,4	31,6	1,3
D.4b	2.800	1.000	130	870	30	146,5	4,3	30,9	1,3	60,3	4,4	31,6	1,3
D.4c	8.200	2.820	350	2.470	110	426,4	4,4	30,7	1,3	173,6	4,0	27,0	1,4
D.4d	8.200	2.820	350	2.470	110	426,4	4,4	30,7	1,3	173,6	4,0	27,0	1,4
A52.1	25.300	4.080	540	3.540	100	1.455,4	2,0	13,2	0,4	259,1	2,9	23,3	0,6
A52.2	36.100	7.720	980	6.740	260	2.009,7	2,6	17,9	0,7	496,9	3,4	25,2	1,0

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 A 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 A_0700-0800.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 A 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 A_0700-0800.kob

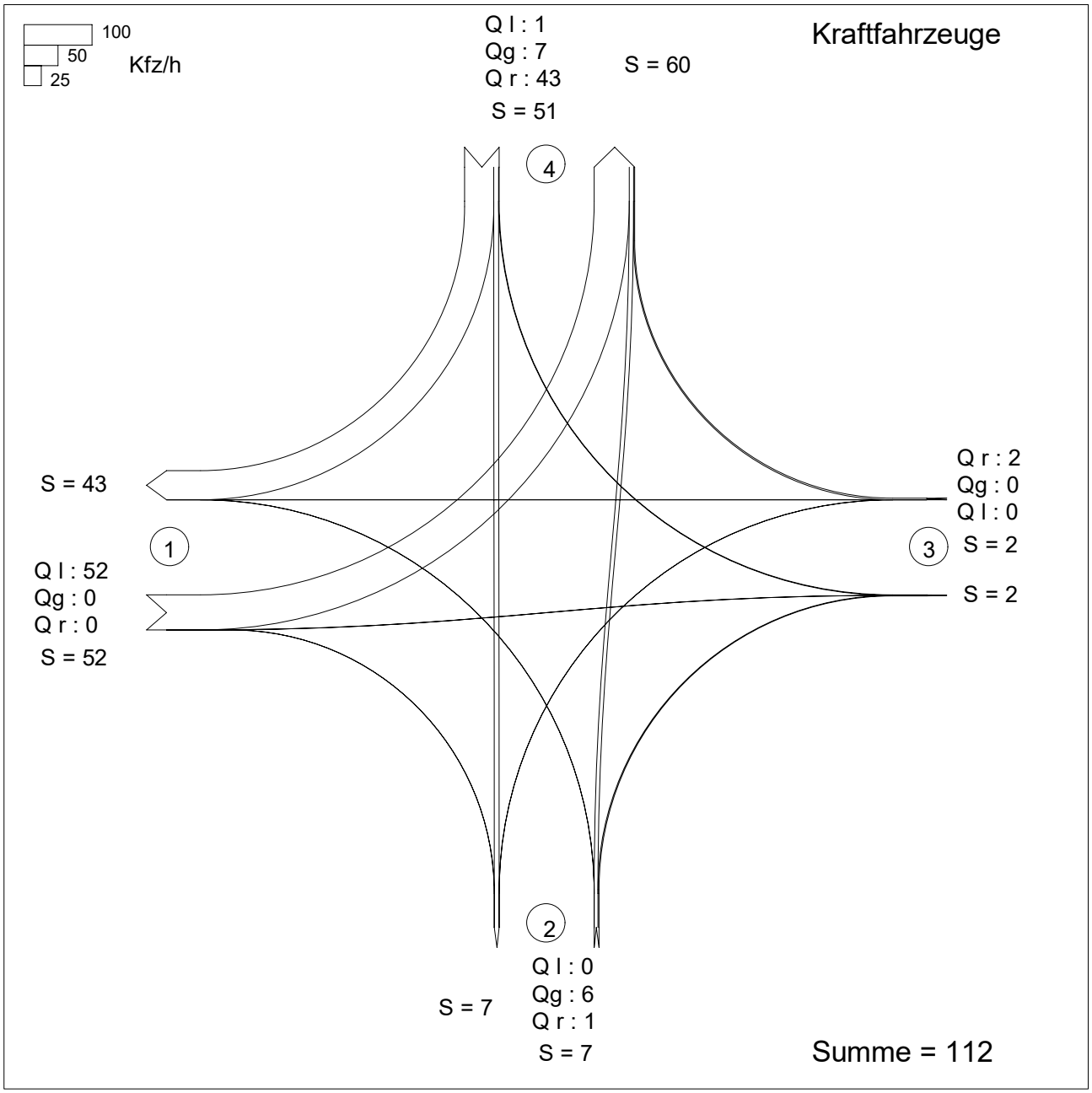
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		40	Haupt-	Strom							
2		0	Haupt-	Strom							
3		0	Haupt-	Strom							
4		0	6,6	3,4	65	964					
5		0	6,5	3,5	43	964		0	0	0	A
6		0	6,5	3,1	24	1117					
9		3	6,5	3,1	34	1108					
8		0	6,6	3,4	66	962	1108	3,2	0	0	A
7		0	6,6	3,4	54	978					
10		5	5,5	2,6	34	1331					
11		3	5,5	2,6	34	1331	1413	2,6	0	0	A
12		27	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 A 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 A_1300-1400.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 A 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 A_1300-1400.kob

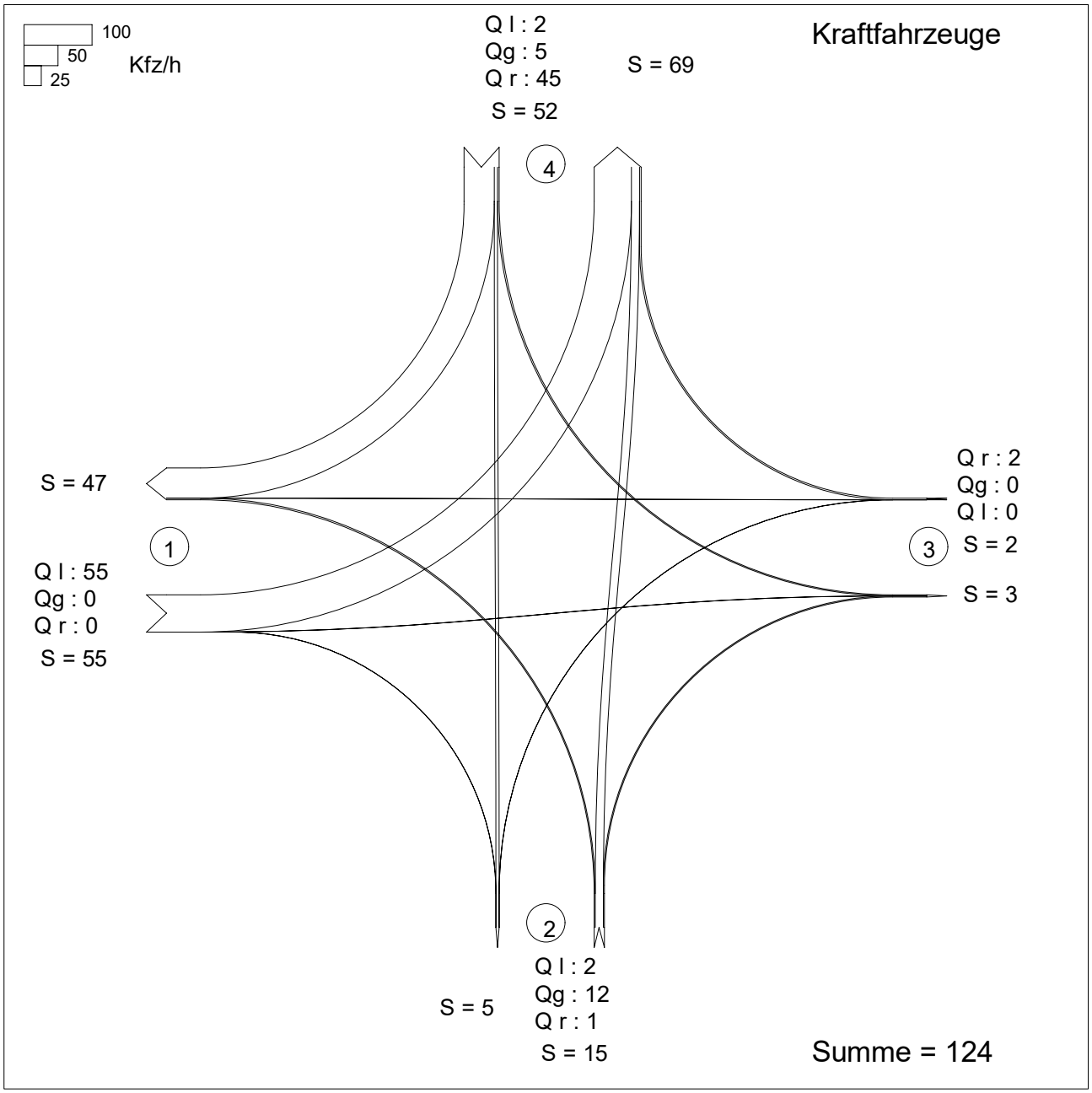
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		59	Haupt-	Strom							
2		0	Haupt-	Strom							
3		0	Haupt-	Strom							
4		0	6,6	3,4	104	913					
5		6	6,5	3,5	59	944	964	3,7	0	0	A
6		1	6,5	3,1	31	1106					
9		2	6,5	3,1	52	1081					
8		0	6,6	3,4	103	914	1081	3,3	0	0	A
7		0	6,6	3,4	82	941					
10		1	5,5	2,6	52	1303					
11		8	5,5	2,6	52	1303	1417	2,6	0	0	A
12		49	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 A 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 A_1400-1500.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 A 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 A_1400-1500.kob

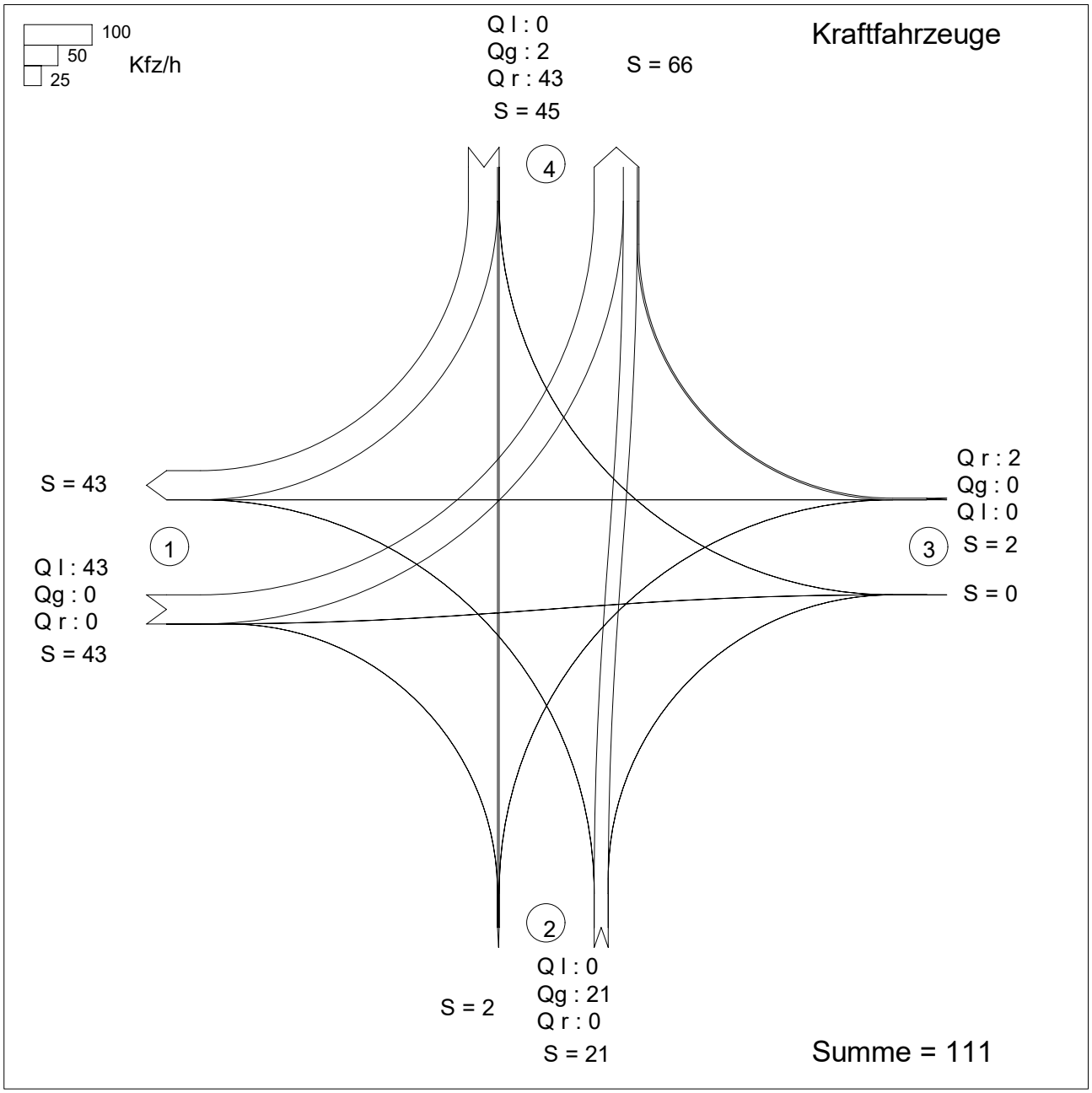
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		58	Haupt-	Strom							
2		0	Haupt-	Strom							
3		0	Haupt-	Strom							
4		2	6,6	3,4	107	910					
5		12	6,5	3,5	62	941	946	3,8	0	0	A
6		1	6,5	3,1	32	1105					
9		2	6,5	3,1	55	1077					
8		0	6,6	3,4	107	910	1077	3,3	0	0	A
7		0	6,6	3,4	85	939					
10		2	5,5	2,6	55	1299					
11		5	5,5	2,6	55	1299	1421	2,6	0	0	A
12		51	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 A 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 A_1600-1700.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 A 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 A_1600-1700.kob

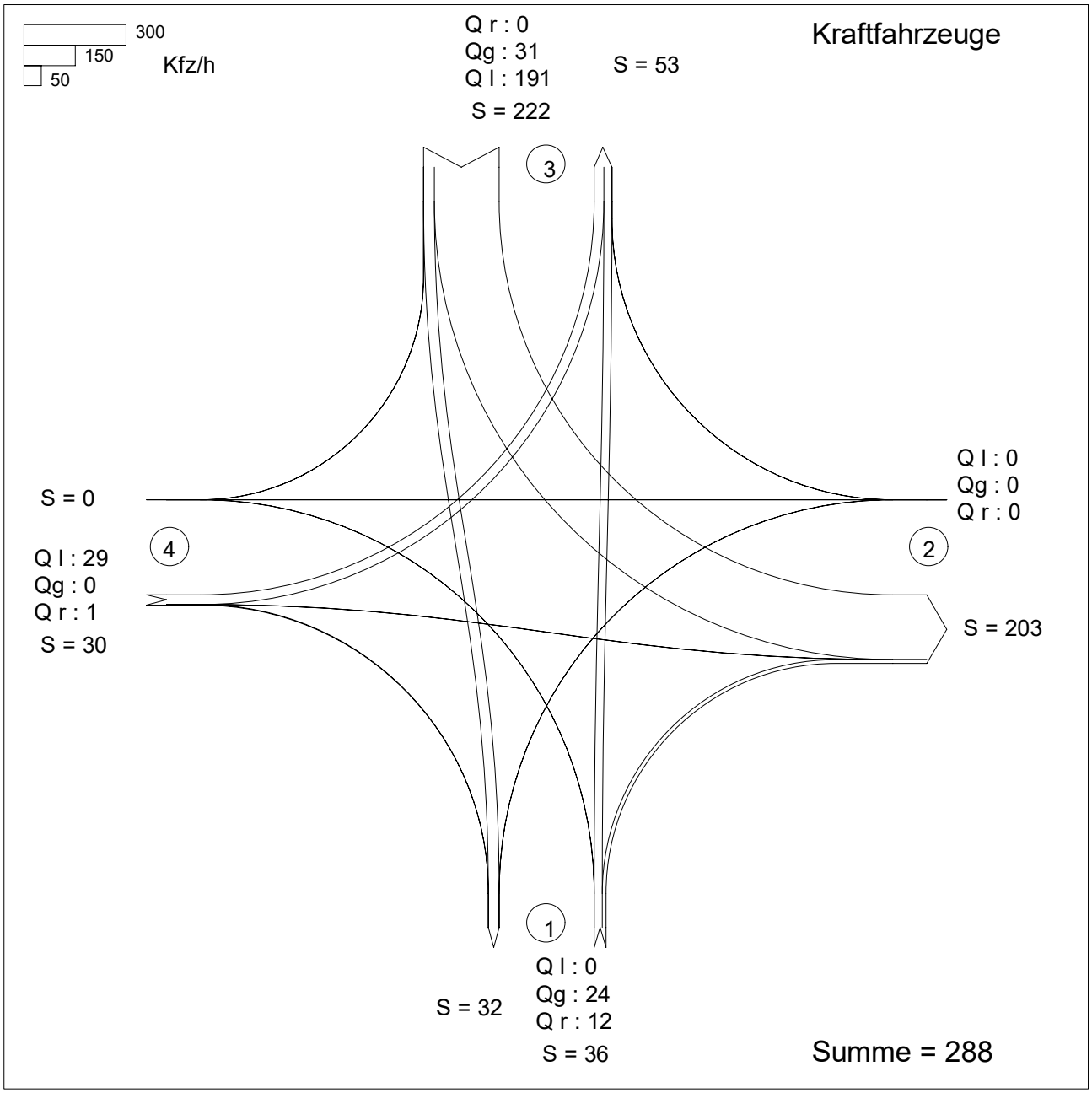
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		51	Haupt-	Strom							
2		0	Haupt-	Strom							
3		0	Haupt-	Strom							
4		0	6,6	3,4	89	937					
5		21	6,5	3,5	46	965	965	3,8	0	0	A
6		0	6,5	3,1	23	1124					
9		2	6,5	3,1	43	1095					
8		0	6,6	3,4	88	938	1095	3,2	0	0	A
7		0	6,6	3,4	67	966					
10		0	5,5	2,6	43	1317					
11		2	5,5	2,6	43	1317	1435	2,6	0	0	A
12		50	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 A 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 A_0700-0800.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 A 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 A_0700-0800.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	31	1335						
2		28				1800						A
3		15	6,5	3,1	191	893		5,1	1	1	1	A
Misch-H		28				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	246	637						
5		0	6,5	3,5	246	625						
6		0	6,5	3,1	24	1124						
Misch-N		0				795	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		34				1800						A
7		192	6,0	2,9	24	1204		3,6	1	1	1	A
Misch-H		34				1800						
10		33	6,6	3,4	246	637		6,8	1	1	1	A
11		0	6,5	3,5	246	625						
12		1	6,5	3,1	31	1113		3,2	1	1	1	A
Misch-N		33				637	10+11	6,8	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

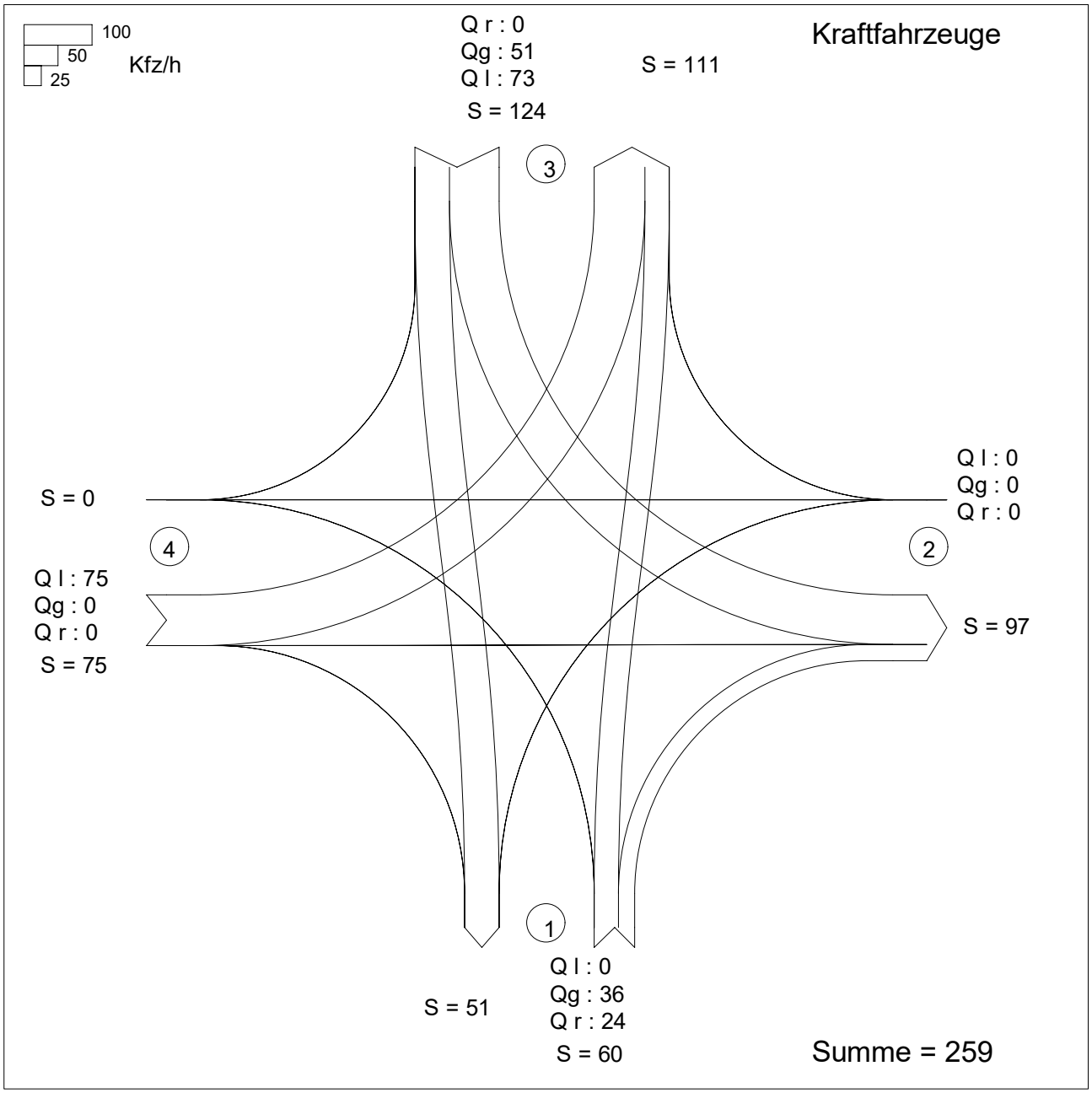
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 A 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 A_1300-1400.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 A 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 A_1300-1400.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	51	1305						
2		39				1800						A
3		28	6,5	3,1	73	1050		4,1	1	1	1	A
Misch-H		39				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	160	798						
5		0	6,5	3,5	160	781						
6		0	6,5	3,1	36	1105						
Misch-N		0				895	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		58				1800						A
7		74	6,0	2,9	36	1186		3,3	1	1	1	A
Misch-H		58				1800						
10		79	6,6	3,4	160	798		5,3	1	1	1	A
11		0	6,5	3,5	160	781						
12		0	6,5	3,1	51	1083						
Misch-N		79				798	10+11	5,3	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

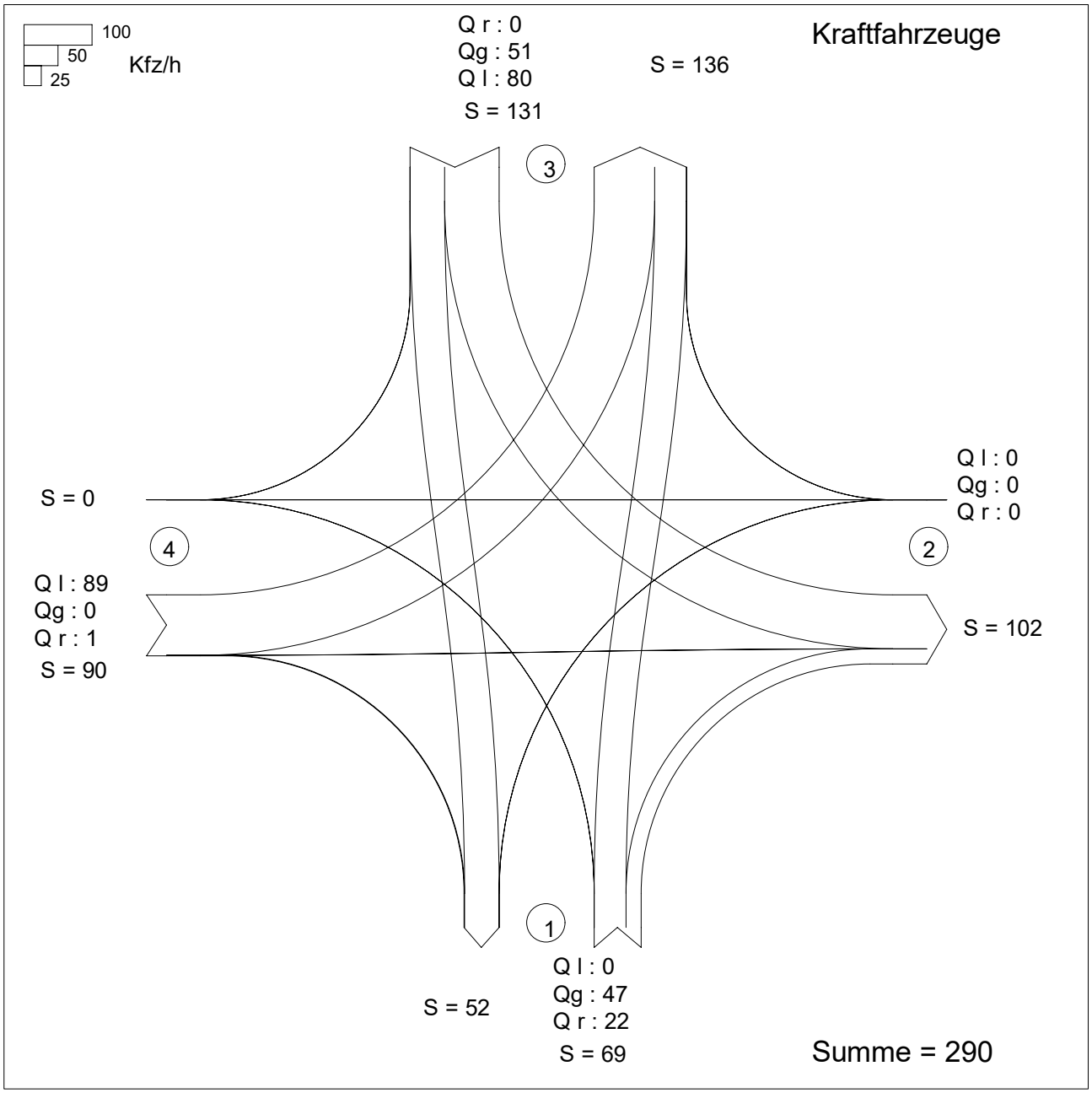
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 A 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 A_1400-1500.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 A 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 A_1400-1500.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	51	1305						
2		48				1800						A
3		24	6,5	3,1	80	1040		3,9	1	1	1	A
Misch-H		48				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	178	771						
5		0	6,5	3,5	178	755						
6		0	6,5	3,1	47	1089						
Misch-N		0				872	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		57				1800						A
7		84	6,0	2,9	47	1170		3,5	1	1	1	A
Misch-H		57				1800						
10		96	6,6	3,4	178	771		5,7	1	1	1	A
11		0	6,5	3,5	178	755						
12		1	6,5	3,1	51	1083		3,3	1	1	1	A
Misch-N		96				771	10+11	5,8	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

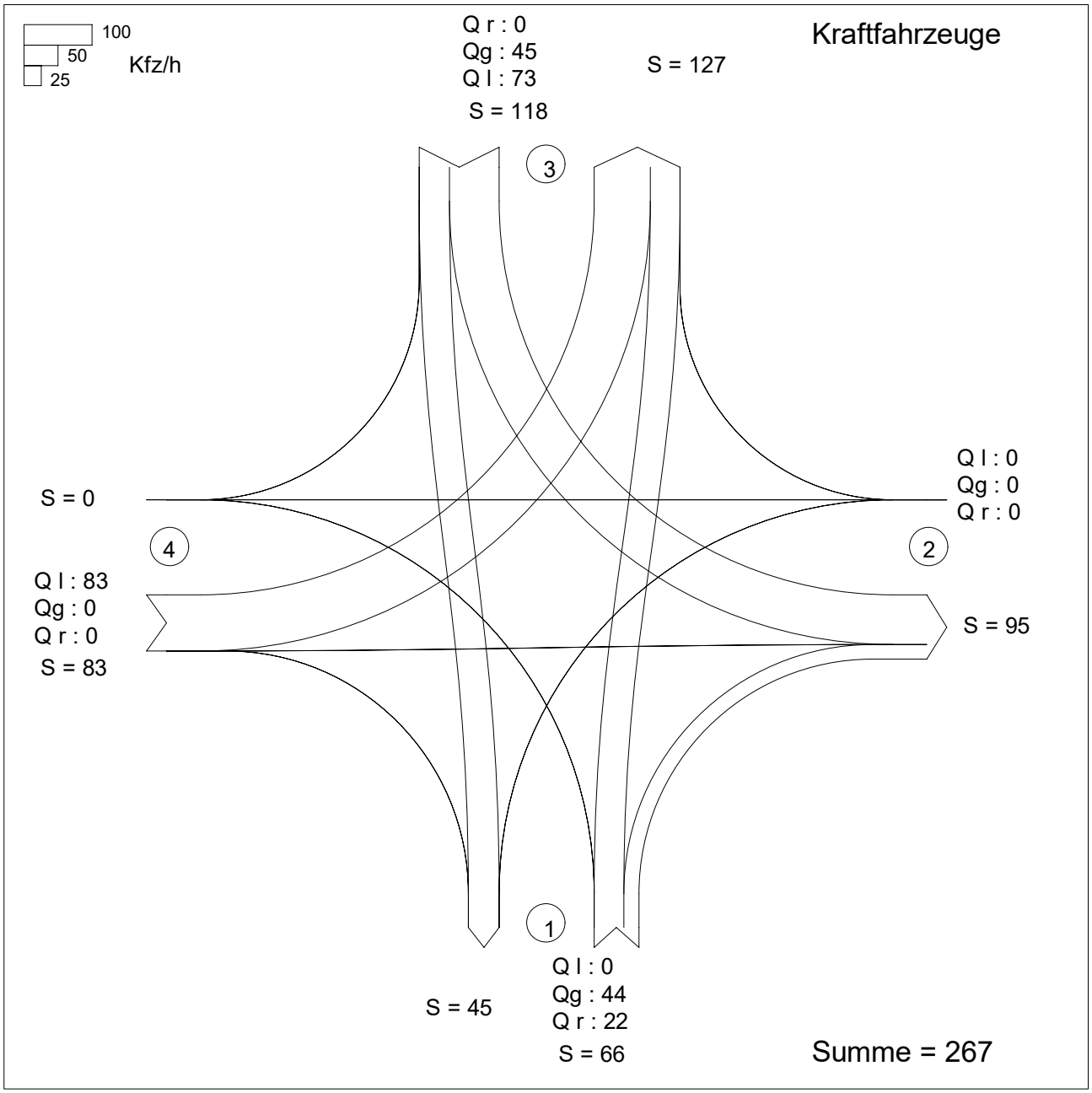
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 A 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 A_1600-1700.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 A 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 A_1600-1700.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	45	1314						
2		51				1800						A
3		23	6,5	3,1	73	1050		3,7	1	1	1	A
Misch-H		51				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	162	796						
5		0	6,5	3,5	162	778						
6		0	6,5	3,1	44	1093						
Misch-N		0				889	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		52				1800						A
7		74	6,0	2,9	44	1174		3,3	1	1	1	A
Misch-H		52				1800						
10		84	6,6	3,4	162	796		5,1	1	1	1	A
11		0	6,5	3,5	162	778						
12		0	6,5	3,1	45	1092						
Misch-N		84				796	10+11	5,1	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

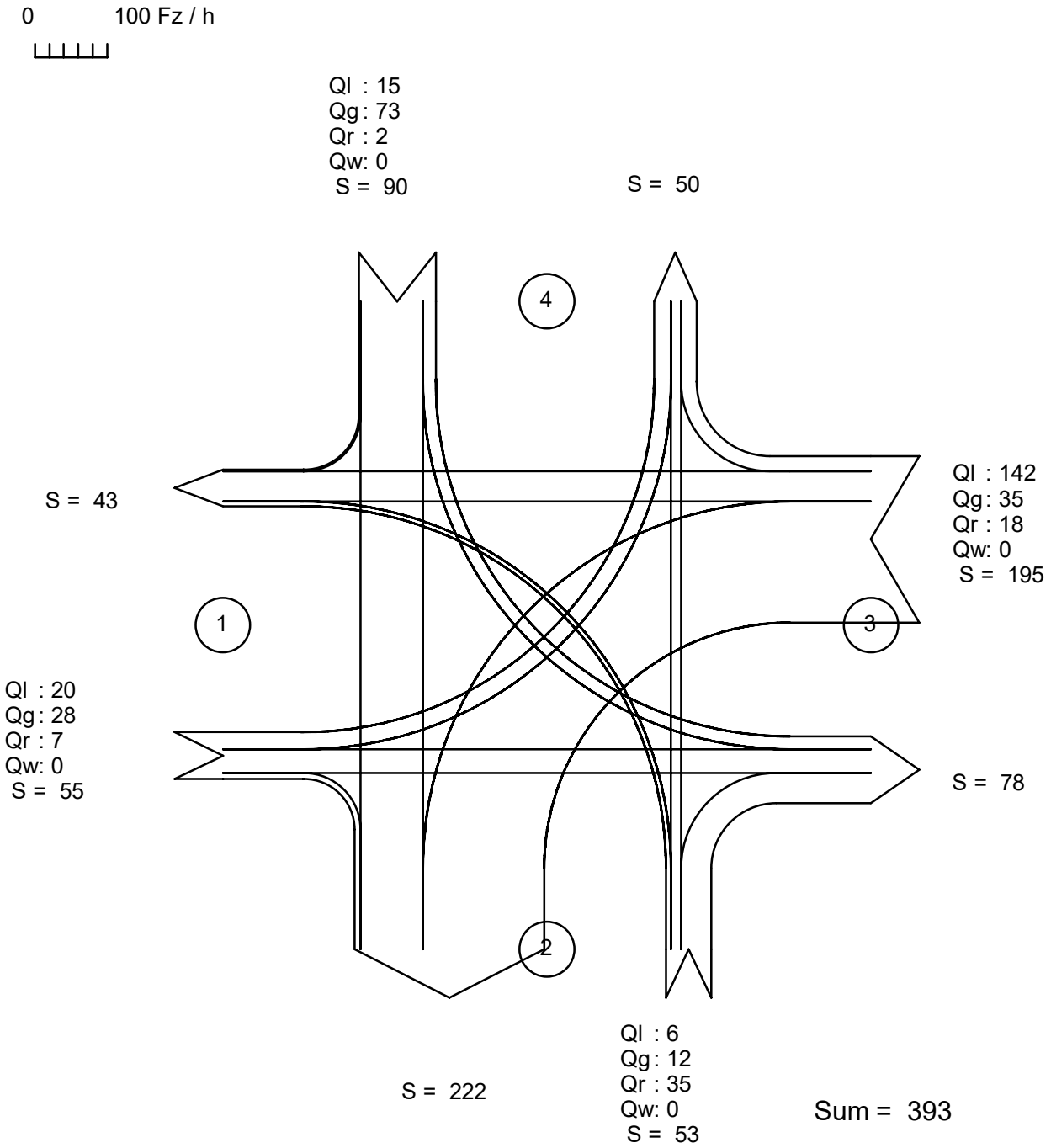
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 A_0700-0800.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 A 07:00 bis 08:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 A_0700-0800.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 A 07:00 bis 08:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	233	-	-	55	56	1041	1022
2	Nollesweg (Süd)	1	1	63	-	-	53	61	1188	1032
3	Roermonder Straße	1	1	43	-	-	195	198	1206	1188
4	Nollesweg (Nord)	1	1	184	-	-	90	93	1083	1048

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,05	967	3,7	0,0	1	1	A
2	Nollesweg (Süd)	0,05	979	3,7	0,0	1	1	A
3	Roermonder Straße	0,16	993	3,6	0,1	1	1	A
4	Nollesweg (Nord)	0,09	958	3,8	0,1	1	1	A

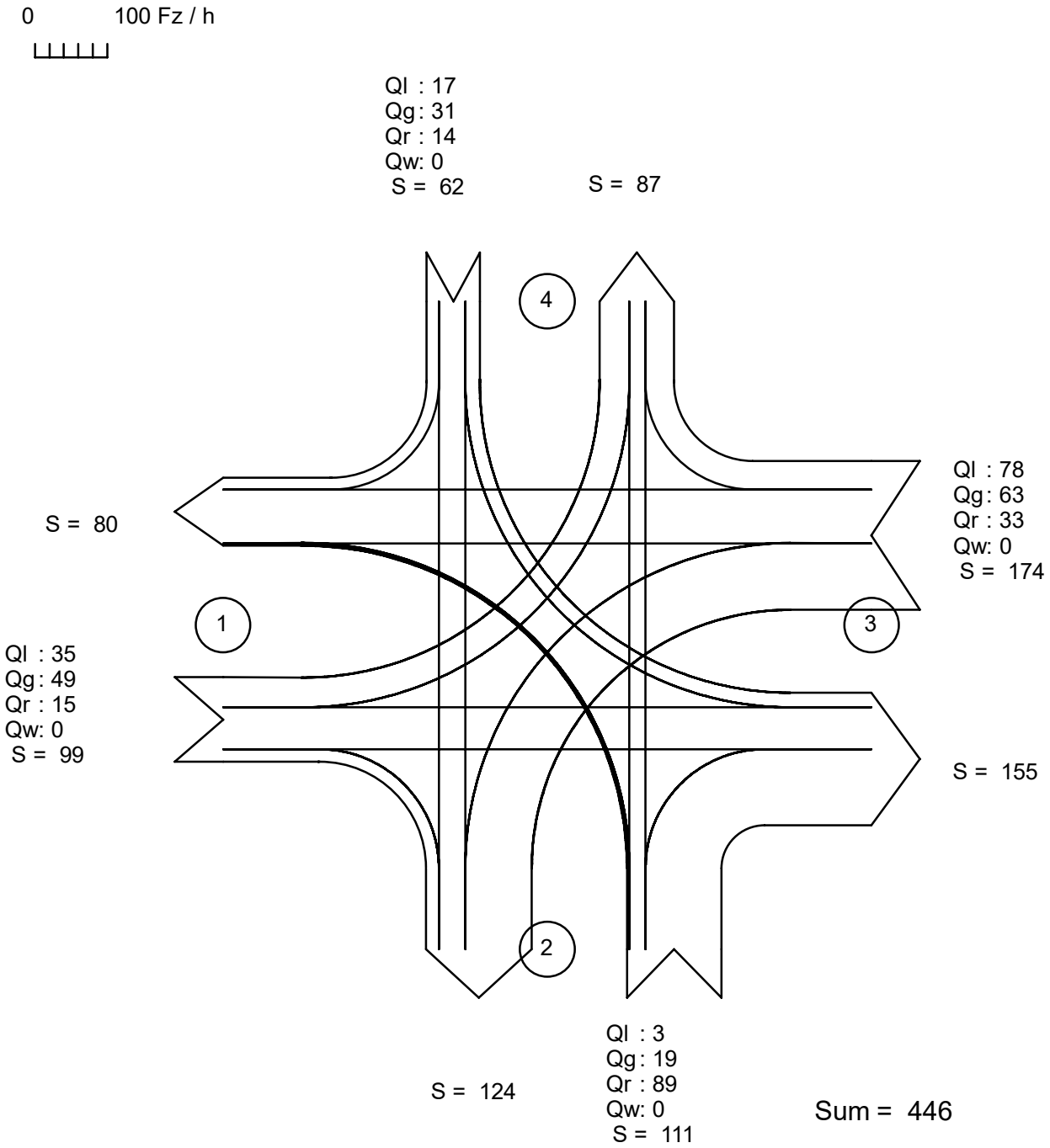
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	408	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	393	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	0,40	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	3,68	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 A_1300-1400.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 A 13:00 bis 14:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 A_1300-1400.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 A 13:00 bis 14:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	134	-	-	99	100	1126	1115
2	Nollesweg (Süd)	1	1	102	-	-	111	118	1154	1086
3	Roermonder Straße	1	1	63	-	-	174	179	1188	1155
4	Nollesweg (Nord)	1	1	149	-	-	62	70	1113	986

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,09	1016	3,5	0,1	1	1	A
2	Nollesweg (Süd)	0,10	975	3,7	0,1	1	1	A
3	Roermonder Straße	0,15	981	3,7	0,1	1	1	A
4	Nollesweg (Nord)	0,06	924	3,9	0,0	1	1	A

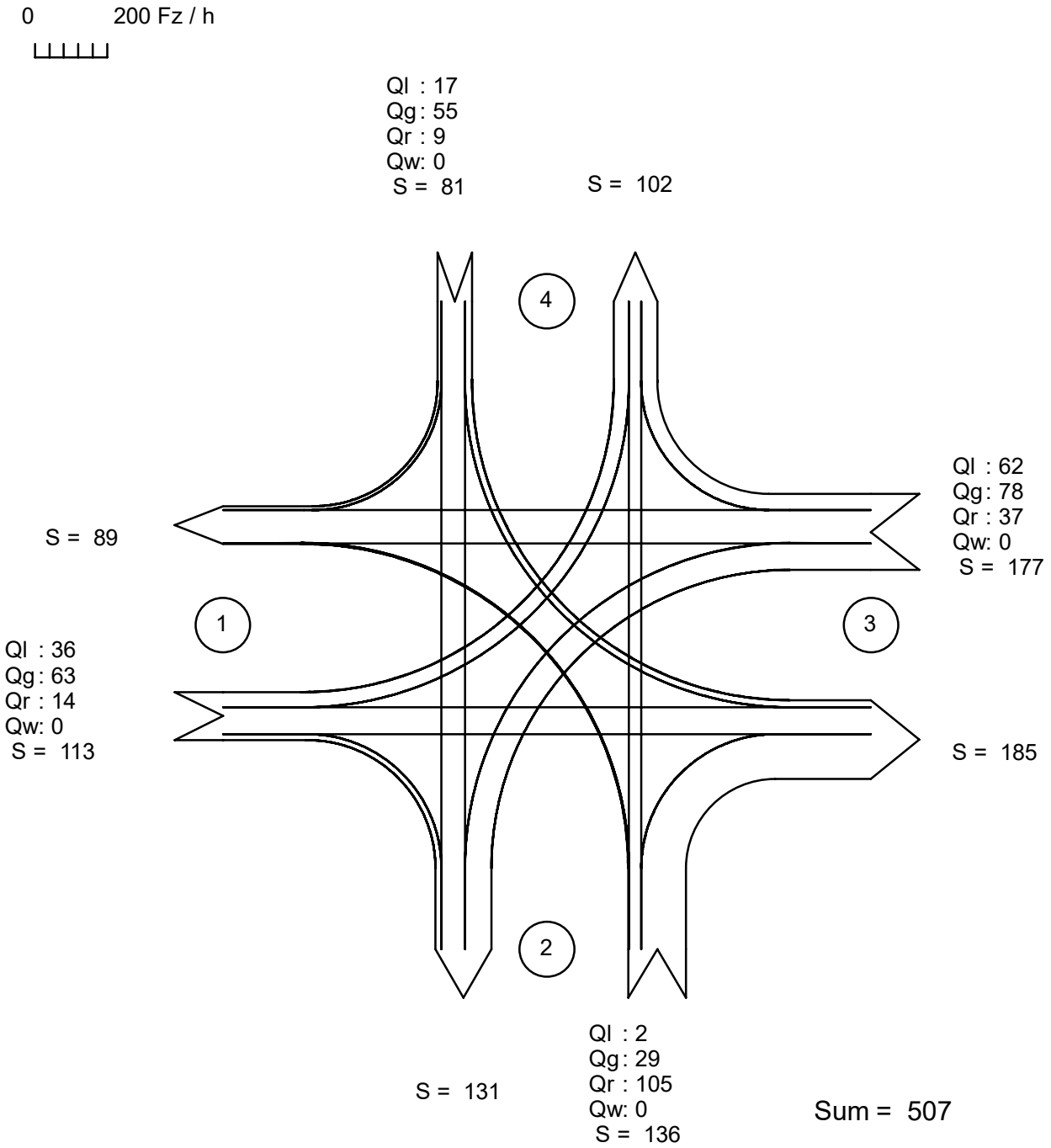
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	467	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	446	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	0,46	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	3,68	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 A_1400-1500.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 A 14:00 bis 15:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 A_1400-1500.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 A 14:00 bis 15:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	145	-	-	113	115	1116	1097
2	Nollesweg (Süd)	1	1	119	-	-	136	144	1139	1076
3	Roermonder Straße	1	1	72	-	-	177	178	1180	1173
4	Nollesweg (Nord)	1	1	143	-	-	81	91	1118	995

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,10	984	3,7	0,1	1	1	A
2	Nollesweg (Süd)	0,13	940	3,8	0,1	1	1	A
3	Roermonder Straße	0,15	996	3,6	0,1	1	1	A
4	Nollesweg (Nord)	0,08	914	3,9	0,1	1	1	A

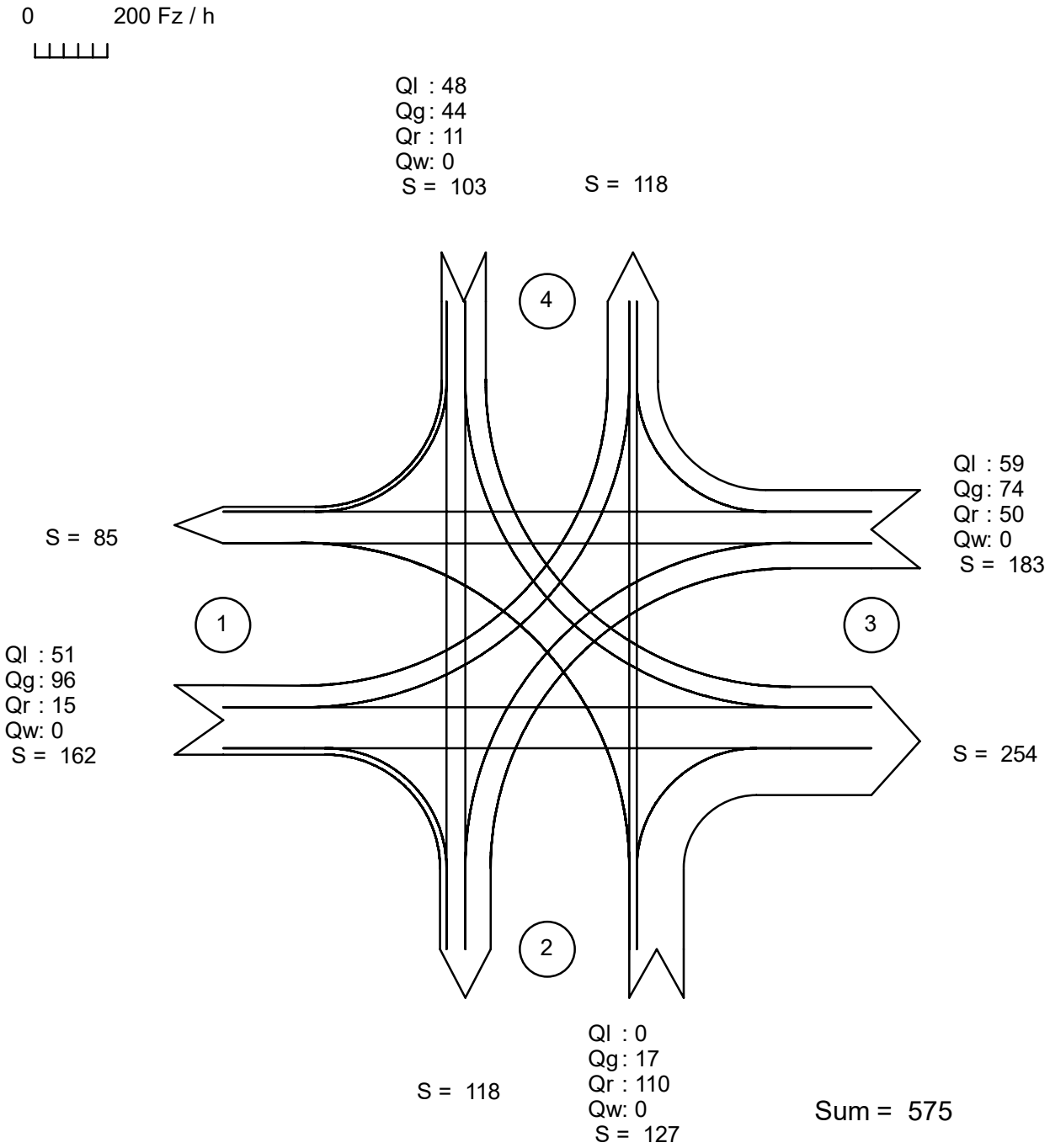
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	528	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	507	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	0,53	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	3,73	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 A_1600-1700.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 A 16:00 bis 17:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 A_1600-1700.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 A 16:00 bis 17:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	163	-	-	162	167	1101	1068
2	Nollesweg (Süd)	1	1	204	-	-	127	135	1065	1002
3	Roermonder Straße	1	1	76	-	-	183	186	1177	1158
4	Nollesweg (Nord)	1	1	133	-	-	103	116	1127	1001

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,15	906	4,0	0,1	1	1	A
2	Nollesweg (Süd)	0,13	875	4,1	0,1	1	1	A
3	Roermonder Straße	0,16	975	3,7	0,1	1	1	A
4	Nollesweg (Nord)	0,10	898	4,0	0,1	1	1	A

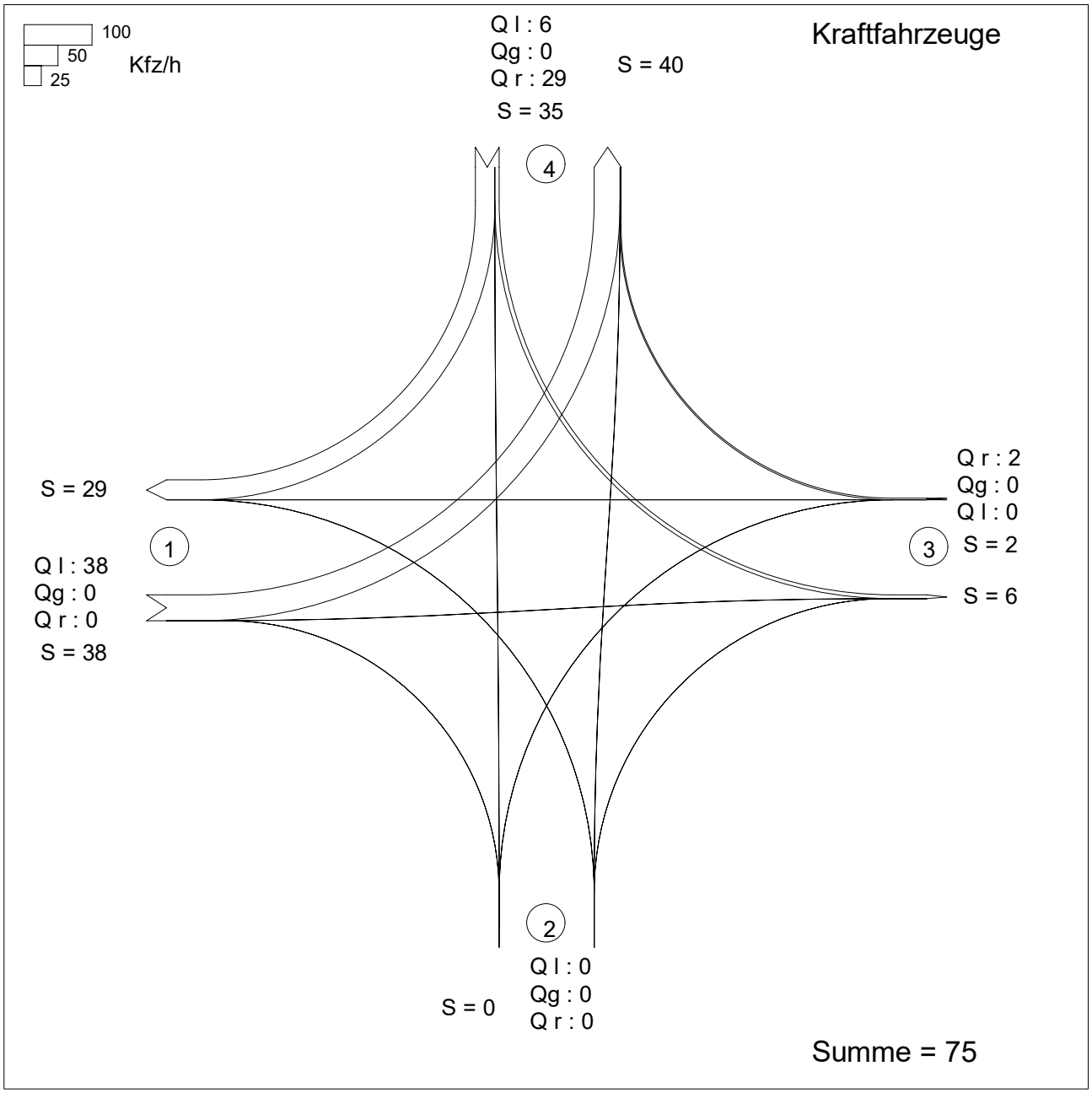
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	604	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	575	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	0,63	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	3,92	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P0 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P0_0700-0800.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P0 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P0_0700-0800.kob

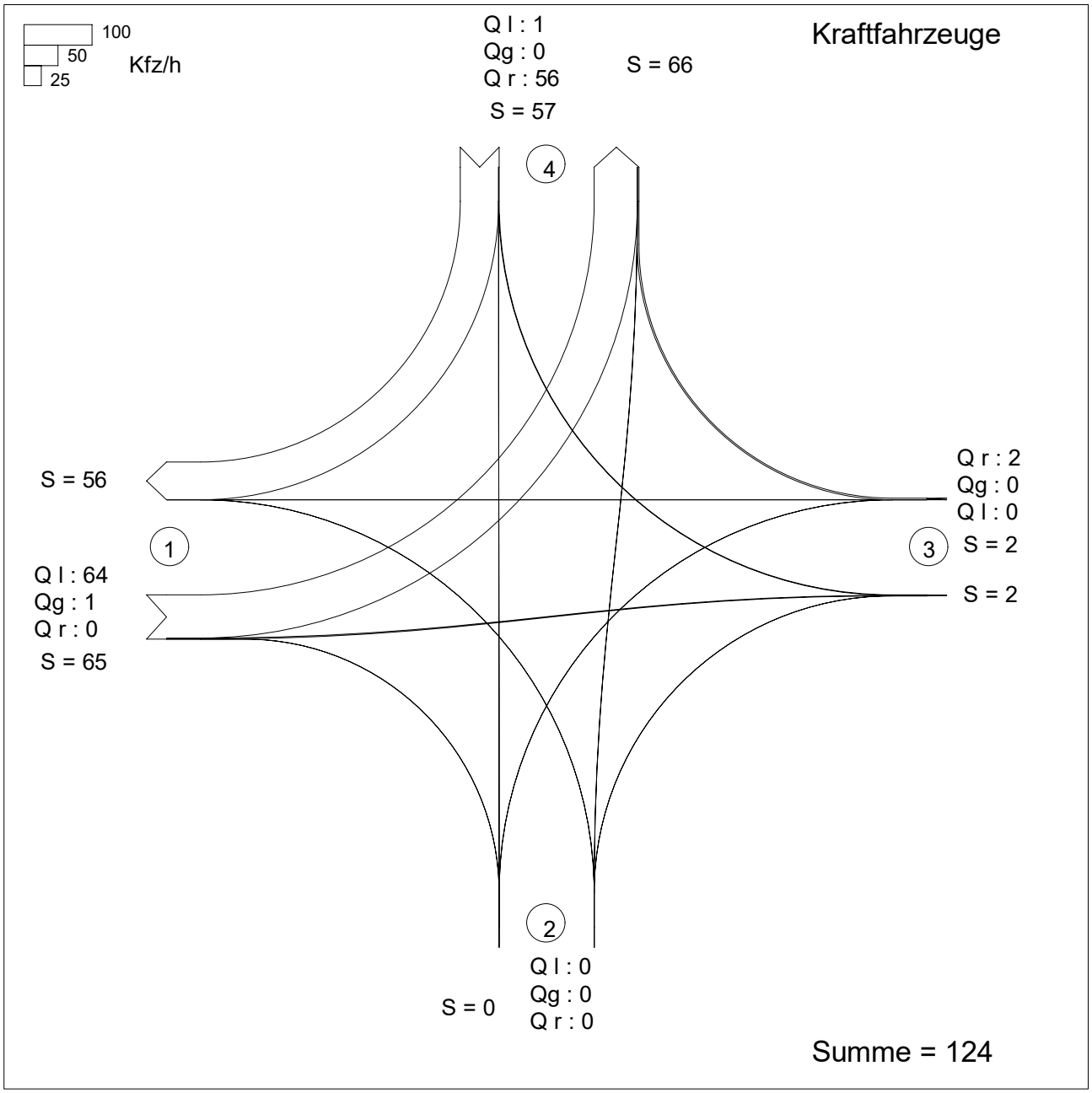
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		45	Haupt-	Strom							
2		0	Haupt-	Strom							
3		0	Haupt-	Strom							
4		0	6,6	3,4	71	957					
5		0	6,5	3,5	46	961		0	0	0	A
6		0	6,5	3,1	25	1117					
9		3	6,5	3,1	38	1102					
8		0	6,6	3,4	73	954	1102	3,2	0	0	A
7		0	6,6	3,4	59	973					
10		6	5,5	2,6	38	1325					
11		0	5,5	2,6	38	1325	1420	2,6	0	0	A
12		32	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P0 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P0_1300-1400.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P0 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P0_1300-1400.kob

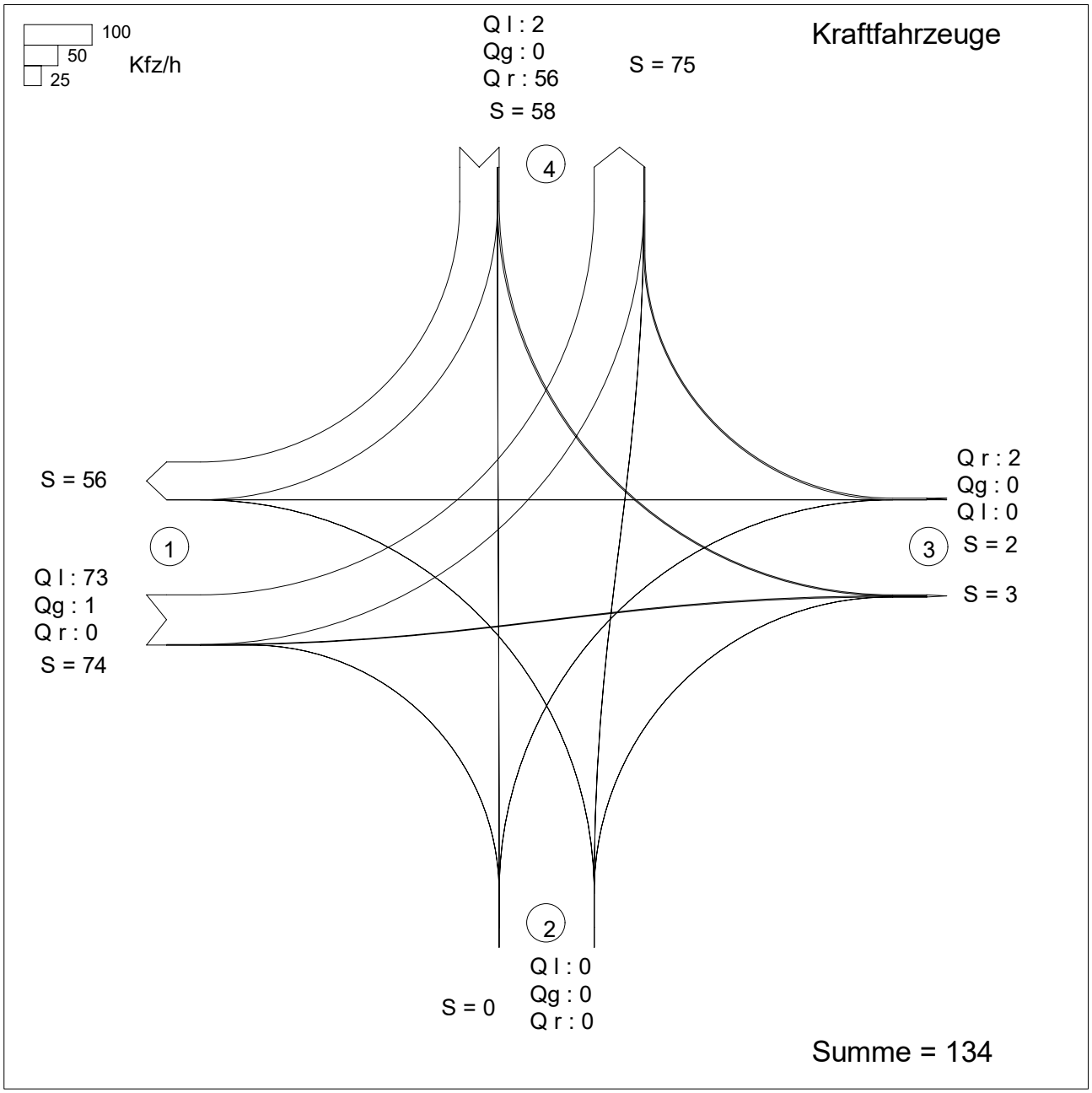
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		72	Haupt-	Strom							
2		1	Haupt-	Strom							
3		0	Haupt-	Strom							
4		0	6,6	3,4	123	895					
5		0	6,5	3,5	68	938		0	0	0	A
6		0	6,5	3,1	34	1107					
9		2	6,5	3,1	65	1063					
8		0	6,6	3,4	122	897	1063	3,3	0	0	A
7		0	6,6	3,4	94	931					
10		1	5,5	2,6	65	1283					
11		0	5,5	2,6	65	1283	1437	2,6	0	0	A
12		64	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P0 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P0_1400-1500.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P0 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P0_1400-1500.kob

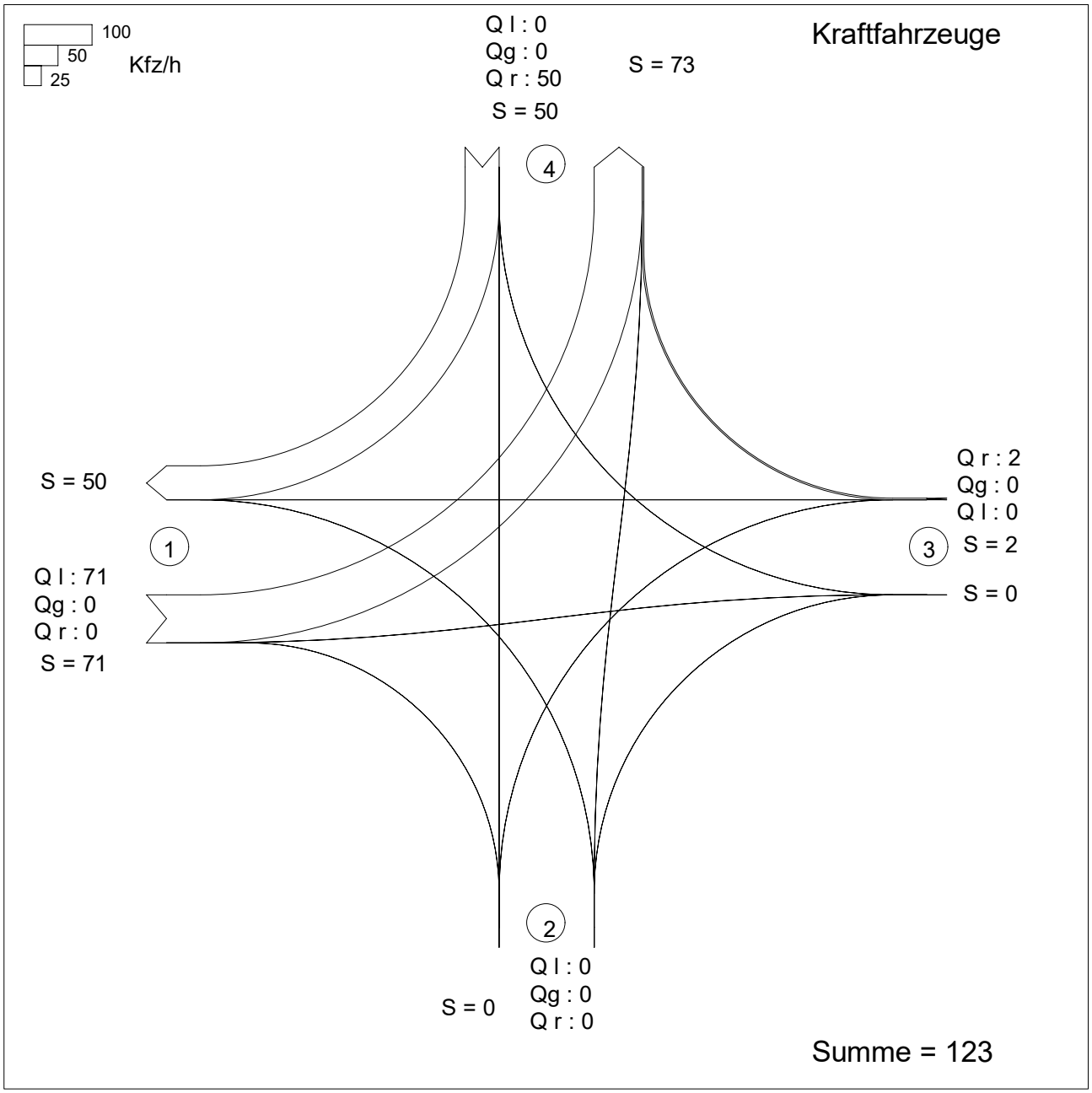
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		76	Haupt-	Strom							
2		1	Haupt-	Strom							
3		0	Haupt-	Strom							
4		0	6,6	3,4	132	883					
5		0	6,5	3,5	78	925		0	0	0	A
6		0	6,5	3,1	40	1098					
9		2	6,5	3,1	74	1050					
8		0	6,6	3,4	132	884	1050	3,4	0	0	A
7		0	6,6	3,4	104	918					
10		2	5,5	2,6	74	1270					
11		0	5,5	2,6	74	1270	1434	2,6	0	0	A
12		63	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 P0 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P0_1600-1700.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P0 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P0_1600-1700.kob

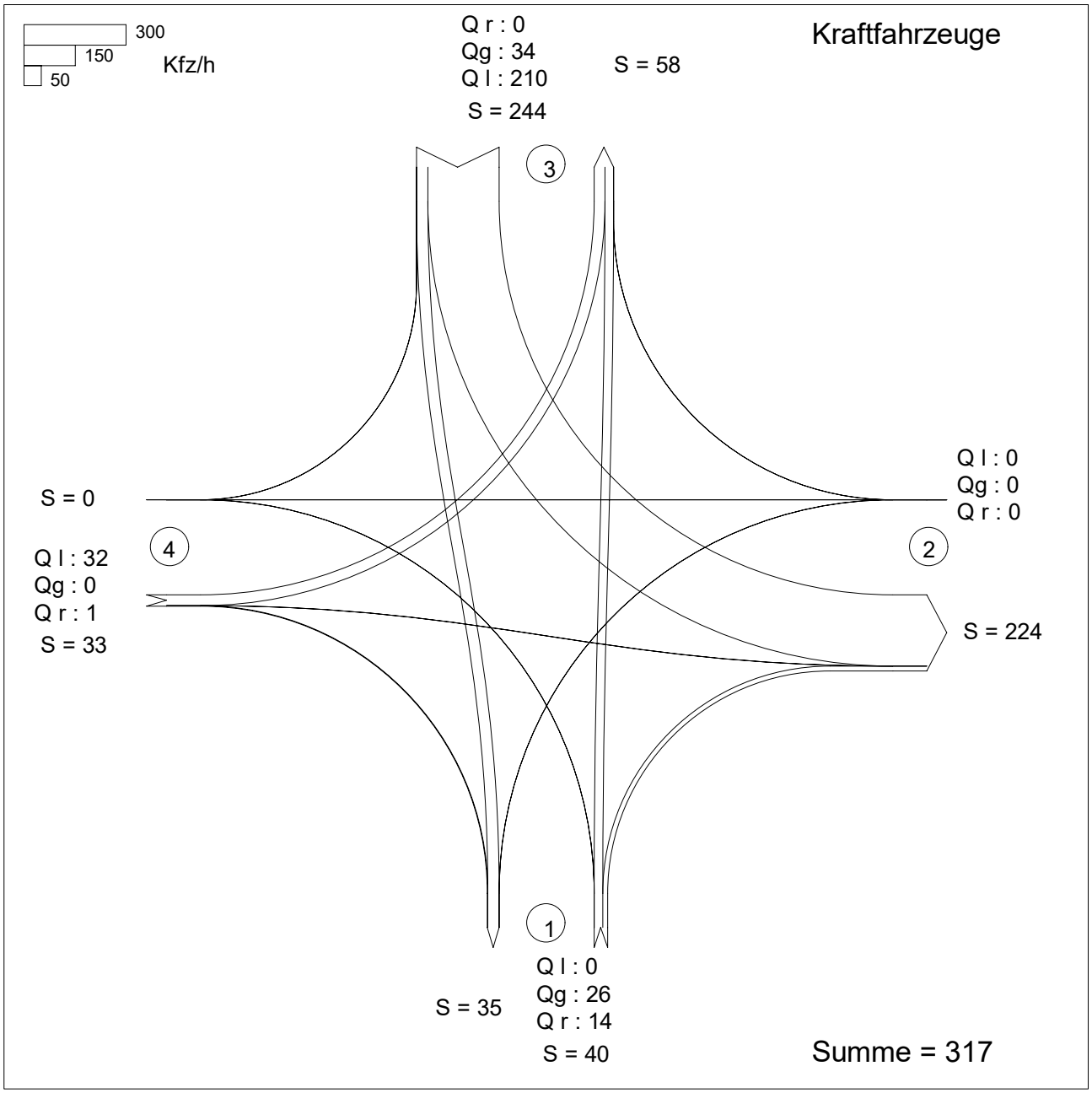
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		80	Haupt-	Strom							
2		0	Haupt-	Strom							
3		0	Haupt-	Strom							
4		0	6,6	3,4	122	897					
5		0	6,5	3,5	73	932		0	0	0	A
6		0	6,5	3,1	36	1106					
9		2	6,5	3,1	71	1053					
8		0	6,6	3,4	121	898	1053	3,4	0	0	A
7		0	6,6	3,4	96	929					
10		0	5,5	2,6	71	1275					
11		0	5,5	2,6	71	1275	1440	2,6	0	0	A
12		58	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 P0 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P0_0700-0800.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P0 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P0_0700-0800.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	34	1331						
2		30				1800						A
3		18	6,5	3,1	210	870		5,4	1	1	1	A
Misch-H		30				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	270	604						
5		0	6,5	3,5	270	594						
6		0	6,5	3,1	26	1121						
Misch-N		0				773	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		37				1800						A
7		211	6,0	2,9	26	1201		3,7	1	1	1	A
Misch-H		37				1800						
10		36	6,6	3,4	270	604		7,1	1	1	1	A
11		0	6,5	3,5	270	594						
12		1	6,5	3,1	34	1108		3,3	1	1	1	A
Misch-N		36				604	10+11	7,1	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

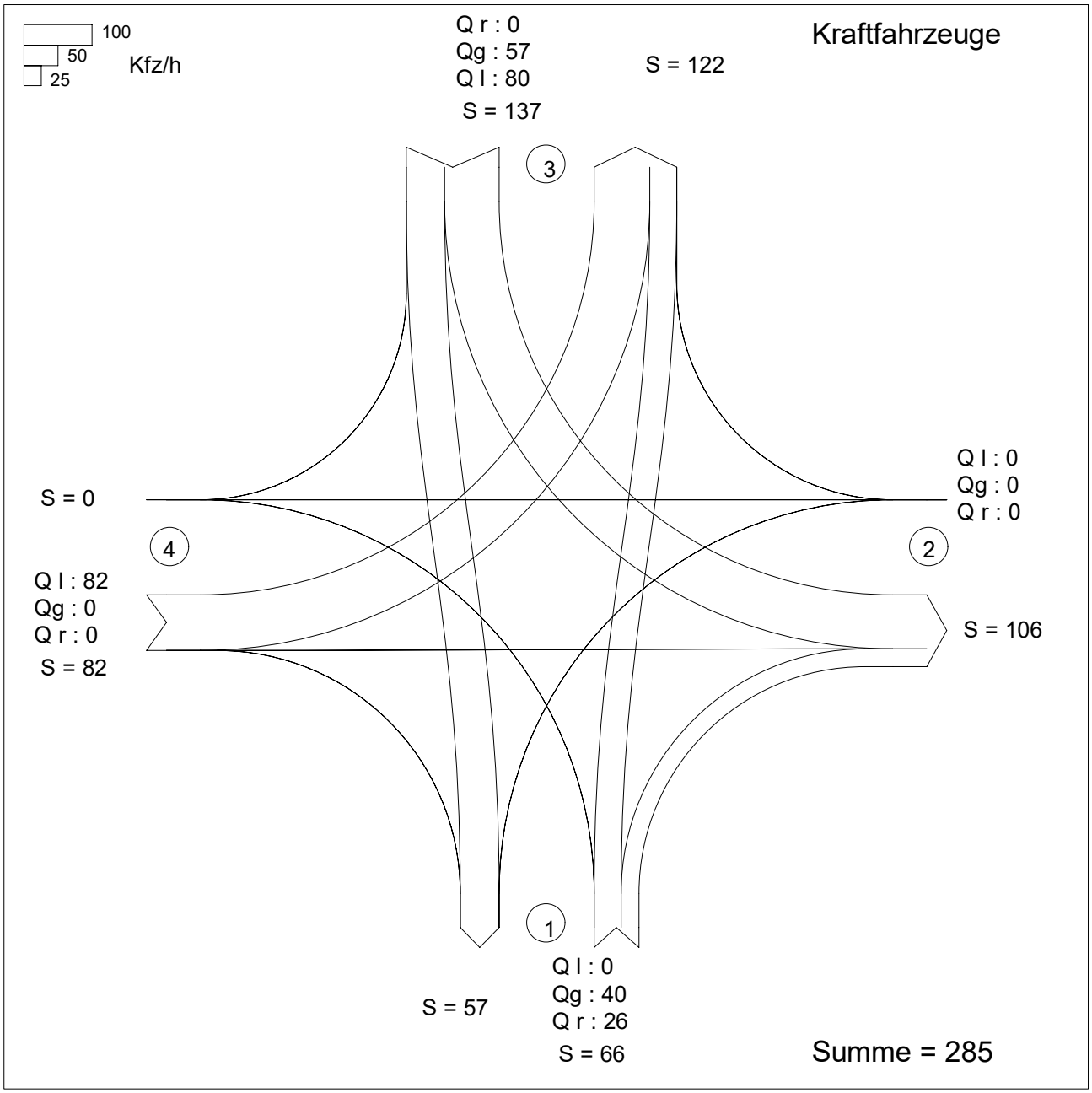
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 P0 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P0_1300-1400.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P0 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P0_1300-1400.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	57	1296						
2		44				1800						A
3		30	6,5	3,1	80	1040		4,1	1	1	1	A
Misch-H		44				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	177	775						
5		0	6,5	3,5	177	758						
6		0	6,5	3,1	40	1099						
Misch-N		0				878	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		65				1800						A
7		81	6,0	2,9	40	1180		3,3	1	1	1	A
Misch-H		65				1800						
10		86	6,6	3,4	177	775		5,5	1	1	1	A
11		0	6,5	3,5	177	758						
12		0	6,5	3,1	57	1074						
Misch-N		86				775	10+11	5,5	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

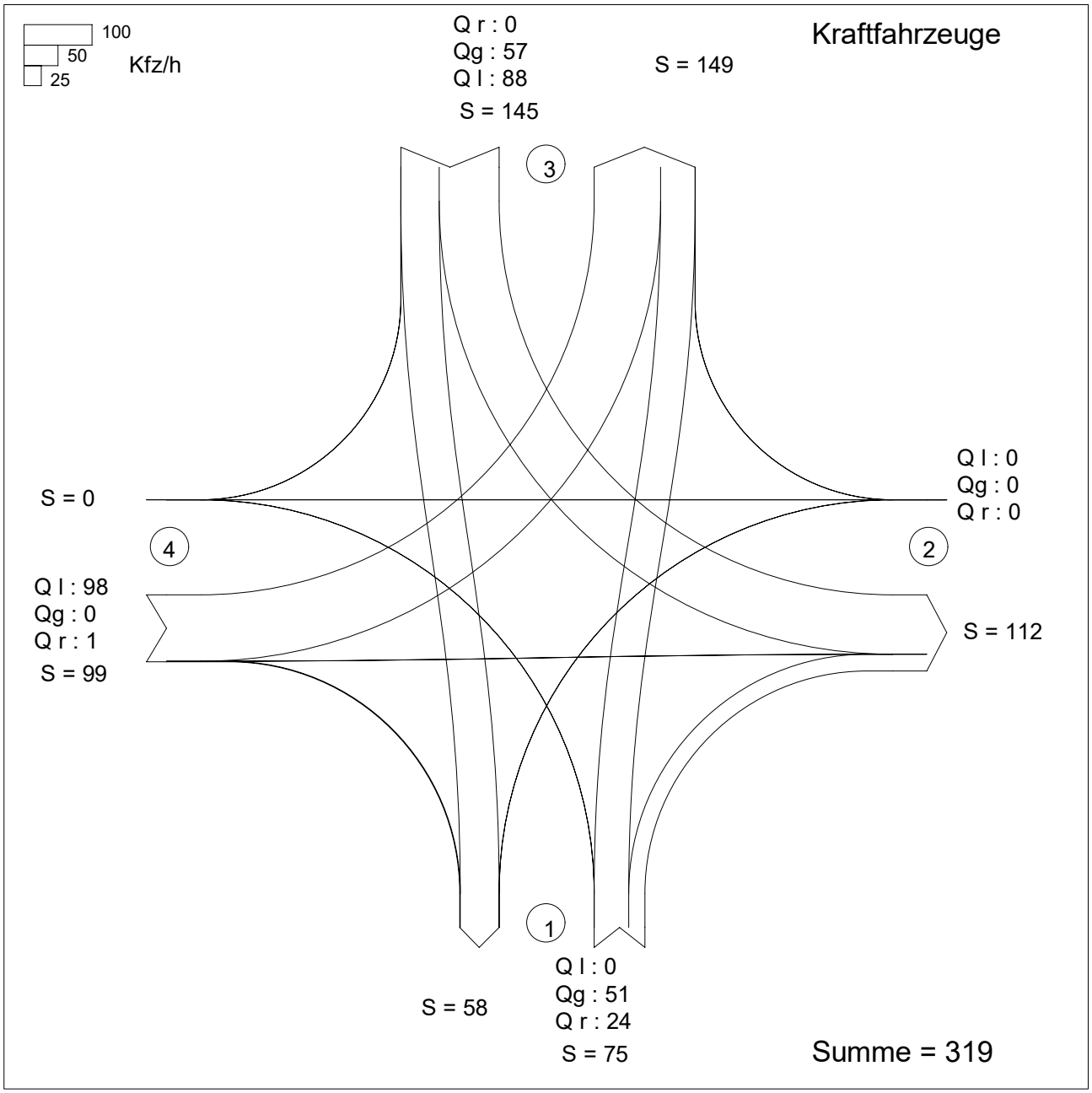
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 P0 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P0_1400-1500.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P0 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P0_1400-1500.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	57	1296						
2		52				1800						A
3		26	6,5	3,1	88	1029		3,9	1	1	1	A
Misch-H		52				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	196	747						
5		0	6,5	3,5	196	731						
6		0	6,5	3,1	51	1083						
Misch-N		0				854	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		64				1800						A
7		92	6,0	2,9	51	1164		3,5	1	1	1	A
Misch-H		64				1800						
10		106	6,6	3,4	196	747		6,1	1	1	1	A
11		0	6,5	3,5	196	731						
12		1	6,5	3,1	57	1074		3,4	1	1	1	A
Misch-N		106				747	10+11	6,1	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

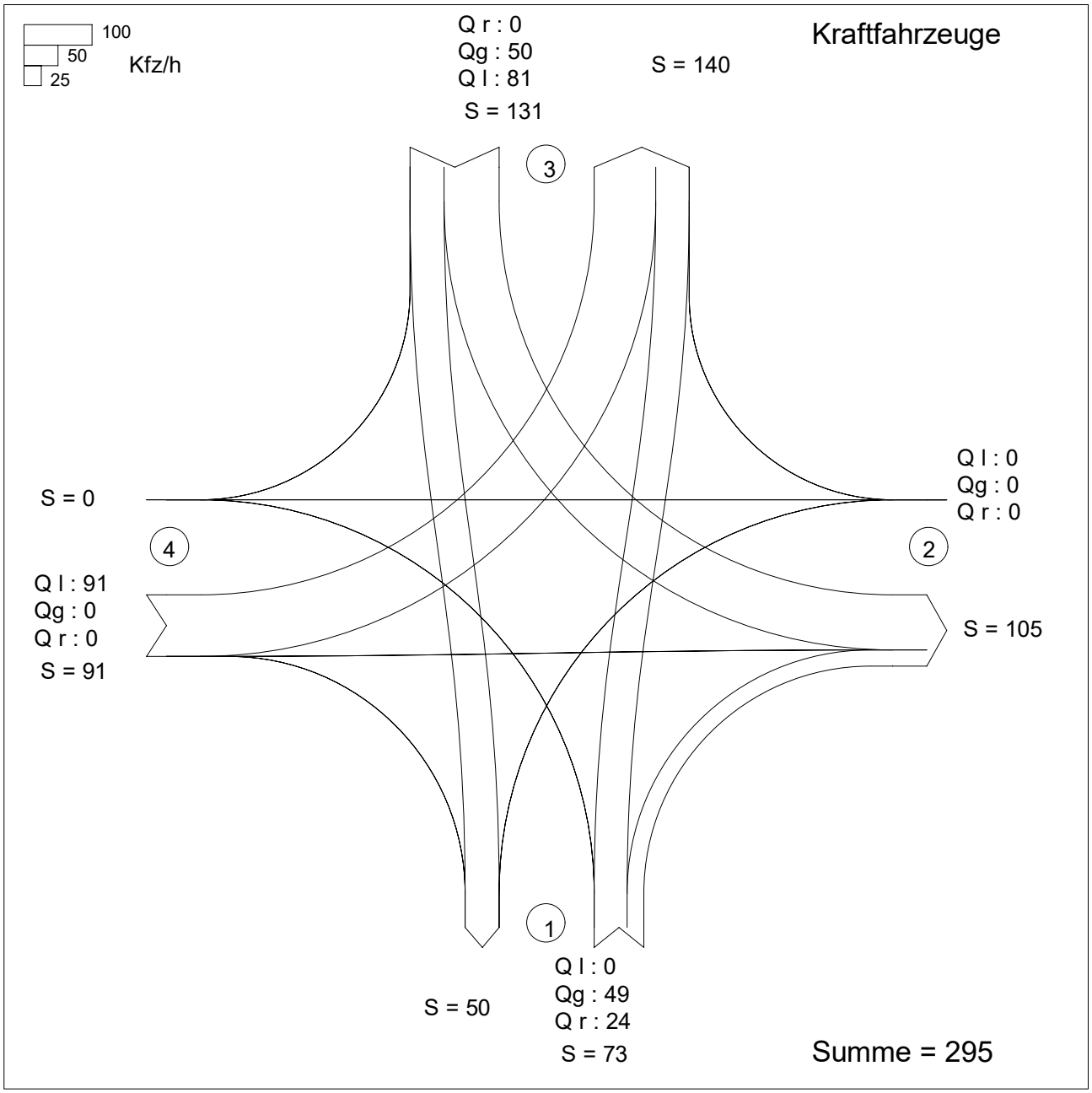
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 P0 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P0_1600-1700.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P0 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P0_1600-1700.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	50	1306						
2		57				1800						A
3		25	6,5	3,1	81	1039		3,7	1	1	1	A
Misch-H		57				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	180	771						
5		0	6,5	3,5	180	754						
6		0	6,5	3,1	49	1086						
Misch-N		0				870	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		58				1800						A
7		82	6,0	2,9	49	1167		3,4	1	1	1	A
Misch-H		58				1800						
10		92	6,6	3,4	180	771		5,4	1	1	1	A
11		0	6,5	3,5	180	754						
12		0	6,5	3,1	50	1084						
Misch-N		92				771	10+11	5,4	1	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

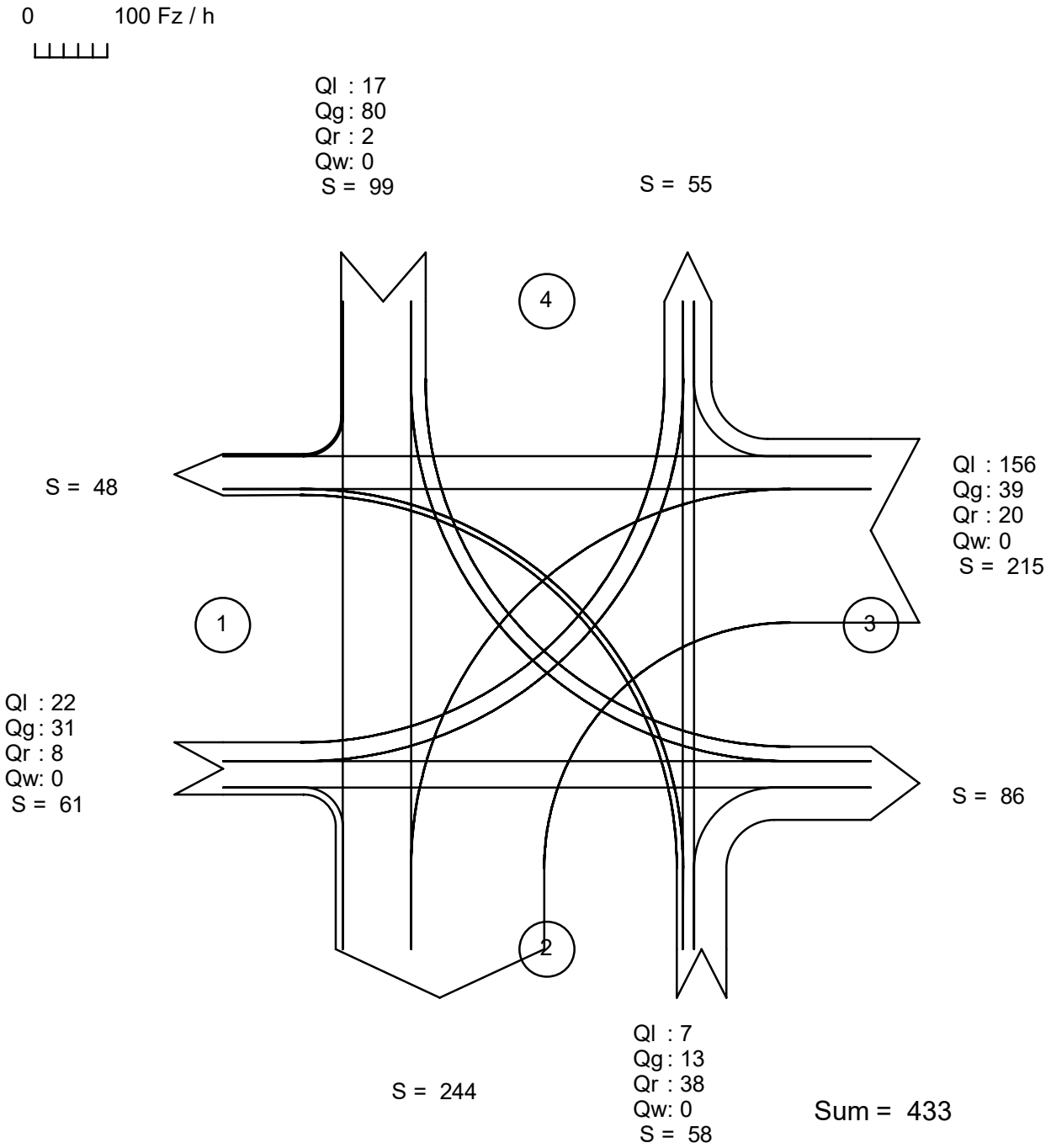
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P0_0700-0800.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 P0 07:00 bis 08:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P0_0700-0800.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 P0 07:00 bis 08:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	256	-	-	61	62	1021	1005
2	Nollesweg (Süd)	1	1	70	-	-	58	66	1182	1039
3	Roermonder Straße	1	1	47	-	-	215	218	1203	1186
4	Nollesweg (Nord)	1	1	203	-	-	99	102	1066	1035

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,06	944	3,8	0,0	1	1	A
2	Nollesweg (Süd)	0,06	981	3,7	0,0	1	1	A
3	Roermonder Straße	0,18	971	3,7	0,2	1	2	A
4	Nollesweg (Nord)	0,10	936	3,8	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

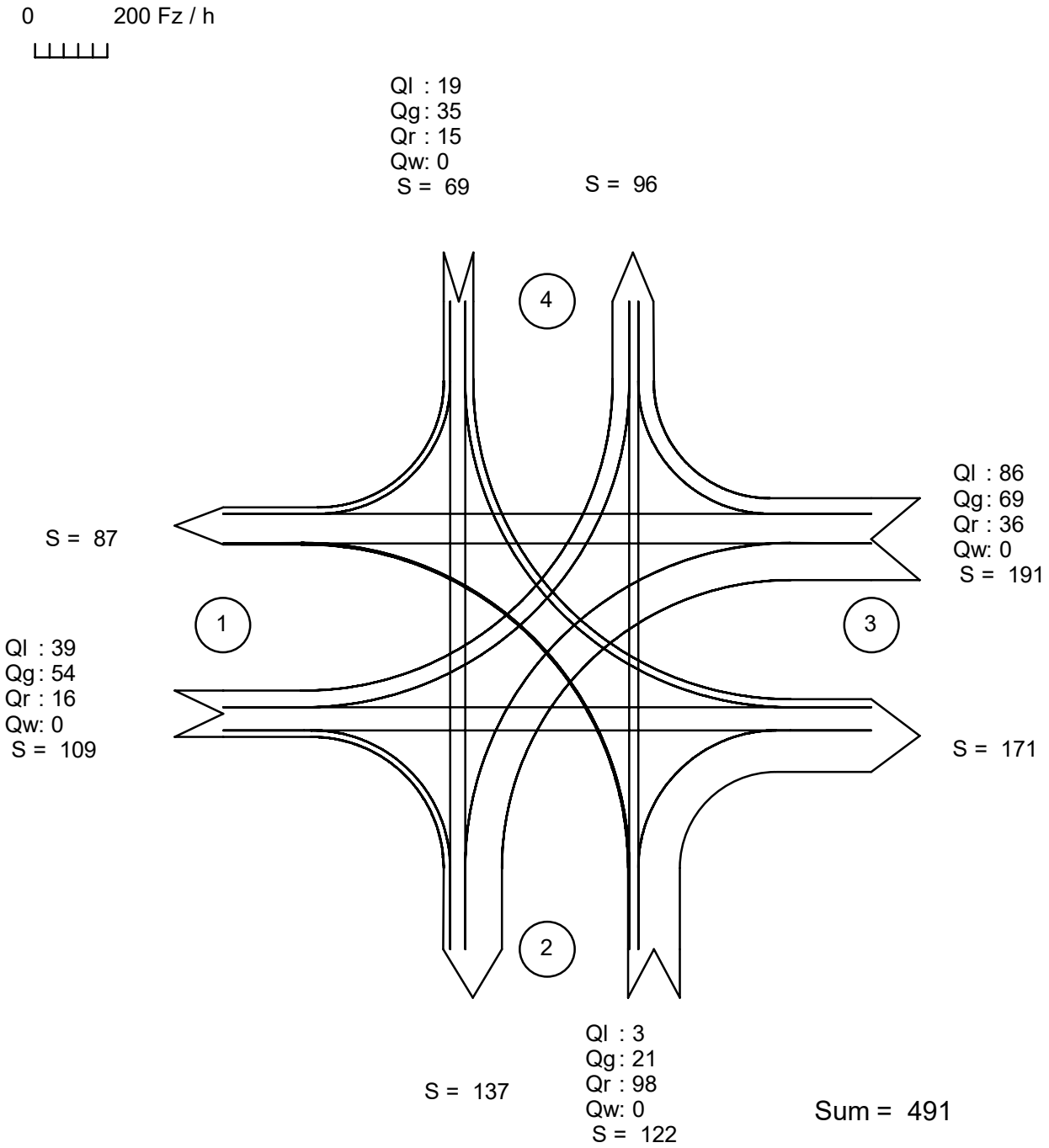
		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	448	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	433	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	0,45	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	3,75	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten	:	Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P0_1300-1400.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 P0 13:00 bis 14:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P0_1300-1400.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 P0 13:00 bis 14:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	149	-	-	109	110	1113	1103
2	Nollesweg (Süd)	1	1	113	-	-	122	130	1144	1074
3	Roermonder Straße	1	1	70	-	-	191	196	1182	1152
4	Nollesweg (Nord)	1	1	163	-	-	69	78	1101	974

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,10	994	3,6	0,1	1	1	A
2	Nollesweg (Süd)	0,11	952	3,8	0,1	1	1	A
3	Roermonder Straße	0,17	961	3,7	0,1	1	1	A
4	Nollesweg (Nord)	0,07	905	4,0	0,1	1	1	A

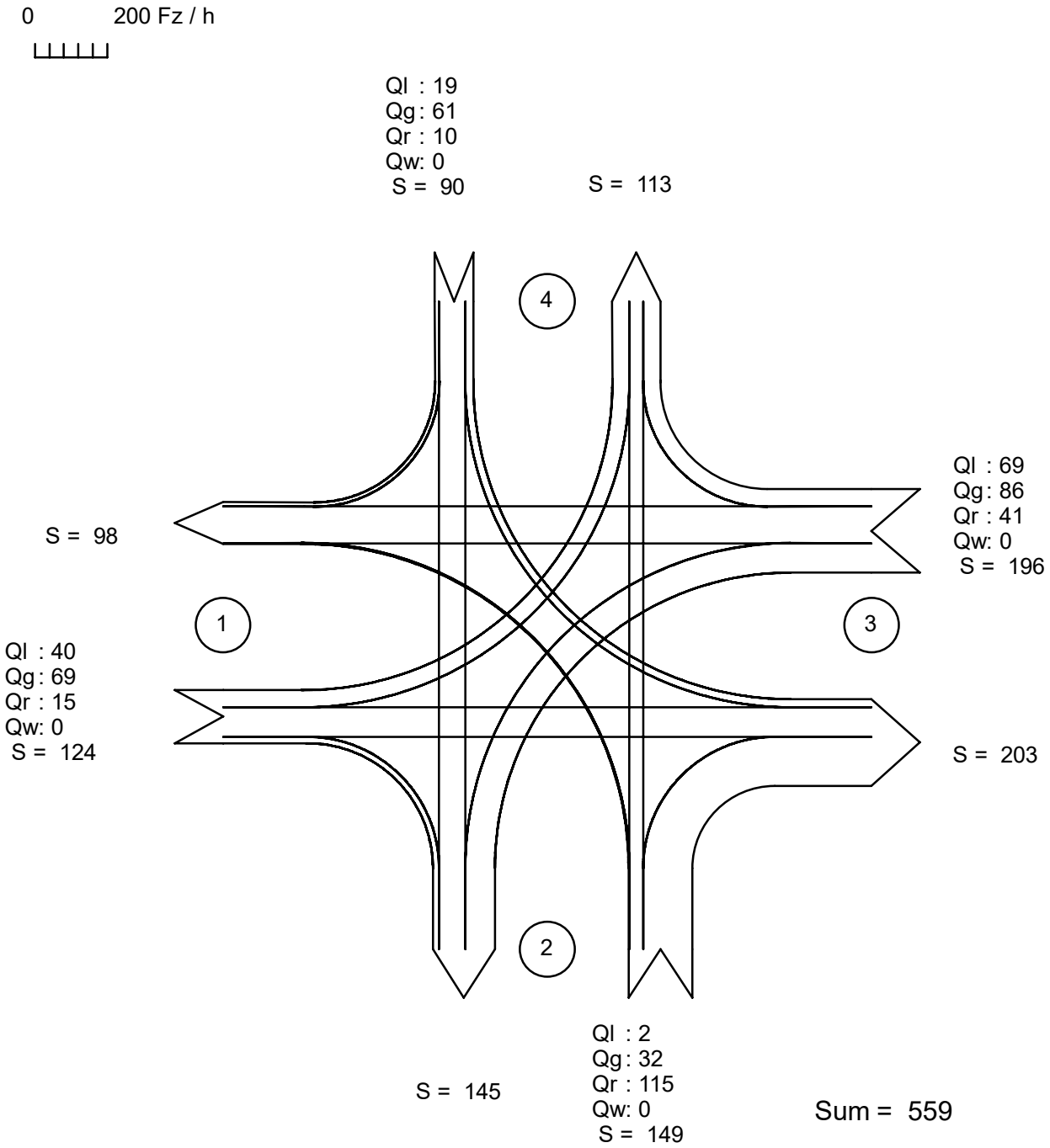
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	514	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	491	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	0,51	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	3,76	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P0_1400-1500.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 P0 14:00 bis 15:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P0_1400-1500.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 P0 14:00 bis 15:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	161	-	-	124	126	1102	1085
2	Nollesweg (Süd)	1	1	131	-	-	149	158	1128	1064
3	Roermonder Straße	1	1	79	-	-	196	197	1174	1168
4	Nollesweg (Nord)	1	1	158	-	-	90	101	1105	985

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,11	961	3,7	0,1	1	1	A
2	Nollesweg (Süd)	0,14	915	3,9	0,1	1	1	A
3	Roermonder Straße	0,17	972	3,7	0,1	1	1	A
4	Nollesweg (Nord)	0,09	895	4,0	0,1	1	1	A

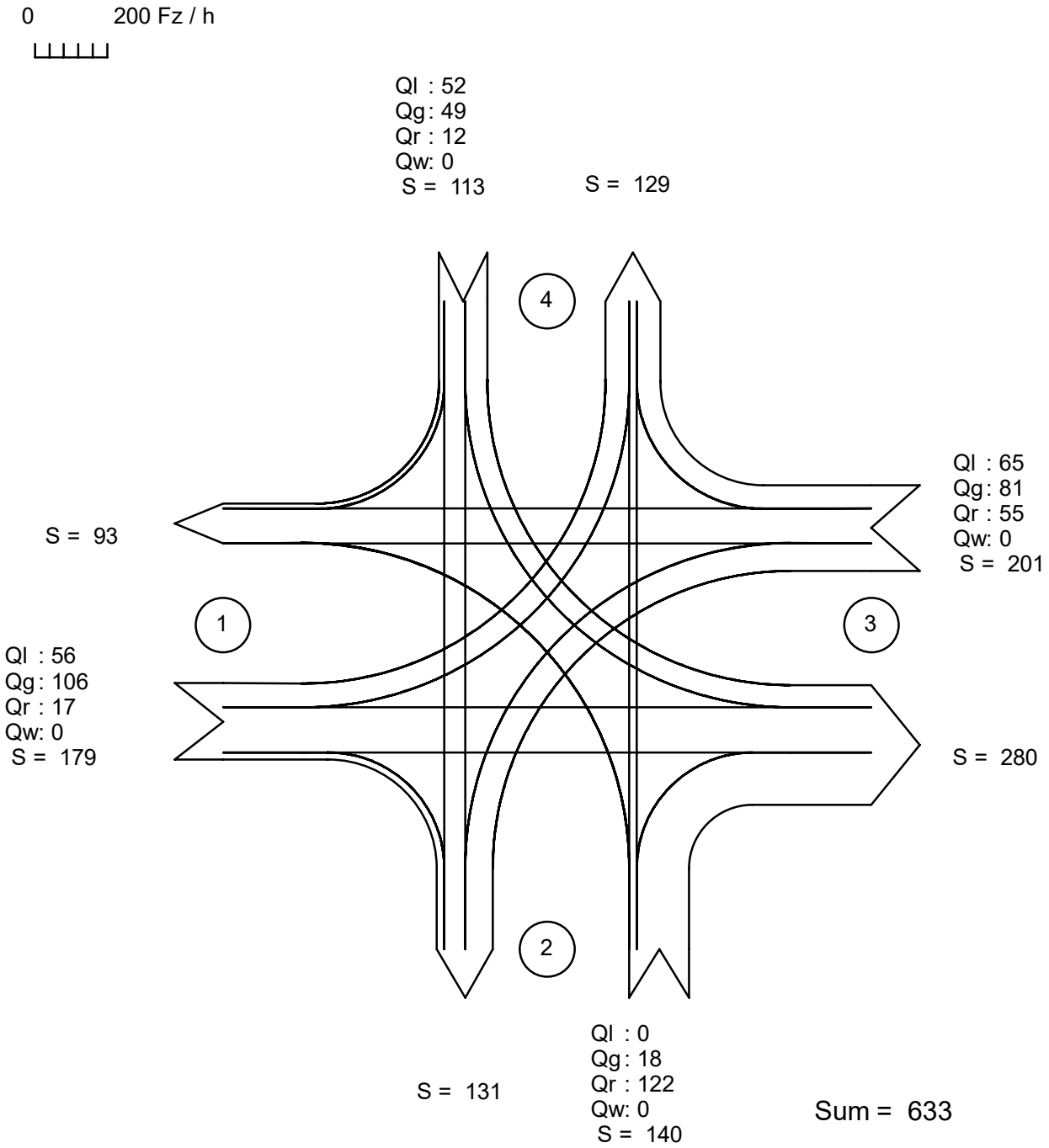
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	582	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	559	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	0,59	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	3,83	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P0_1600-1700.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 P0 16:00 bis 17:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P0_1600-1700.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 P0 16:00 bis 17:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	179	-	-	179	184	1087	1057
2	Nollesweg (Süd)	1	1	223	-	-	140	149	1049	986
3	Roermonder Straße	1	1	82	-	-	201	204	1171	1154
4	Nollesweg (Nord)	1	1	146	-	-	113	127	1115	992

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,17	878	4,1	0,1	1	1	A
2	Nollesweg (Süd)	0,14	846	4,3	0,1	1	1	A
3	Roermonder Straße	0,17	953	3,8	0,1	1	1	A
4	Nollesweg (Nord)	0,11	879	4,1	0,1	1	1	A

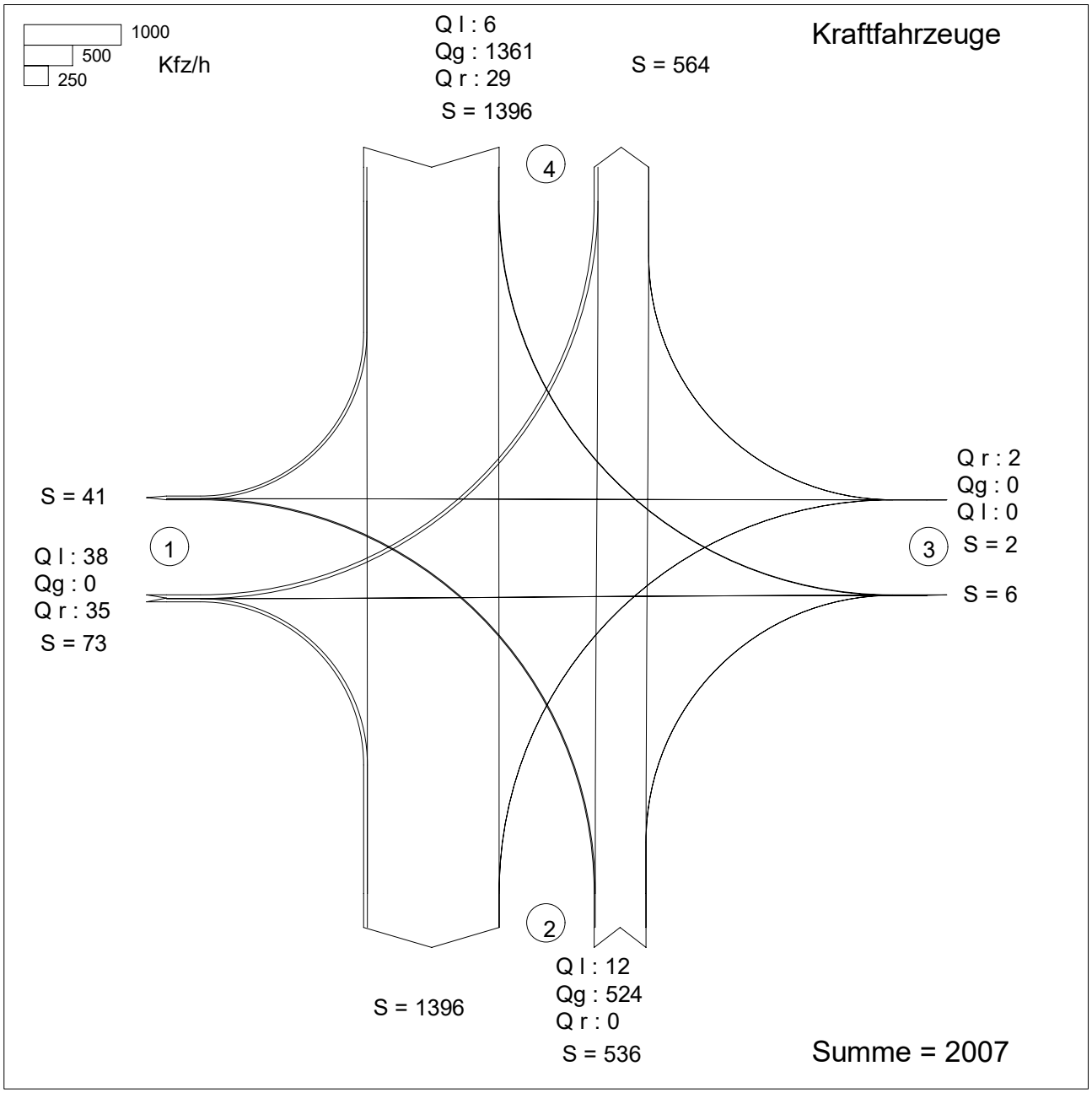
Gesamt-Qualitätsstufe : A

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	664	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	633	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	0,71	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	4,03	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 P1 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P1_0700-0800.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P1 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P1_0700-0800.kob

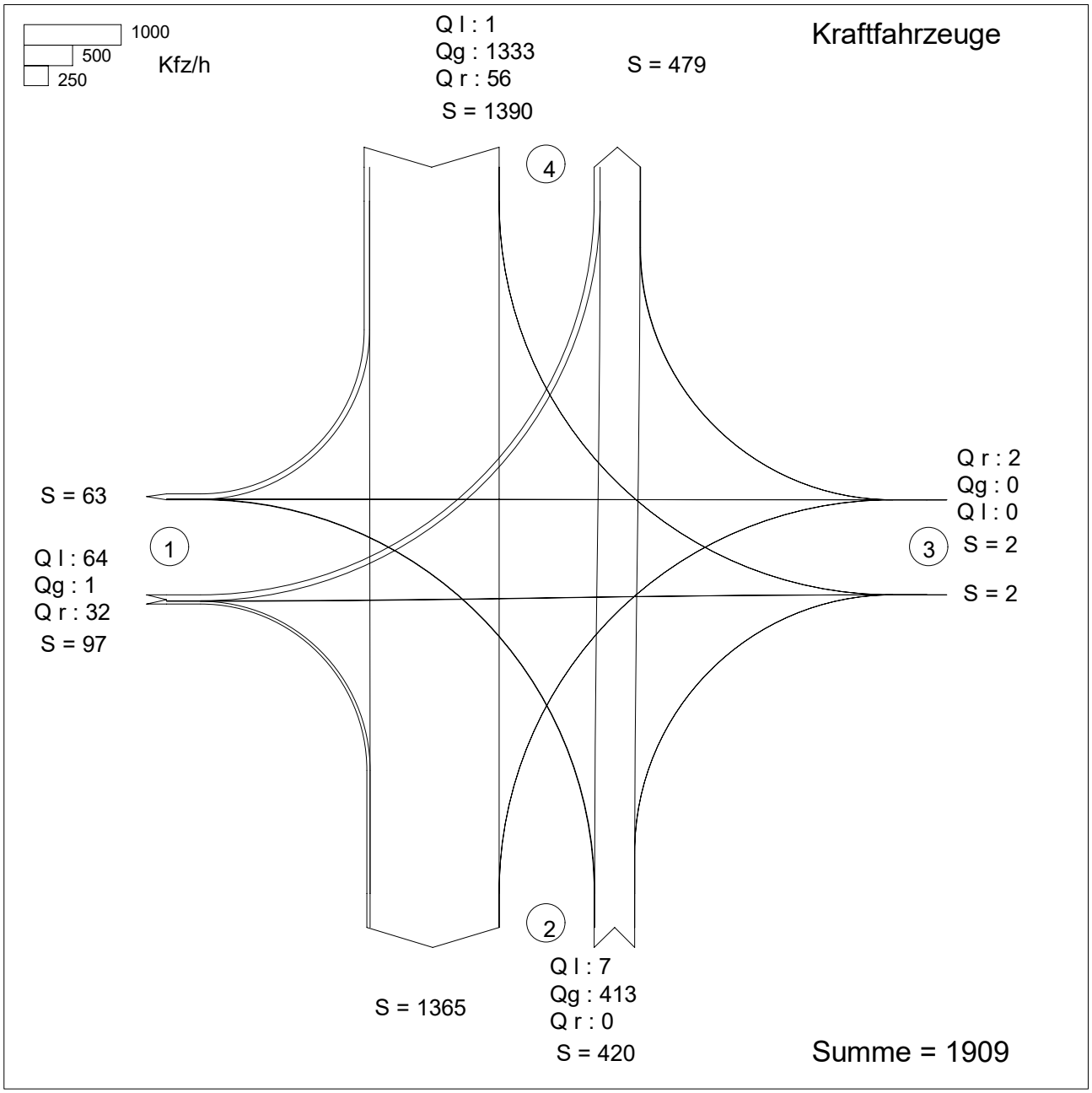
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		45	Haupt-	Strom							
2		0	Haupt-	Strom							
3		41	Haupt-	Strom							
4		19	6,6	3,4	1450	147					
5		839	6,5	3,5	744	385	372	2377,5	248	251	F
6		0	6,5	3,1	723	0					
9		3	6,5	3,1	56	1076					
8		0	6,6	3,4	1452	0	1076	3,3	0	0	A
7		0	6,6	3,4	1455	0					
10		6	5,5	2,6	56	1298					
11		1582	5,5	2,6	73	1272	1275	503,4	186	192	F
12		32	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 P1 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P1_1300-1400.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P1 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P1_1300-1400.kob

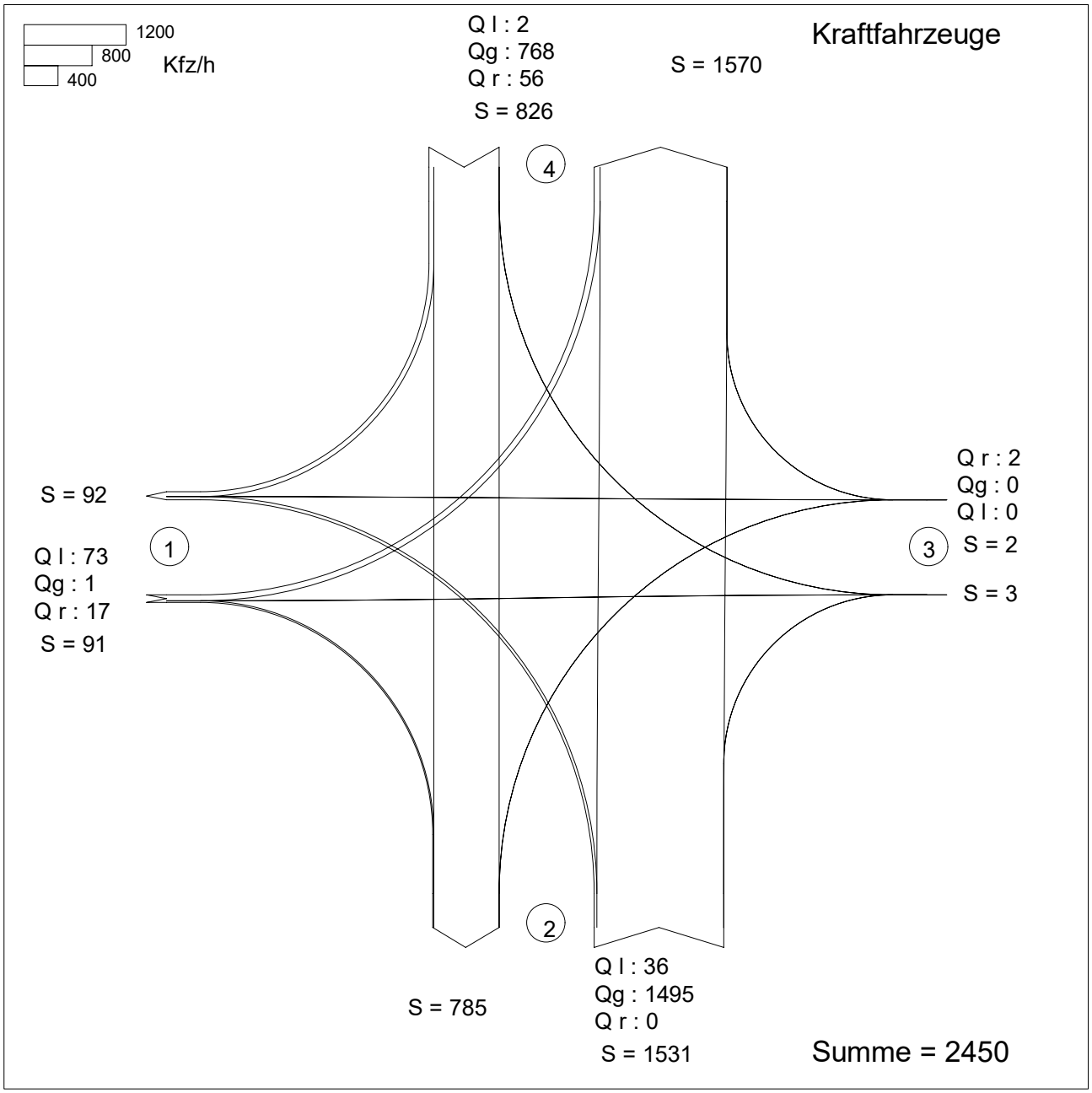
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		72	Haupt-	Strom							
2		1	Haupt-	Strom							
3		37	Haupt-	Strom							
4		11	6,6	3,4	1472	143					
5		644	6,5	3,5	751	382	372	1404	148	152	F
6		0	6,5	3,1	717	0					
9		2	6,5	3,1	81	1040					
8		0	6,6	3,4	1471	0	1040	3,4	0	0	A
7		0	6,6	3,4	1459	0					
10		1	5,5	2,6	81	1260					
11		1615	5,5	2,6	97	1236	1243	646,3	229	235	F
12		64	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 P1 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P1_1400-1500.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P1 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P1_1400-1500.kob

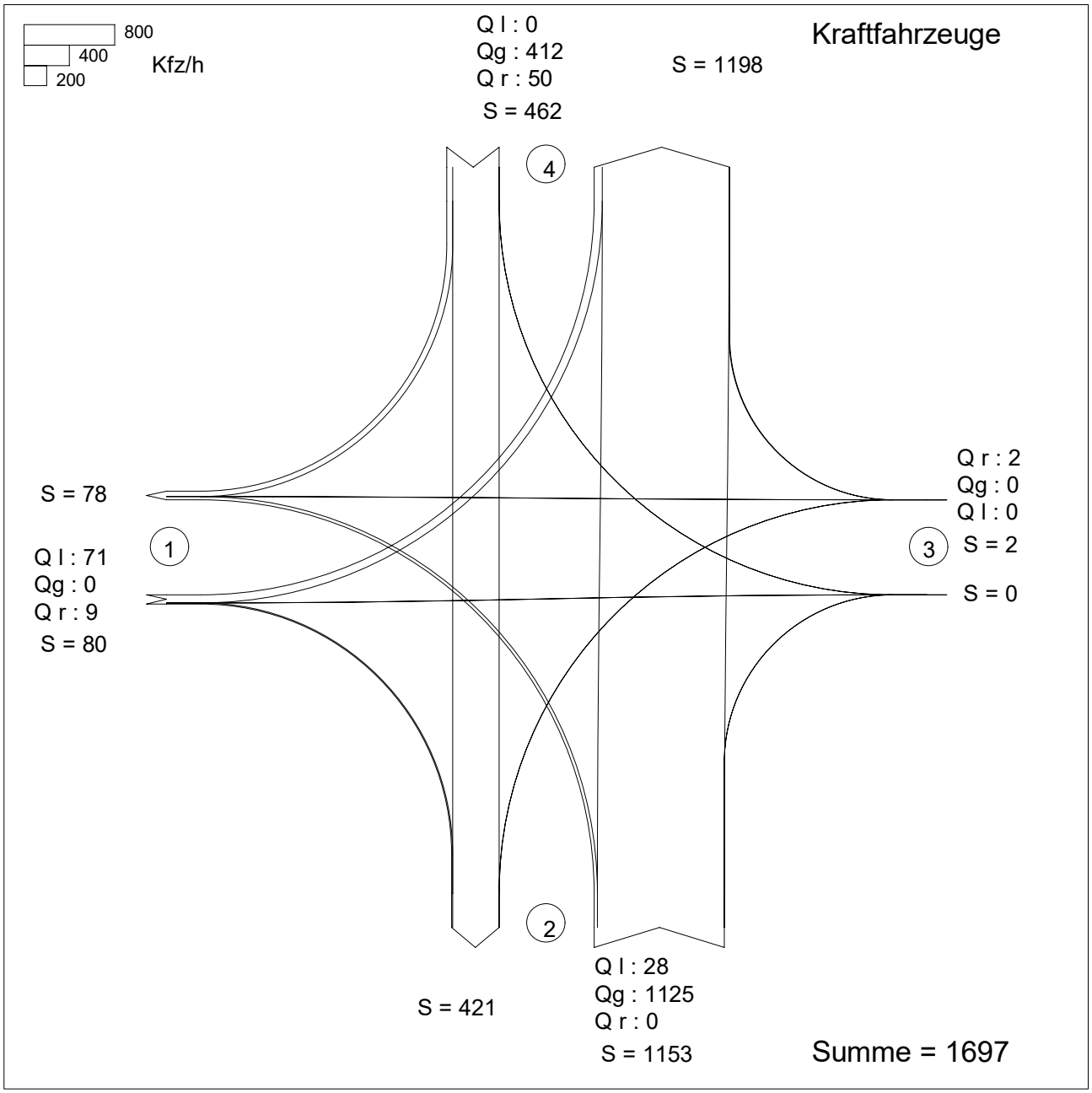
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		76	Haupt-	Strom							
2		1	Haupt-	Strom							
3		24	Haupt-	Strom							
4		41	6,6	3,4	909	17					
5		1773	6,5	3,5	471	31	31	9999	999	999	F
6		0	6,5	3,1	432	36					
9		2	6,5	3,1	82	1037					
8		0	6,6	3,4	908	17	1037	3,4	0	0	A
7		0	6,6	3,4	889	18					
10		2	5,5	2,6	83	1258					
11		1121	5,5	2,6	91	1245	1254	39,2	28	38	D
12		63	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde	:	NF0 P1 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P1_1600-1700.kob



Zufahrt 1: Roermonder Straße (West)
Zufahrt 2: Zufahrt Plangebiet
Zufahrt 3: Roermonder Straße (Ost)
Zufahrt 4: Nollesweg

KNOBEL Version 7.1.19

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 1: Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet
Stunde : NF0 P1 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP1_00-BESTAND_NF0 P1_1600-1700.kob

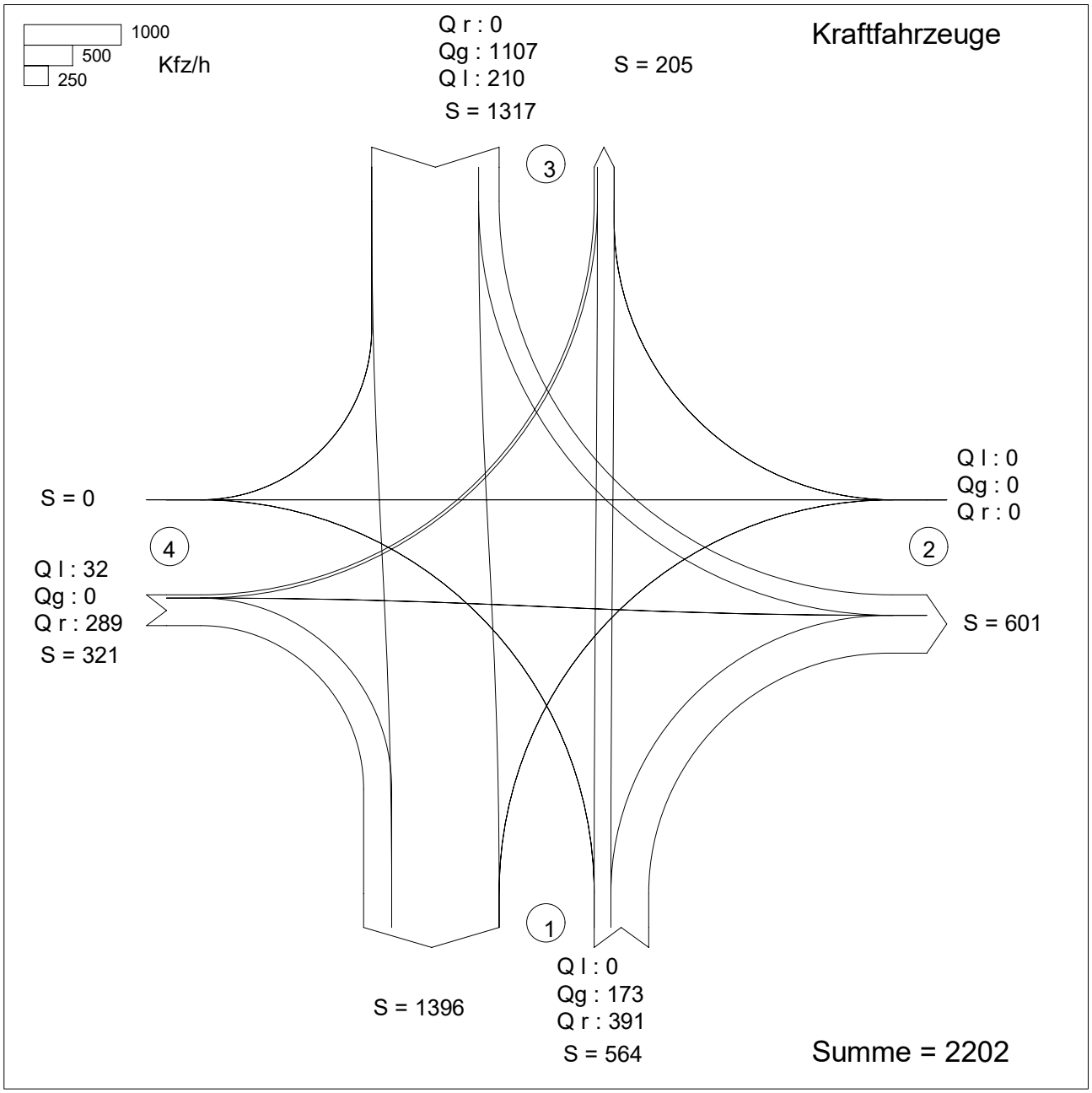
Strom-Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-95 [Pkw-E]	N-99 [Pkw-E]	QSV
1		80	Haupt-	Strom							
2		0	Haupt-	Strom							
3		17	Haupt-	Strom							
4		33	6,6	3,4	539	190					
5		1367	6,5	3,5	284	264	262	7864,3	573	575	F
6		0	6,5	3,1	246	309					
9		2	6,5	3,1	76	1047					
8		0	6,6	3,4	538	190	1047	3,4	0	0	A
7		0	6,6	3,4	517	196					
10		0	5,5	2,6	76	1268					
11		758	5,5	2,6	80	1261	1272	7,8	5	8	A
12		58	Haupt-	Strom							

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009
Strassennamen :

	Nollesweg	
Roermonder Straße (West)		Roermonder Straße (Ost)
	Zufahrt Plangebiet	

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P1_0700-0800.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 07:00 bis 08:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P1_0700-0800.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	1107	381						
2		266				1800						A
3		621	6,5	3,1	210	870		22,5	6	7	11	C
Misch-H		266				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	1490	110						
5		0	6,5	3,5	1490	114						
6		0	6,5	3,1	173	915						
Misch-N		0				380	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		1275				1800						A
7		211	6,0	2,9	173	998		4,6	1	1	2	A
Misch-H		1275				1800						
10		36	6,6	3,4	1490	110		54,6	2	2	3	E
11		0	6,5	3,5	1490	114						
12		345	6,5	3,1	1107	253		725,8	46	48	52	F
Misch-N		36				110	10+11	54,5	2	2	3	E

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

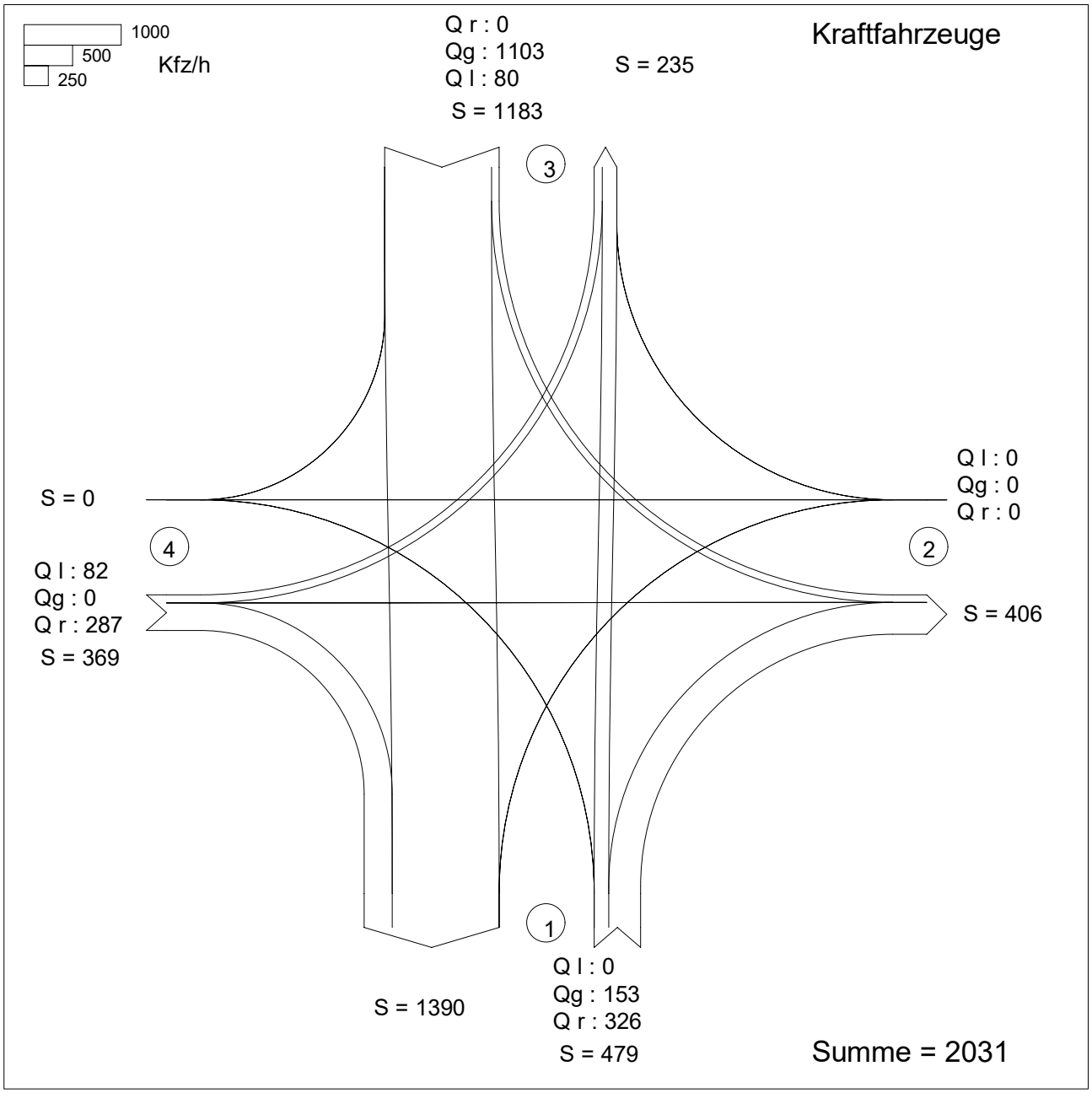
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 P1 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P1_1300-1400.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 13:00 bis 14:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P1_1300-1400.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	1103	382						
2		219				1800						A
3		499	6,5	3,1	80	1040		10,2	3	3	5	B
Misch-H		219				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	1336	158						
5		0	6,5	3,5	1336	162						
6		0	6,5	3,1	153	941						
Misch-N		0				421	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		1321				1800						A
7		81	6,0	2,9	153	1023		3,9	1	1	1	A
Misch-H		1321				1800						
10		86	6,6	3,4	1336	158		51,4	3	4	5	E
11		0	6,5	3,5	1336	162						
12		359	6,5	3,1	1103	255		809,9	49	51	54	F
Misch-N		86				158	10+11	51,5	3	4	5	E

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

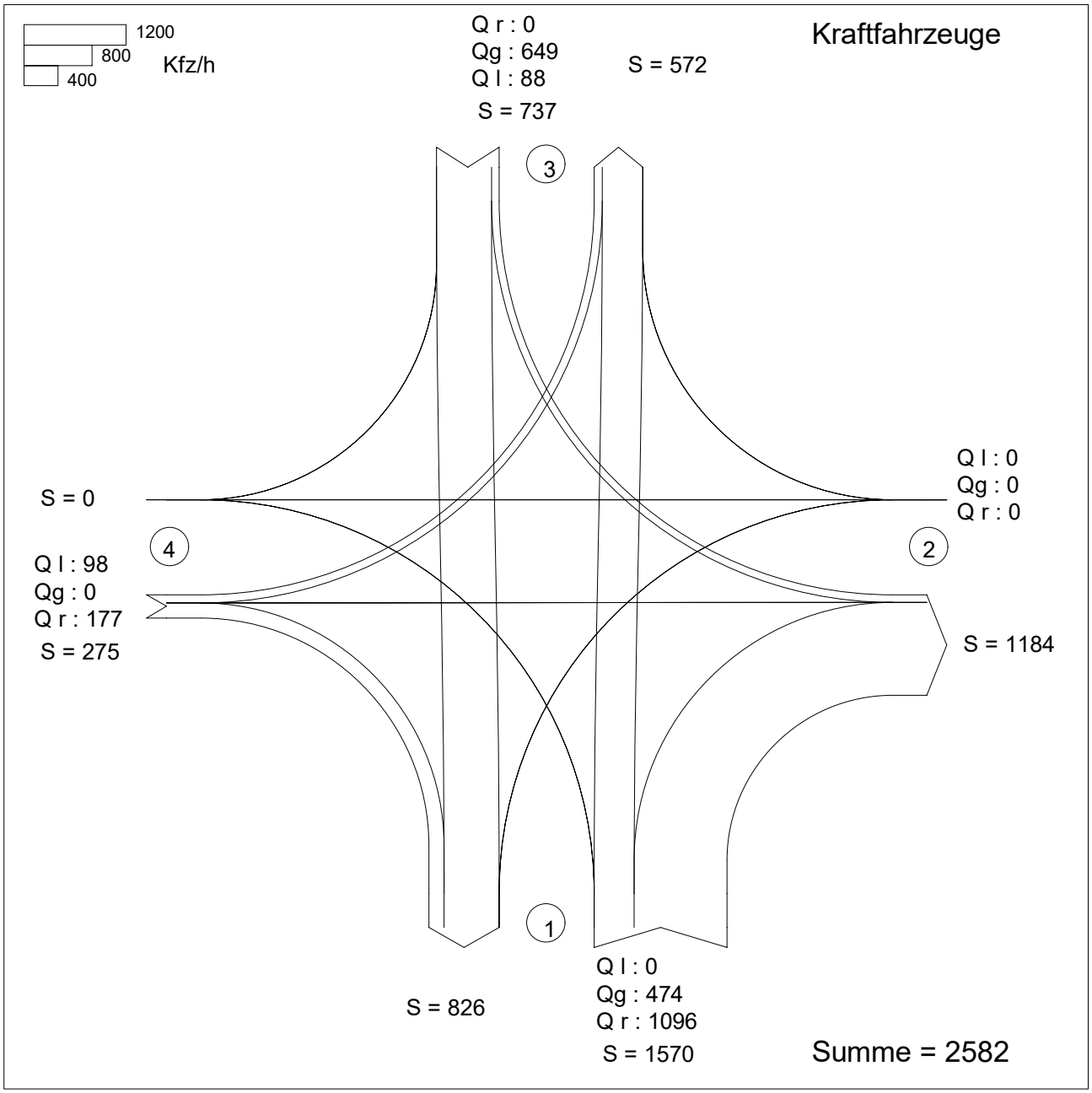
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 P1 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P1_1400-1500.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 14:00 bis 15:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P1_1400-1500.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	649	649						
2		553				1800						A
3		1298	6,5	3,1	88	1029		494,0	124	127	133	F
Misch-H		553				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	1211	176						
5		0	6,5	3,5	1211	180						
6		0	6,5	3,1	474	605						
Misch-N		0				320	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		919				1800						A
7		92	6,0	2,9	474	682		6,4	1	1	1	A
Misch-H		919				1800						
10		106	6,6	3,4	1211	176		54,0	4	5	6	E
11		0	6,5	3,5	1211	180						
12		267	6,5	3,1	649	476		25,8	3	4	6	C
Misch-N		106				176	10+11	54,2	4	5	6	E

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : F
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

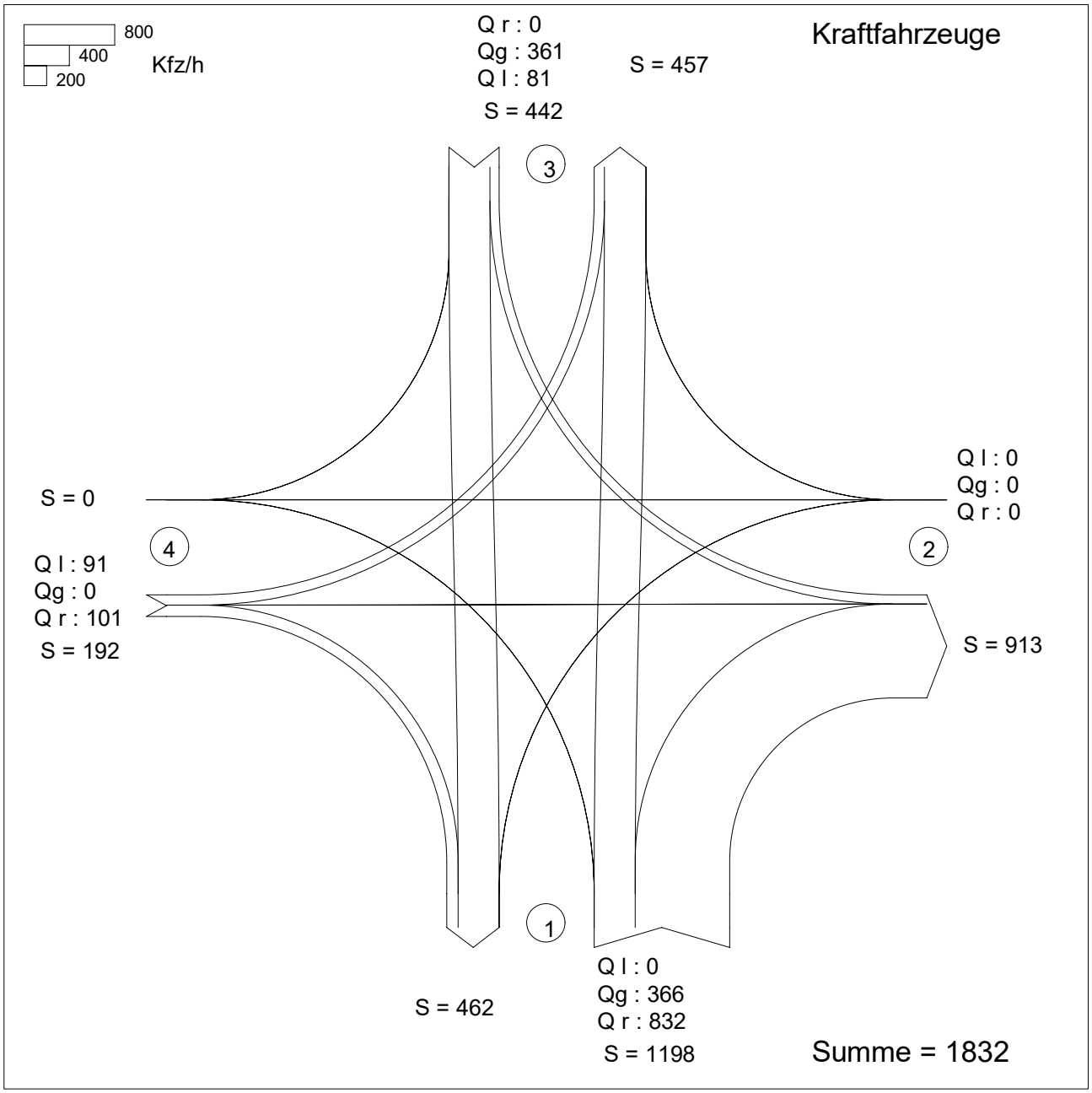
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss-Diagramm in Form einer Kreuzung

Projekt	:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt	:	KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde	:	NF0 P1 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei	:	1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P1_1600-1700.kob



Zufahrt 1: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 2: AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
Zufahrt 3: Nollesweg (Nord)
Zufahrt 4: AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

KNOBEL Version 7.1.19

Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten
Knotenpunkt : KP 2: Nollesweg / AS Elmpt (südl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 16:00 bis 17:00 Uhr
Datei : 1847-3_KP2_00-BESTAND_NF0 P1_1600-1700.kob

Strom -Nr.	Strom	q-vorh [PWE/h]	tg [s]	tf [s]	q-Haupt [Fz/h]	q-max [PWE/h]	Misch-strom	W [s]	N-90 Fz	N-95 Fz	N-99 Fz	QSV
1		0	5,5	2,6	361	909						
2		441				1800						A
3		1008	6,5	3,1	81	1039		67,1	26	30	38	E
Misch-H		441				1800	1 + 2					
4		0	6,6	3,4	808	316						
5		0	6,5	3,5	808	317						
6		0	6,5	3,1	366	702						
Misch-N		0				445	4 + 5 + 6	0,0	0	0	0	A
9		0				1600						
8		627				1800						A
7		82	6,0	2,9	366	782		5,2	1	1	1	A
Misch-H		627				1800						
10		92	6,6	3,4	808	316		16,3	1	2	2	B
11		0	6,5	3,5	808	317						
12		189	6,5	3,1	361	707		13,0	1	2	2	B
Misch-N		92				316	10+11	16,2	1	2	2	B

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : E
Lage des Knotenpunktes : In einem Ballungsgebiet (außerorts)
Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

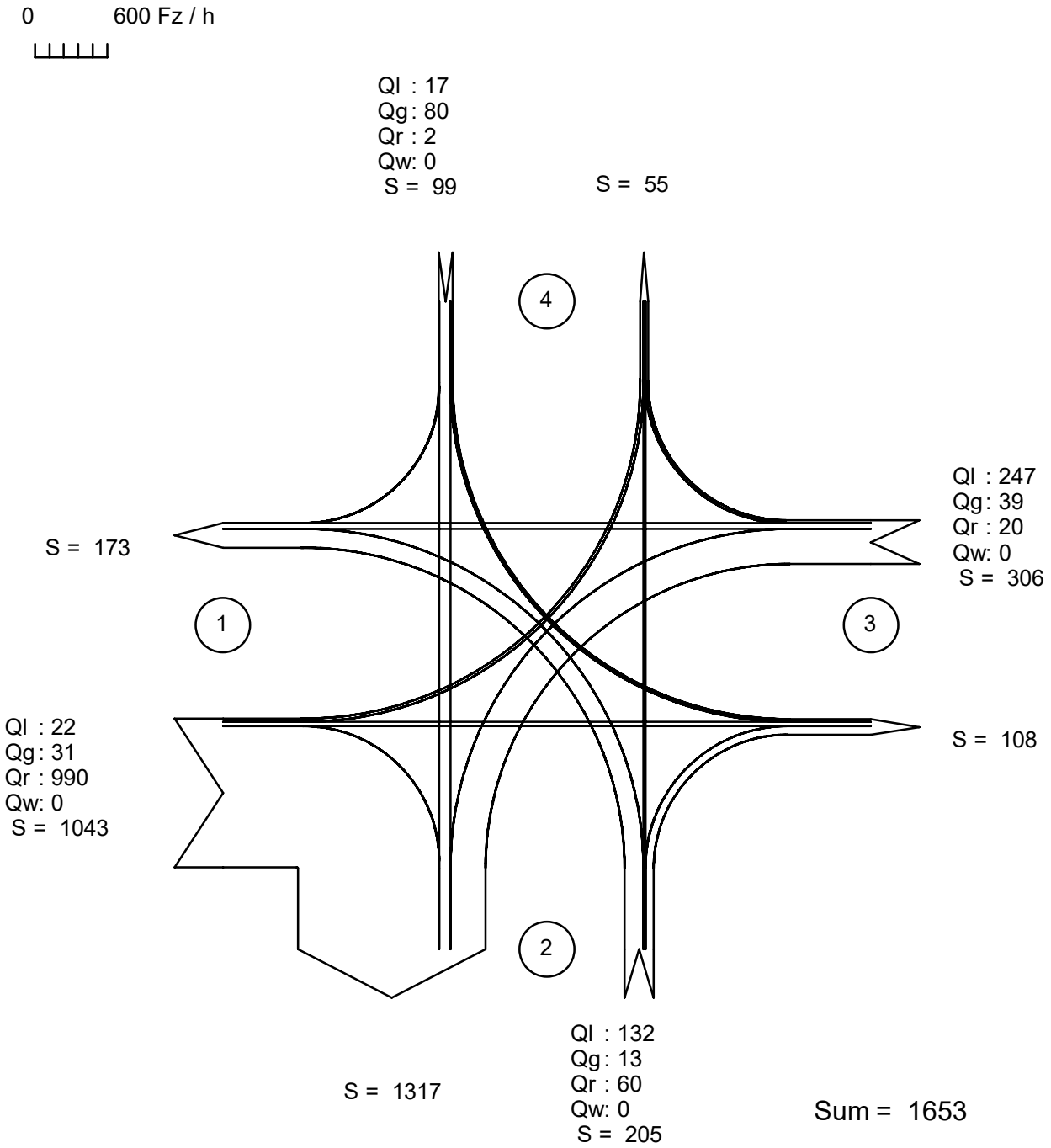
Hauptstrasse : Nollesweg (Süd)
Nollesweg (Nord)
Nebenstrasse : AS Elmpt (Zufahrtsrampe)
AS Elmpt (Abfahrtsrampe)

HBS 2015 L5

KNOBEL Version 7.1.19

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P1_0700-0800.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 P1 07:00 bis 08:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P1_0700-0800.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 07:00 bis 08:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	351	-	-	1043	1205	943	816
2	Nollesweg (Süd)	1	1	70	-	-	205	302	1182	802
3	Roermonder Straße	1	1	254	-	-	306	313	1023	1000
4	Nollesweg (Nord)	1	1	505	-	-	99	102	819	795

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1,28	-227	524,0	116,5	126	132	F
2	Nollesweg (Süd)	0,26	597	6,0	0,2	2	2	A
3	Roermonder Straße	0,31	694	5,2	0,3	2	3	A
4	Nollesweg (Nord)	0,12	696	5,2	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : F

Es wurde so gerechnet, als würden - trotz Überlastung - die vorgebenen Verkehre in den Kreis gelangen.

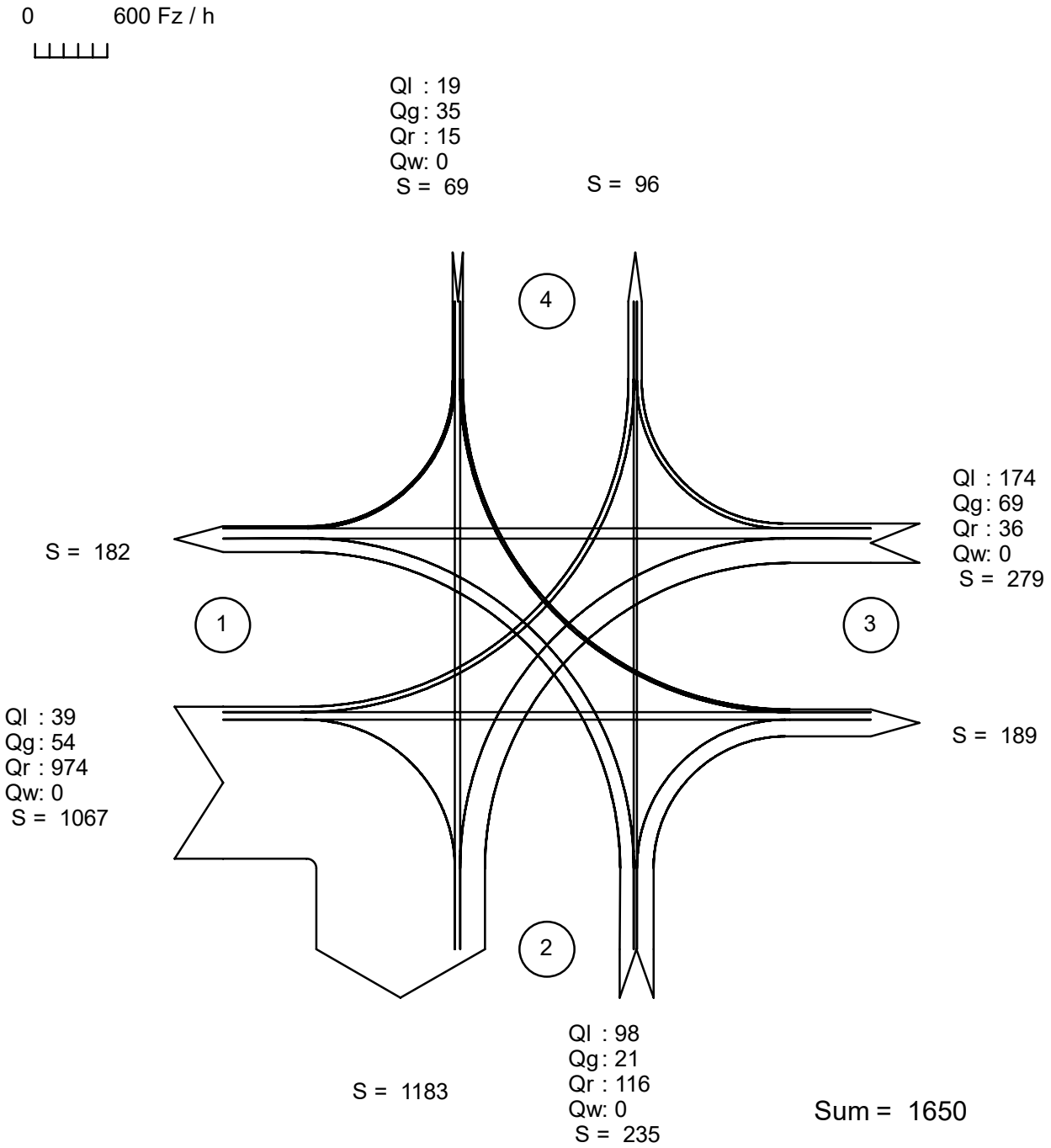
		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1922	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1653	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	152,75	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	332,67	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten	:	Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P1_1300-1400.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 P1 13:00 bis 14:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P1_1300-1400.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 13:00 bis 14:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	244	-	-	1067	1271	1031	866
2	Nollesweg (Süd)	1	1	113	-	-	235	305	1144	881
3	Roermonder Straße	1	1	222	-	-	279	291	1050	1007
4	Nollesweg (Nord)	1	1	410	-	-	69	78	895	792

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1,23	-201	444,1	104,3	115	122	F
2	Nollesweg (Süd)	0,27	646	5,6	0,3	2	2	A
3	Roermonder Straße	0,28	728	4,9	0,3	2	2	A
4	Nollesweg (Nord)	0,09	723	5,0	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : F

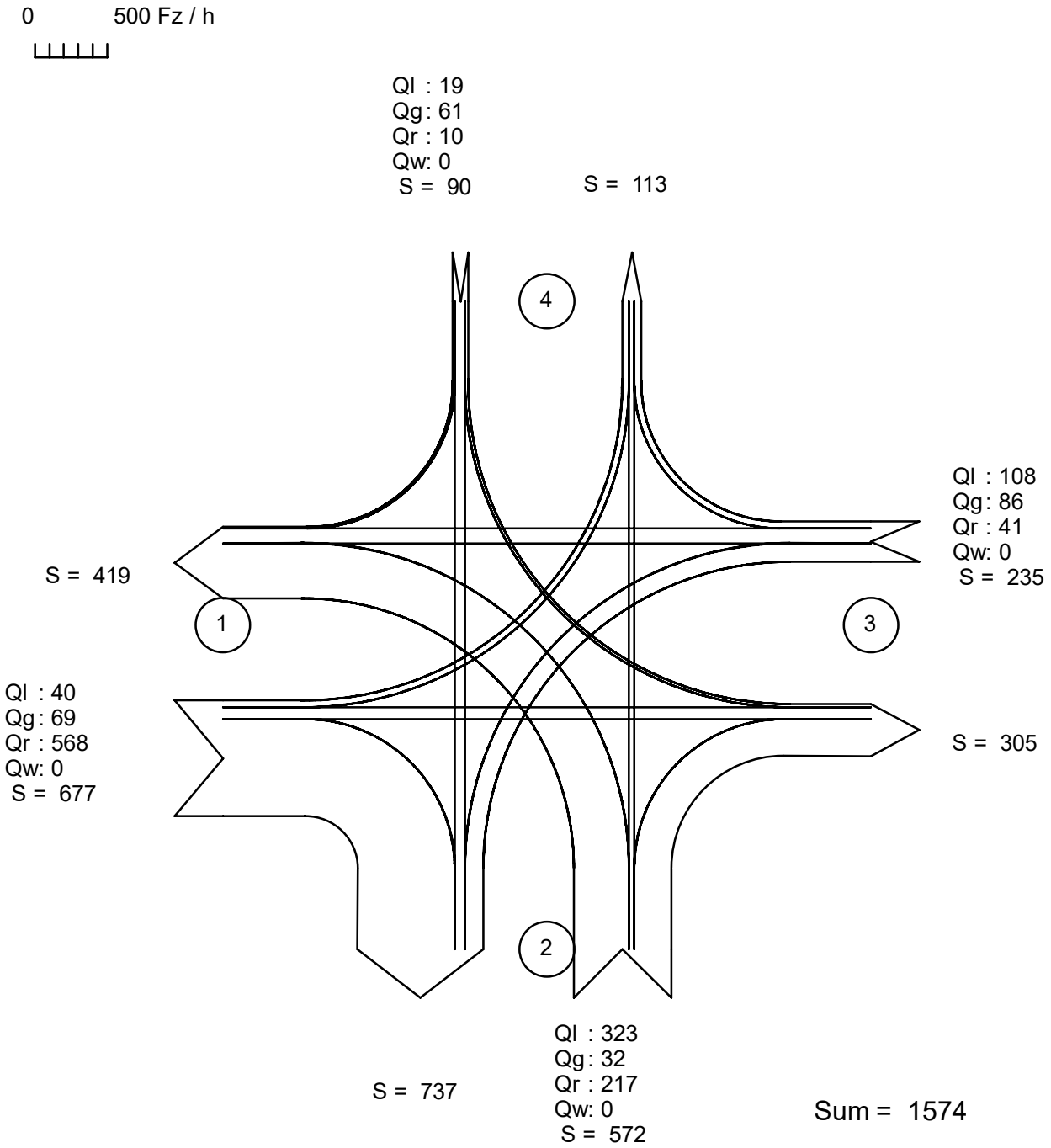
Es wurde so gerechnet, als würden - trotz Überlastung - die vorgebenen Verkehre in den Kreis gelangen.

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1945	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1650	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	132,48	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	289,05	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität	:	Deutschland: HBS 2015
Wartezeit	:	HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen	:	Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung	:	HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten	:	Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P1_1400-1500.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 P1 14:00 bis 15:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P1_1400-1500.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 14:00 bis 15:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	208	-	-	677	934	1062	770
2	Nollesweg (Süd)	1	1	131	-	-	572	659	1128	979
3	Roermonder Straße	1	1	471	-	-	235	244	846	815
4	Nollesweg (Nord)	1	1	597	-	-	90	101	748	667

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,88	93	34,7	4,6	17	23	D
2	Nollesweg (Süd)	0,58	407	8,8	1,0	5	7	A
3	Roermonder Straße	0,29	580	6,2	0,3	2	2	A
4	Nollesweg (Nord)	0,14	577	6,2	0,1	1	1	A

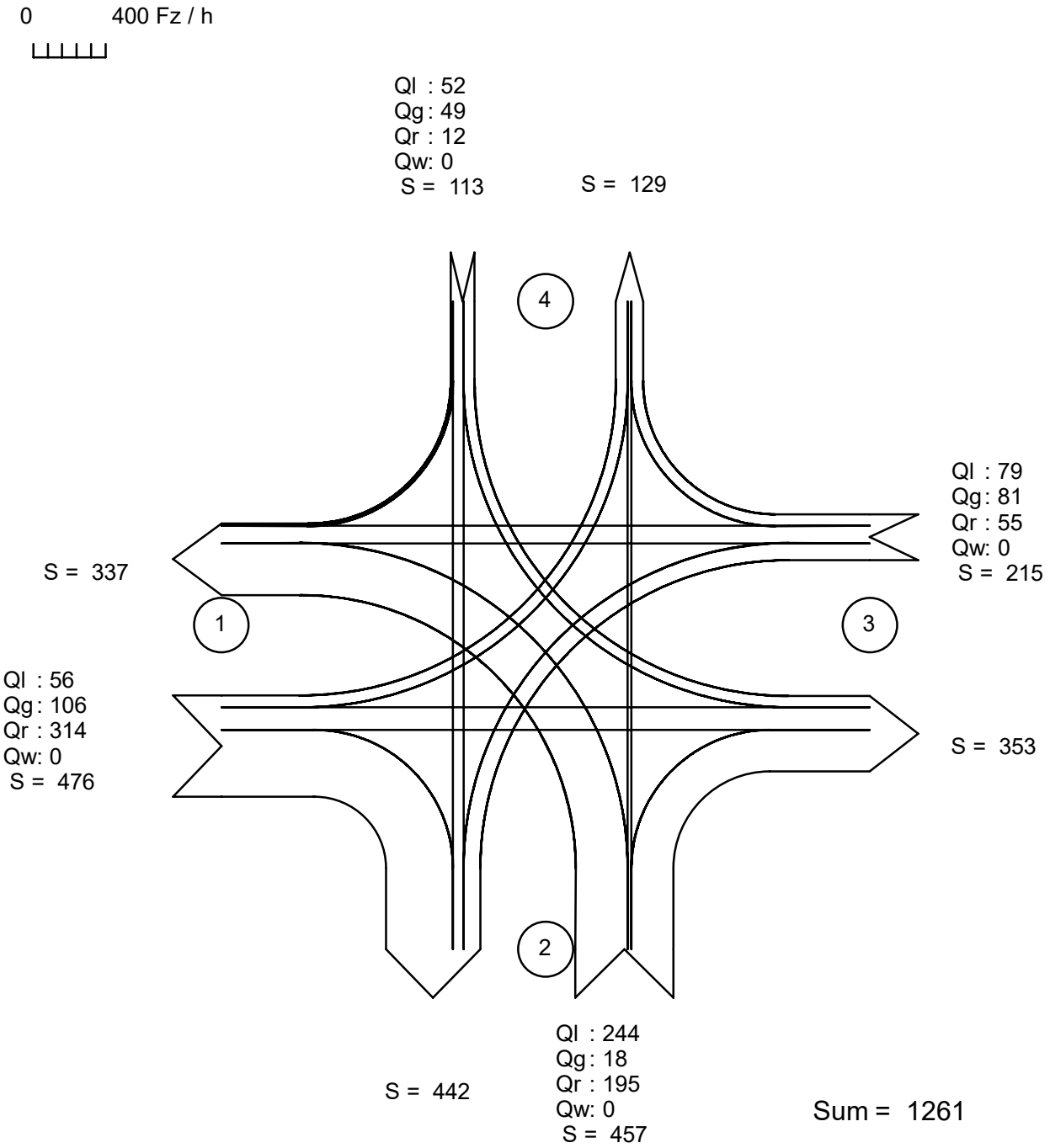
Gesamt-Qualitätsstufe : D

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1938	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1574	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	8,48	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	19,39	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei:	1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P1_1600-1700.krs
Projekt:	Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer:	1847-3
Knoten:	KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde:	NF0 P1 16:00 bis 17:00 Uhr



alle Kraftfahrzeuge

Zufahrt 1: AS Elmpt (nördl. Rampen)
Zufahrt 2: Nollesweg (Süd)
Zufahrt 3: Roermonder Straße
Zufahrt 4: Nollesweg (Nord)

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 1847-3_KP3_00-Bestand_NF0 P1_1600-1700.krs
Projekt : Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans Niederkrüchten
Projekt-Nummer : 1847-3
Knoten : KP 3: Nollesweg / Roermonder Straße / AS Elmpt (nördl. Rampen)
Stunde : NF0 P1 16:00 bis 17:00 Uhr

HBS 2015
L5

Verkehrsstärke und Kapazität

		n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
	Name	-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	1	1	203	-	-	476	729	1066	696
2	Nollesweg (Süd)	1	1	223	-	-	457	533	1049	899
3	Roermonder Straße	1	1	388	-	-	215	228	912	860
4	Nollesweg (Nord)	1	1	476	-	-	113	127	842	749

Verkehrsqualität

		x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	AS Elmpt (nördl. Rampe	0,68	220	16,1	1,5	7	10	B
2	Nollesweg (Süd)	0,51	442	8,1	0,7	4	5	A
3	Roermonder Straße	0,25	645	5,6	0,2	1	2	A
4	Nollesweg (Nord)	0,15	636	5,7	0,1	1	1	A

Gesamt-Qualitätsstufe : B

		Gesamter Verkehr im Kreis	
Zufluss über alle Zufahrten	:	1617	Pkw-E/h
davon Kraftfahrzeuge	:	1261	Kfz/h
Summe aller Wartezeiten	:	3,68	(Kfz*h)/h
Mittl. Wartezeit über alle Kfz	:	10,50	s pro Fz

Berechnungsverfahren :
Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

Lufthygienischer Untersuchungsbericht im Rahmen der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten „Militärgelände Elmpt“

Bericht-Nr.: ACB-1223-226260-02_rev04

Bearbeiter: Dipl.-Met. David Yalcin
Dr. Wolfgang Henry

22.12.2023

Titel:	Lufthygienischer Untersuchungsbericht im Rahmen der der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten „Militärgelände Elmpt“
Auftrag vom:	16.09.2022
Bericht-Nr.:	ACB-1223-226260-02_rev04 ersetzt ACB-0723-226260_rev03 vom 26.07.2023
Umfang:	86 Seiten mit 6 Anlagen
Datum:	22.12.2023
Bearbeiter:	Dipl.-Met. David Yalcin Dr.-Ing. Wolfgang Henry

Diese Unterlage ist für den Auftraggeber bestimmt und darf nur insgesamt kopiert und verwendet werden. Bei Veröffentlichung dieser Unterlage (auch auszugsweise) hat der Auftraggeber sicherzustellen, dass die veröffentlichten Inhalte keine datenschutzrechtlichen Bestimmungen verletzen.

Inhaltsverzeichnis

1 Situation und Aufgabenstellung 6

2 Vorgehensweise 7

2.1 Vorgehensweise bezüglich Luftschadstoffe 7

2.2 Vorgehensweise bezüglich Deposition 8

3 Beurteilungsmaßstäbe für Luftschadstoffe an Kfz-Straßen 9

3.1 Beurteilungswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit 10

3.2 Beurteilungswerte zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation 11

3.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen 11

4 Untersuchungsraum 13

5 Untersuchungsumfang 16

6 Vorbelastung 17

7 Ausbreitungsrechnung 19

7.1 Meteorologie 19

7.1.1 Meteorologische Daten 19

7.1.2 Meteorologische Verhältnisse 20

7.2 Straßenverkehr 22

7.2.1 Verkehrsaufkommen 22

7.2.2 Straßenverkehrsemissionen 24

7.3 Simulationsmodell 28

7.3.1 Ausbreitungsmodell 28

7.3.2 Statistische Kennwerte 31

7.3.3 Beurteilungsorte 32

7.3.4 Ergebnisdarstellung 34

7.4 Ergebnisse der Immissionsberechnungen 34

7.4.1 Stickstoffdioxid (NO_2) – Prognose – Null- und Planfall 35

7.4.2 Feinstaub PM10 – Prognose – Null- und Planfall 37

7.4.3 Feinstaub (PM2,5) – Prognose – Null- und Planfall 39

7.5 Ergebnisse der Stickstoffdeposition 42

7.5.1 N-Deposition für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall 42

7.5.2 Vorhabenbedingte Zusatzbelastung 46

7.5.3 Bewertung empfindlicher Ökosysteme im Beurteilungsgebiet 47

7.5.4 Abstandsbestimmung der Anlagen zur N-Deposition 49

7.5.5 Betrachtung von möglichen ansiedelnden Anlagen 52

8 Zusammenfassung 55

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Übersicht der Prüfschritte der Erheblichkeitsbeurteilung bei Stickstoffeinträgen [9]
Abbildung 2: Darstellung nach der 61. Flächennutzungsplanänderung
Abbildung 3: Karte des Untersuchungsgebiets sowie die naturschutzrechtlich relevanten Schutzgebiete; FFH-Gebiete orange schraffiert und Vogelschutzgebiete grün schraffiert. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Geobasisdaten: © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013
Abbildung 4: Karte des Untersuchungsgebiets sowie Standorte der gesetzlich geschützten Biotope rot schraffiert. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Geobasisdaten: © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013
Abbildung 5: Windrichtungs- / Windgeschwindigkeitsverteilung am Standort Elmpt
Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung Windgeschwindigkeit (oben) und Ausbreitungsklassen (unten) am Standort Elmpt
Abbildung 7: Geländedarstellung in Metern und Anemometerstandort (blauer Punkt) im Rechengebiet
Abbildung 8: Lageplan der Beurteilungsorte (rot FFH-Gebiete und schützenswerte Biotope, blau Wohngebäude) Kartengrundlage: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)
Abbildung 9: Stickstoffdioxid (NO_2) – Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose Nullfall 2035
Abbildung 10: Stickstoffdioxid (NO_2) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Planfall 2035
Abbildung 11: Feinstaub (PM10) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose Nullfall 2035
Abbildung 12: Feinstaub (PM10) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose Planfall 2035
Abbildung 13: Feinstaub PM2,5 - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Nullfall 2035
Abbildung 14: Feinstaub PM2,5 - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose – Planfall 2035
Abbildung 15: N-Deposition in kg/(ha*a) für den Prognose - Nullfall 2035, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1 ha
Abbildung 16: N-Deposition in kg/(ha*a) für den Prognose - Planfall 2035, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1
Abbildung 17: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an N-Deposition in kg/(ha*a), FFH-Gebiete orange umrandet, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1
Abbildung 18: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an N-Deposition in kg/(ha*a), gesetzlich geschützte Biotope grüne Flächen, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1
Abbildung 19: Einwirkbereich möglicher Emissionsraten der ansiedelnden Betriebe und Emissionsschwerpunkt (grüner Kreis)

Abbildung 20: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an N-Deposition in kg/(ha*a), gesetzlich geschützte Biotope grüne Flächen, schwarzer Kreis stellt die Position des Schornsteins dar, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1
Abbildung 21: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an N-Deposition in kg/(ha*a), gesetzlich geschützte Biotope grüne Flächen, schwarzer Kreis stellt die Position des Schornsteins dar, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Depositionsgeschwindigkeiten gemäß VDI 3782, Blatt 5 [6]
Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit [3]
Tabelle 3: Mittlere Schadstoffkonzentration an den Stationen des Nettetal-Kaldenkirchen und Mönchengladbach-Rheydt angegeben in µg/m³
Tabelle 4: Werte der Vorbelastung für NO_2, PM10 und PM2,5, abgeleitet aus Tabelle 3
Tabelle 5: Eigenschaften der Ausbreitungsklassen
Tabelle 6: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV), Anteile am Schwerverkehr (SNf) und Fahrstreifen
Tabelle 7: Emissionen der Schadstoffe NO_X, PM10 und NH_3 für die betrachteten Straßenabschnitte
Tabelle 8: Immissionsorte gemäß Abbildung 8 (ausgewählte Beurteilungsorte)
Tabelle 9: Gesamtimmissionskonzentration im Jahresmittel (JM) für NO_2, PM10 und PM2,5 für den Prognose-Nullfall (NF) und Prognose-Planfall (PF)
Tabelle 10: Empirischer Faktor zur Abstandsbestimmung
Tabelle 11: Ermittelte maximal mögliche Emissionsrate aus vorgegebenem Abstand für Emissionsquellen < 20 m

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Verwendete Unterlagen
Anlage 2: Meteorologie
Anlage 3: Straßenabschnitte (ID's) gemäß Tabelle 6
Anlage 4: Straßeneingangsparameter
Anlage 5: LASAT Protokolle
Anlage 6: Mögliche grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens

Abkürzungen

AKTerm	Ausbreitungsklassenzeitreihe
BAST	Bundesanstalt für Straßenwesen
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
Kfz	Kraftfahrzeug
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordthein-Westfalen
Lkw	Lastkraftwagen
LNf	leichte Nutzfahrzeuge ≤ 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht
LOS	Qualitätsstufe der Verkehrsdynamik (Level of Service)
NO_2	Stickstoffdioxid
NO_x	Stickstoffoxide
Pkw	Personenkraftwagen
PM2,5	Feinstaub mit einem Abscheidekriterium von 50% bei einem Durchmesser von 2,5 µm
PM10	Feinstaub mit einem Abscheidekriterium von 50% bei einem Durchmesser von 10 µm
SNf	schwere Nutzfahrzeuge > 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht
UBA	Umweltbundesamt

1 Situation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Niederkrüchten der kreisangehörigen Gemeinde des Kreises Viersen beabsichtigt den Flächennutzungsplan (FNP) für das Gelände des ehemaligen Militärflughafens der britischen Royal Air Force (RAF Brüggen) zu ändern. Der räumliche Geltungsbereich zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans hat eine Fläche von rund 175 ha. Auf dem Gelände ist eine Nachnutzung durch ein Gewerbegebiet für den gemeindlichen Gewerbeflächenbedarf (Teilentwicklung; Bebauungsplan Elm-131 „Javelin Park Ost“) sowie ein regionalbedeutsames Industriegebiet für großflächige Betriebe vorgesehen (Vollentwicklung; „Javelin Barracks“). Zur Beurteilung der Beeinträchtigung angrenzender Flächen der Wohnraumnutzung und insbesondere des FFH Gebiets DE-4802-301 „Lüsekamp und Boschbeek“ soll die Auswirkung der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen bei Vollentwicklung im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans erhoben, prognostiziert und beurteilt werden. Darüber hinaus werden die naturschutzrechtlichen Belange, hinsichtlich der Ermittlung der vom Vorhaben ausgehenden verkehrsbedingten Zusatzbelastung der Stickstoffdeposition als Beurteilungsgrundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung, geprüft.

Auf der BAB 52 wird eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 130 km/h angenommen. Im umliegenden Straßennetz werden die momentanen gültigen Höchstgeschwindigkeiten herangezogen.

Im Rahmen des Planungsprozesses soll in einer lufthygienischen Untersuchung die Gesamtschadstoffbelastung im Umfeld für die Vollentwicklung berechnet werden. Dabei soll eine Bewertung der Immissionssituation auf Grundlage der Verkehrsuntersuchung für den Prognosehorizont 2035 für den Prognose-Nullfall sowie den Prognose-Planfall erfolgen.

Verkehrsbedingte Stickstoffemissionen sind im Wesentlichen durch Stickoxide (NO_X) und geringem Maße Ammoniak (NH_3) gegeben, die Bestandteile der Kfz-Abgase sind. Die Ermittlung der Abgas-Emissionen erfolgt mithilfe des Handbuchs Emissionsfaktoren in der aktuellen Fassung (HBEFA 4.2 [1]). Für die Ermittlung der Stickstoffdeposition werden die für das Jahr 2035 prognostizierten Emissionsfaktoren berücksichtigt.

Nach Freisetzung der Abgase erfolgt ein Transport dieser Schadstoffe in die Atmosphäre, aus der wiederum eine Ablagerung auf Pflanzen und Böden durch Deposition erfolgt. Die atmosphärische Deposition ist ein komplexer, aus vielen Einzelmechanismen bestehender Vorgang. Man unterscheidet dabei zwischen trockener und nasser Deposition (Auswaschen durch Hydrometeore). Die trockene Deposition ist im Nahbereich von Emittenten mit niedriger Quellhöhe der maßgebliche Vorgang, sodass sich im vorliegenden Fall aufgrund der Nähe der BAB 52 zum FFH-Gebiet die Ermittlung auf die trockene Deposition beschränken kann.

Die Berechnung der Luftschadstoffausbreitung und der anschließenden Stickstoffdeposition erfolgt mit den Lagrangeschen Partikelmodell LASAT [2]. Bei der Ermittlung der für die Beurteilung erforderlichen Kenngrößen werden die standortspezifischen meteorologischen Randbedingungen (Windrichtung- und -geschwindigkeit, atmosphärische Schichtung, Inversionswetterlagen etc.) berücksichtigt.

Im Ergebnis der Untersuchung soll aufgezeigt werden, ob fahrzeuginduzierte Luftschadstoffemissionen Auswirkungen auf die immissionsschutzrechtlichen Belange gemäß der 39. Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes [1] haben und wie sich das Vorhaben hinsichtlich der Lufthygiene auf die umliegenden Nutzungen auswirkt.

Eine ökologische Beurteilung der Ergebnisse ist nicht Bestandteil dieses Gutachtens.

2 Vorgehensweise

2.1 Vorgehensweise bezüglich Luftschadstoffe

Bei der Verbrennung des Kfz-Kraftstoffes wird eine Vielzahl von Schadstoffen freigesetzt, die die menschliche Gesundheit gefährden können. Im Rahmen der vorliegenden Luftschadstoffuntersuchung ist zu prüfen, ob durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans (Vollentwicklung; „Javelin Barracks“) die Luftkonzentrationen der Schadstoffe (Immissionen) unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Hintergrundbelastung in gesetzlich unzulässigen Maßen erhöht wird. Der Vergleich der Schadstoffkonzentrationen mit schadstoffspezifischen Beurteilungswerten, die vom Gesetzgeber zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegt werden, lässt Rückschlüsse auf die Luftqualität zu. Für den Kfz-Verkehr relevant ist v.a. die 39. BImSchV [3], die u.a. die 22. BImSchV [4] ersetzt bei unveränderten Grenzwerten für NO_2, PM10 und PM2,5.

Die vorliegende Untersuchung konzentriert sich unter Berücksichtigung der o.g. Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der derzeitigen Konzentrationsniveaus auf die v.a. vom Straßenverkehr erzeugten Schadstoffe Stickoxide (NO_X) und Feinstaubpartikel (PM10 und PM2,5). Mit der Aufhebung der 23. BImSchV [5] entfiel die rechtliche Verpflichtung den Schadstoff Ruß gesondert zu betrachten, da ein Grenz- oder Zielwert in der 39. BImSchV [3] nicht festgelegt wurde. Als Bestandteil des Feinstaubes (PM10) wird Ruß bei der gravimetrischen Bewertung dieses Schadstoffes jedoch weiterhin miterfasst. Im Zusammenhang mit Beiträgen durch den Kfz-Verkehr sind die Schadstoffe Benzol, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid aufgrund der Emissionswerte und der derzeitigen Luftkonzentration von untergeordneter Bedeutung. Für Stickstoffmonoxid gibt es keine Beurteilungswerte. Die Beurteilung der Schadstoffimmission erfolgt durch Vergleich relativ zum entsprechenden Grenzwert. Für die Ermittlung des Stickstoffeintrags (N-Deposition) in den Boden in ausgewiesenen FFH-Gebieten werden zusätzlich verkehrsbedingte Emissionen von Ammoniak (NH_3) betrachtet.

Die Emissionen der Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2), Feinstaub (PM10 und PM2,5) und Ammoniak (NH_3) aus dem lokalen Straßenverkehr werden auf Grundlage des aktuellen Handbuches für Emissionsfaktoren (HBEFA 4.2) [1] und der prognostizierten Verkehrsmengen der relevanten Fahrstrecken sowie der Autobahn berechnet.

Zur Bestimmung der bereits vorhandenen Schadstoffbelastung anderer Emittentengruppen, werden die Messdaten aus dem Luftschadstoffmessnetz des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) ausgewertet.

Mithilfe von Ausbreitungsrechnungen werden die durch diese Emissionen verursachten Luftkonzentrationen der Schadstoffe im Untersuchungsgebiet berechnet. Auf der Grundlage von meteorologischen Daten und der Emissionsganglinien werden die statistischen Jahreskennwerte der Schadstoffkonzentrationen ermittelt. Der so berechneten verkehrsbedingten Zusatzbelastung, verursacht vom Verkehr innerhalb des Untersuchungsgebiets, wird die Hintergrundbelastung überlagert.

Die daraus resultierenden Immissionskonzentrationen werden anhand der Grenzwerte der 39. BImSchV [3] bewertet und die Änderung des Schadstoffniveaus von Null- zu Planfall diskutiert.

2.2 Vorgehensweise bezüglich Deposition

Unter Deposition wird die Ablagerung eines Spurenstoffes an einer Grenzfläche der Atmosphäre, z.B. Erdboden, Gebäudeoberfläche verstanden. Man unterscheidet zwischen trockener Deposition durch Anhaften, zufällige Berührung oder Sedimentation (Absinken von Aerosolen infolge der Schwerkraft) und nasser Deposition infolge von Niederschlag.

Die atmosphärische Deposition ist ein komplexer, aus vielen Einzelmechanismen bestehender Vorgang. Größere Partikel und Tropfen folgen der Schwerkraft und sedimentieren. Kleinere schwebende Partikel werden mit den atmosphärischen Turbulenzen auf Oberflächen abgelagert. Gase werden an feuchten Oberflächen gelöst oder von trockenen Oberflächen absorbiert. Eine detaillierte Beschreibung der physikalischen Prozesse, die bei der trockenen und nassen Deposition eine Rolle spielen, ist außergewöhnlich komplex.

Trockene atmosphärische Deposition ist die Ablagerung oder Absorption von festen Partikeln, kleinen flüssigen Partikeln (Nebel- und Wolkentröpfchen) und Gasen aus der Luft heraus an Grenzflächen wie z.B. dem Erdboden, Pflanzen und bebauten Flächen. Die physikalischen Prozesse, die bei der trockenen Deposition eine Rolle spielen, sind der Transport der Schadstoffe zur Oberfläche und die Aufnahme in diese. Der Transport wird von den Turbulenzeigenschaften der oberflächennahmen Luftschicht bestimmt, die Aufnahme hängt, insbesondere bei pflanzlichen Bewuchs, von einer ganzen Reihe von Parametern ab, wie der Pflanzenart, der Oberflächenfeuchte, der Jahres- und Tageszeit und der Konzentration bereits absorbierter Spurenstoffe. Der Vorgang des Austrags und der Ablage von Stoffen durch kleine Partikel wird auch gesondert als feuchte atmosphärische Deposition bezeichnet.

Nasse atmosphärische Deposition ist der Austrag von gelösten und ungelösten (an Partikeln haftenden) Substanzen durch wässrige Niederschläge wie Regen, Schnee und Hagel. Neben der Niederschlagsmenge hängt der Bodeneintrag vom Transport der Spurenstoffe zur Oberfläche und von den Lösungseigenschaften ab.

Die Beurteilung der Deposition in empfindlichen Gebieten erfolgt auf Grundlage von nutzungsabhängigen kritischen Stoffeinträgen. Sofern die Critical Loads aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen bereits überschritten werden, sind in der Regel zum Schutz der FFH-Gebiete keine relevanten zusätzlichen Einträge zulässig. Die Relevanzgrenze liegt bei einem Zusatzeintrag von bis zu 3% des Critical Load Wertes. Dieses wurde auch in der Rechtsprechung bestätigt [Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 14.04.2010, Az.: 9 A 5.08].

Neben den Luftkonzentrationen der in Kapitel 5 genannten Schadstoffe, die durch den Straßenverkehr verursacht werden, werden NO_X- und NH_3-Depositionen mithilfe von Ausbreitungsrechnungen ermittelt. Die NO_2-Anteil- und NH_3-Depositionen werden entsprechend der Molekularmassen in Stickstoffdepositionen (N-Depositionen) umgerechnet.

Stickstoffverbindungen werden aus der Atmosphäre über nasse Deposition (Hydrometeore) und trockene Deposition in Ökosysteme eingetragen. Trockene Deposition ist landnutzungsabhängig und meist größer als die nasse Deposition von gasförmigen. Im Nahbereich einer Emissionsquelle spielt die nasse Deposition von gasförmigen Luftbeimengungen nur eine untergeordnete Rolle. Der Beitrag des Straßenverkehrs an der N-Deposition wird demnach im Nahbereich durch die trockene Deposition bestimmt. Die nasse Deposition wird aus diesem Grund im Folgenden vernachlässigt.

Bei der Ausbreitungsrechnung wurden für die Stickoxide und für Ammoniak entsprechende Depositionsgeschwindigkeiten zugrunde gelegt (Tabelle 1). Für NO und NO_2 wurden die Depositionsgeschwindigkeiten für die Mesoskala berücksichtigt, da landnutzungsabhängige Werte in der VDI-Richtlinie 3782, Blatt 5 [6] nicht zur Verfügung stehen. Die Deposition von NH_3 wurde mit einer Depositionsgeschwindigkeit von 1,0 cm/s gemäß TA Luft [7] Tabelle 12 berechnet. Damit wird der Schadstoffaustrag auf dem Ausbreitungsweg nicht überschätzt, so dass sich für die Deposition konservative Werte ergeben. Die Ammoniakeinträge werden anschließend mit dem Faktor 2,0 auf die Depositionsgeschwindigkeit von 2,0 cm/s ungerechnet (Wald). Dieses Vorgehen entspricht der Methodik Nr. 3 zur Berechnung der trockenen Deposition des Sachstandsberichtes des VDI [8].

Tabelle 1: Depositionsgeschwindigkeiten gemäß VDI 3782, Blatt 5 [6]

Schadstoff	Mesoskala	Gras	Wald
	cm/s		
NO	0,05	-	-
NO_2	0,3	-	-
NH_3	1,2	1,5	2,0

3 Beurteilungsmaßstäbe für Luftschadstoffe an Kfz-Straßen

Durch den Betrieb von Kraftfahrzeugen entstehen eine Vielzahl von Schadstoffen, welche die menschliche Gesundheit gefährden können, z.B. Stickoxide (NO_X als Summe von NO und NO_2) und Feinstaub (PM10 und PM2,5). In der vorliegenden lufthygienischen Untersuchung werden Konzentrationen bzw. Immissionen von Luftschadstoffen prognostiziert. Deren Angabe allein vermittelt jedoch weder Informationen darüber, welche Luftschadstoffe die wichtigsten sind, noch einen Eindruck vom Ausmaß der Luftverunreinigung im Einflussgebiet einer Straße. Erst ein Vergleich der Schadstoffkonzentrationen mit schadstoffspezifischen Beurteilungswerten lässt Rückschlusse auf die Luftqualität zu.

3.1 Beurteilungswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Die EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG bildet die Grundlage der neuen europäischen Luftreinhaltestrategie und wurde im August 2010 durch die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen in deutsches Recht umgesetzt. Die 39. BImSchV [3] regelt Maßnahmen zur Überwachung und Verbesserung der Luftqualität sowie die Festlegung von einzuleitenden Maßnahmen, wenn Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden. Für die in Tabelle 2 aufgelisteten Schadstoffe sind folgende Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegt:

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit [3]

Komponente	Art des Wertes	Mittelungs-zeitraum	Grenzwert [µg/m³]	Zulässige Anzahl an Überschreitungen
Stickstoffdi-oxid (NO_2)	Grenzwert zum Schutz der menschlichen Ge-sundheit	1 Stunde	200	18-mal im Kalenderjahr
	Grenzwert zum Schutz der menschlichen Ge-sundheit	Kalenderjahr	40	-
	Alarmschwelle	1 Stunde	400*	-
Feinstaub (PM10)	Grenzwert zum Schutz der menschlichen Ge-sundheit	24 Stunden	50	35-mal im Kalenderjahr
	Grenzwert zum Schutz der menschlichen Ge-sundheit	Kalenderjahr	40	-
Feinstaub (PM2,5)	Grenzwert zum Schutz der menschlichen Ge-sundheit	Kalenderjahr	20	-

*gemessen an 3 aufeinander folgenden Stunden

Grenzwerte sind rechtlich verbindliche Beurteilungswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit, der Vegetation oder des Bodens, die einzuhalten sind und nicht überschritten werden dürfen. Die in Deutschland für den Einflussbereich von Straßen verkehrsbedingten Luftschadstoffe sind derzeit NO_2, PM10 und PM2,5 von Bedeutung.

Bei der Betrachtung des Schwebstaubs sind Partikel mit einem Abscheidekriterium von 50 % bei einem Durchmesser von 10 µm (PM10) relevant. Diese Partikelfraktion wird als Feinstaub bezeichnet und kann aufgrund der geringen Größe durch die Atemwege aufgenommen werden. PM2,5 ist eine Teilmenge der PM10-Fraktion und wird als lungengängiger Feinstaub bezeichnet.

Zusätzliche Luftschadstoffe zu den genannten werden meist nicht betrachtet, da deren Immissionen in Deutschland typischerweise weit unterhalb der geltenden Grenzwerte liegen.

3.2 Beurteilungswerte zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation

Als fachlicher Maßstab für die Beurteilung zum Schutz der Ökosysteme und zum Schutz der Vegetation wird in der 39. BImSchV [3] für NO_X ein Grenzwert von 30 µg/m³ im Jahresmittel aufgeführt. Dieser Grenzwert zum Schutz der Vegetation ist nach der 39. BImSchV [3] auf Bereiche anzuwenden, die mehr als 20 km von Ballungsräumen oder 5 km von anderen bebauten Gebieten, Industrieanlagen oder Bundesautobahnen oder Hauptstraßen mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von mehr als 50.000 Fahrzeugen entfernt sind. Daneben gibt es die sog. „Critical Loads“ (kritische Eintragsraten), die wissenschaftlich begründete Zielwerte zum Schutz von Vegetationseinheiten durch erhöhte Stickstoffdeposition darstellen. Critical Loads sind Vorsorgewerte für bestimmte Ökosysteme, die als Eintragsraten bzw. Depositionsraten von Luftschadstoffen ausgedrückt werden. Sie werden für Stickstoffdeposition üblicherweise

- als Kilogramm pro Hektar und Jahr [kg N $ha^{-1}a^{-1}$] oder
- als Stoffmengen-Äquivalente pro Hektar und Jahr [eq $ha^{-1}a^{-1}$] angegeben.

Werden die Critical Loads eingehalten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand signifikante schädliche Effekte an definierten Rezeptoren – z.B. Ökosystemen oder Anhang II-Arten – langfristig ausgeschlossen (no-effect-Werte).

Da in der TA Luft keine Konkretisierung zur Vorgehensweise bei der Sonderfallprüfung hinsichtlich des Stoffeintrags von Stickstoff vorgenommen wird, sind andere Beurteilungshilfen heranzuziehen. Eine solche ist in erster Linie die „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen“ [9].

3.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen

Stickstoff ist ein wichtiger Nährstoff für Lebewesen, dennoch belegen zahlreiche Arbeiten, dass langanhaltende anthropogene Stickstoffeinträge bereits in niedrigen Dosen zu Eutrophierung und Versauerung von empfindlichen Lebensräumen führen können. Dadurch kann der Standort und die Artenvielfalt von Lebensräumen von Natura 2000 Gebieten negativ beeinflusst werden. Zwar hat der Straßenverkehr sowohl an der Hintergrund- wie auch an der Gesamtdeposition reaktiver Stickstoffverbindungen nur einen kleinen Anteil, trotzdem können lokal erhebliche Einträge nicht von vornhinein ausgeschlossen werden.

Daher ist im Rahmen von sogenannten FFH-Vorprüfungen oder von FFH-Verträglichkeitsprüfungen (FFH-VP) für geplante Vorhaben eine Prüfung notwendig, ob von den zu erwartenden vorhabenbedingten stickstoffhaltigen Emissionen erhebliche Beeinträchtigungen auf FFH-Gebiete ausgehen können.

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor der Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000 Gebiets zu prüfen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebiets durch Stickstoffeinträge nicht ausgeschlossen werden kann. Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projektvorhaben unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit

ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen könnte.

Für die naturschutzfachliche Beurteilung von Stickstoffeinträgen in Naturschutzgebiete wurde von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) sowie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) der H PSE-Leitfaden erarbeitet:

> *„Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, H PSE, Stickstoffleitfaden Straße“,* [9].

Prüfgegenstand ist die zusätzliche Belastung von Schutzgebieten durch das Vorhaben (vorhabenbedingte Zusatzbelastung). Dazu ist die Differenz von Planfall-Belastungen und Prognosenullfall-Belastungen zu bilden. Es werden die Emissionen des Vorhabens erfasst und die Stickstoffdeposition mittels Ausbreitungsrechnung festgestellt.

Ist ein FFH-Lebensraumtyp von einer vorhabenbedingten Zusatzbelastung > 0,3 kg N/(ha*a) nicht flächig betroffen, ist das Abschneidekriterium eingehalten und die Prüfung abgeschlossen.

Im BASt-Leitfaden [10] wird dazu ausgeführt:

> *„Diese zusätzliche Menge an vorhabenbedingten Stickstoffeinträgen ist bis zu dieser Schwelle weder durch Messungen empirisch nachweisbar noch wirkungsseitig relevant und damit nach den Maßstäben der praktischen Vernunft und der Verhältnismäßigkeit irrelevant“.*

Bei Überschreitung des Abschneidekriteriums in einem Schutzgebiet sind weitere Untersuchungen zur Vorbelastung sowie zusätzliche Prüfschritte notwendig. Folgendes Ablaufschema findet auf dieser Grundlage Anwendung (Abbildung 1):

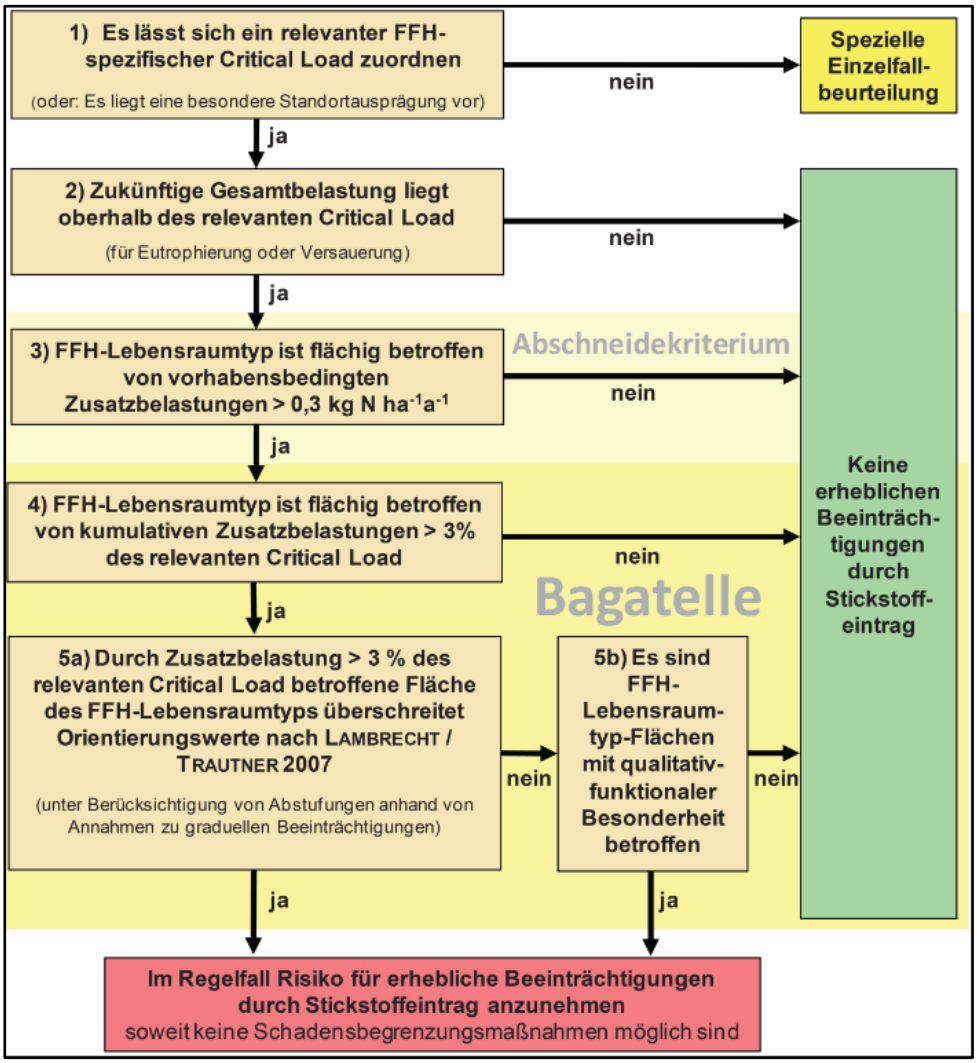


Abbildung 1: Schematische Übersicht der Prüfschritte der Erheblichkeitsbeurteilung bei Stickstoffeinträgen [9]

Die Kfz-bedingten stickstoffhaltigen Emissionen (NO_2, NO und NH_3) werden pro Zeiteinheit und Straßenabschnitt ermittelt. Dazu werden die spezifischen Emissionsfaktoren aus HBEFA 4.2 für NO_X und NH_3 entsprechend der VDI 3782, Blatt 7 „Kfz-Emissionsbestimmung“ [11] angewendet.

In der vorliegenden Untersuchung wird davon ausgegangen, dass die zukünftige Gesamtbelastung oberhalb des relevanten Critical Loads liegt. Daher wird untersucht, ob die vorhabenbedingte Zusatzbelastung unterhalb des o.g. Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/(ha*a) liegt.

4 Untersuchungsraum

Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans umfasst den ehemaligen britischen Militärflughafen im südwestlichen Bereich des Ortsteils der Gemeinde Niederkrüchten. Das geplante Gewerbe- und Industriegebiet liegt südlich der BAB 52.

In direkter Umgebung der geplanten Fläche befinden sich diverse Vegetationsflächen, die das geplante Gebiet im Süden und im Westen umschließen. Im Osten befinden sich vereinzelt freistehende Wohngebäude mit weiteren Agrar- und Waldflächen. Der östliche Anschluss an die Roermonder Str. führt über den Nollesweg Richtung Norden zur BAB 52. Der Ortsteil Elmpt der Gemeinde Niederkrüchten befindet sich im Nordosten des Plangebiets.

Geplant ist eine Nachnutzung durch ein Gewerbegebiet für den gemeindlichen Gewerbeflächenbedarf (Teilentwicklung; Bebauungsplan Elm-131 „Javelin Park Ost“) und ein regionalbedeutsames Industriegebiet (Vollentwicklung; „Javelin Barracks“) für große Flächenbetriebe oder emittierende Betriebe. In der Abbildung 2 wird der Flächennutzungsplan nach der 61. Änderung dargestellt.

Abbildung 2: Darstellung nach der 61. Flächennutzungsplanänderung

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich mehrere FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete (Abbildung 3) sowie weitere gesetzlich geschützte Biotope (Abbildung 4). Folgende Standorte können den Abbildung 3 und Abbildung 4 entnommen werden:

- FFH-Gebiet: **DE-4702-301** *„Elmpter Schwalmbruch“* in einer Entfernung von ca. 1,3 km
- FFH-Gebiet: **DE-4702-302** *„Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“* in einer Entfernung von ca. 2,7 km
- FFH-Gebiet: **DE-4802-301** *„Lüsekamp und Boschbeek“* in einer Entfernung von ca. 1,5 km
- FFH-Gebiet: **DE-4802-302** *„Meinweg mit Ritzroder Dünen“* in einer Entfernung von ca. 2,8 km
- FFH-Gebiet: **DE-4703-301** *„Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“* in einer Entfernung von ca. 2,3 km
- VSG-Gebiet: **DE-4603-401** *„VSG Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg“* unmittelbar angrenzend zur BAB 52

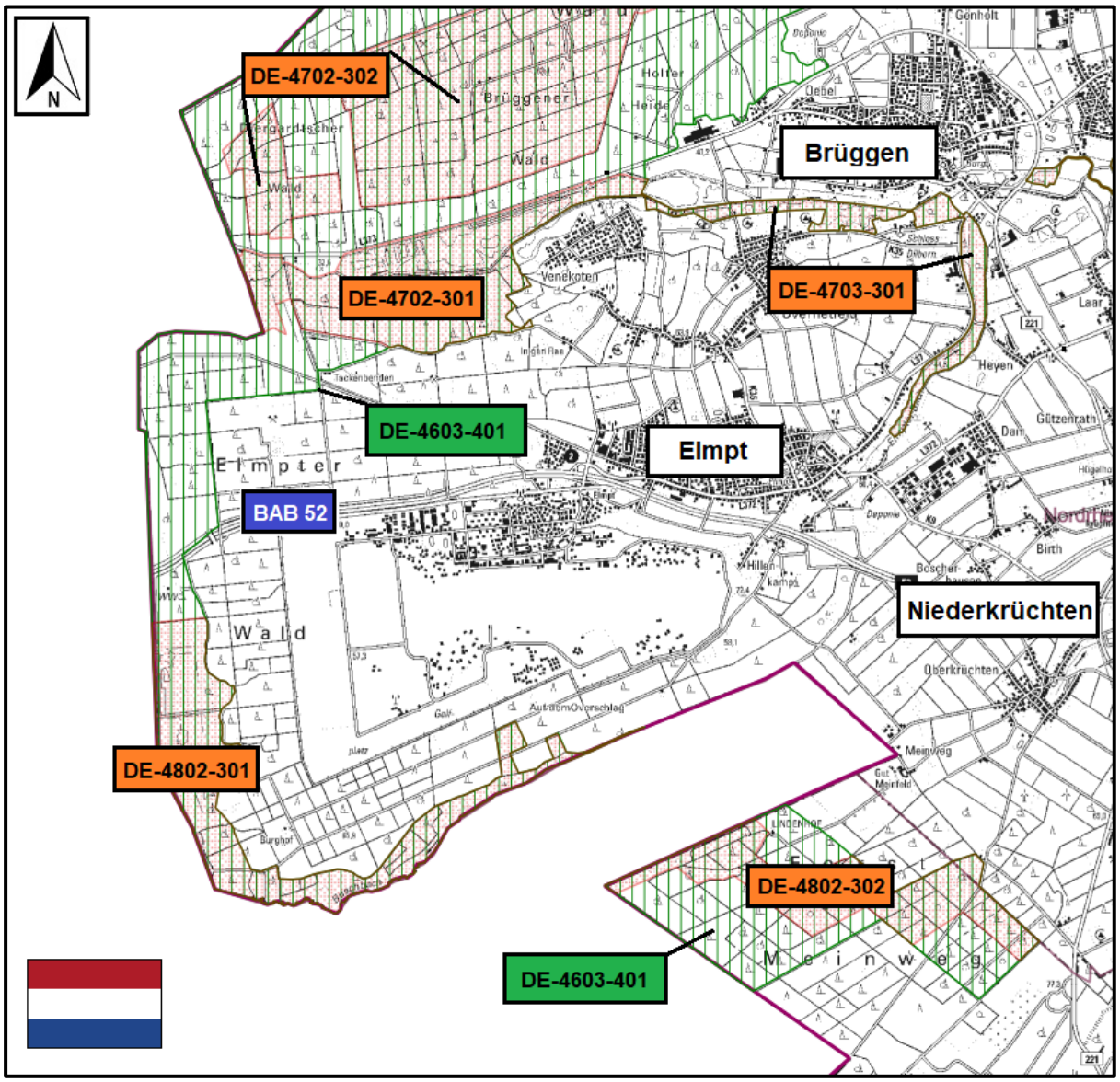


Abbildung 3: Karte des Untersuchungsgebiets sowie die naturschutzrechtlich relevanten Schutzgebiete; FFH-Gebiete orange schraffiert und Vogelschutzgebiete grün schraffiert. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Geobasisdaten: © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013

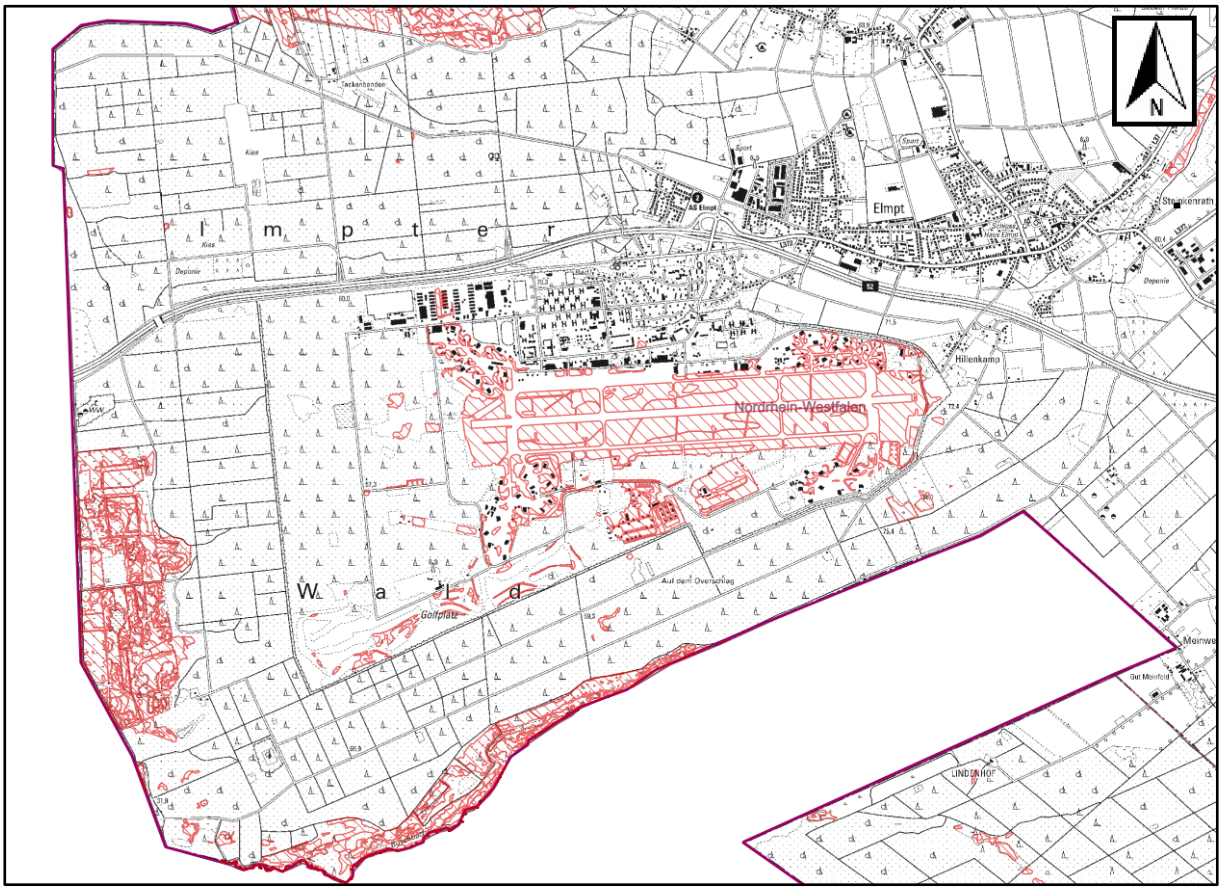


Abbildung 4: Karte des Untersuchungsgebiets sowie Standorte der gesetzlich geschützten Biotope rot schraffiert. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Geobasisdaten: © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013

5 Untersuchungsumfang

Die zukünftigen kraftfahrzeugspezifischen Immissionsbeiträge im Untersuchungsgebiet können ausschließlich auf Basis von Prognoserechnungen ermittelt werden.

Die folgenden, lufthygienisch relevanten Schadstoffe sind Gegenstand der Untersuchung:

- Stickstoffoxide (NO_X; (Summe NO und NO_2)),
- Partikel, bei denen bedingt durch die Abscheidetechnik 50 % der Teilchen die Größe 10 µm aufweisen (PM10),
- Partikel, bei denen bedingt durch die Abscheidetechnik 50 % der Teilchen die Größe 2,5 µm aufweisen (PM2,5),
- Ammoniak NH_3 (nur in Bezug auf die Stickstoffdeposition).

Die Stickoxide im Abgas setzen sich in der Regel zu mehr als 90 % aus NO und weniger als 10 % aus NO_2 zusammen. Auf dem Ausbreitungsweg in der Atmosphäre wird das Stickstoffmonoxid zu Stickstoffdioxid oxidiert. Der wichtigste Umwandlungsprozess von NO in der Atmosphäre ist die Oxidation durch Ozon (O_3). Die Reaktion läuft relativ schnell ab, sodass im

straßennahen Bereich ein großer Teil des als natürliches Spurengas in der Luft vorhandenen Ozons aufgebraucht wird. Bei Sonnenlicht kann sich NO_2 durch Photolyse wieder in NO und O_3 umwandeln.

Die Luftschadstoffbelastung wird für zwei Prognosefälle berechnet:

- Prognose Nullfall, das entspricht dem Status Quo mit der prognostizierten Verkehrsbelastung des Jahres 2035,
- Prognose Planfall 2, das entspricht der Vollentwicklung zum Gewerbe- und Industriegebiet („Javelin-Barracks“) mit der prognostizierten Verkehrsbelastung des Jahres 2035 inkl. des Neuverkehrs.

6 Vorbelastung

Um eine Aussage zur Gesamtimmissionsbelastung des Untersuchungsgebiets treffen zu können, sind Daten zur Schadstoffvorbelastung nötig. Diese Hintergrund-Immissionskonzentrationen stellen eine Überlagerung von Immissionsanteilen aus bereits vorhandenen Quellen, wie z.B. Kleinfeuerungsanlagen (Hausbrand), Industrie, Gewerbe und regionalem Verkehr dar. Die Vorbelastungssituation wird in den folgenden Abschnitten erläutert und die Vorbelastungswerte werden für das Untersuchungsgebiet abgeleitet.

Das **La**ndesamt für **N**atur, **U**mwelt und **V**erbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) betreibt im gesamten Bundesland Messstellen zur Überwachung der Luftqualität. Zur Bestimmung der Vorbelastung werden die Daten von Stationen in der näheren Umgebung herangezogen. Die Umgebungsbedingungen an den Messstationen sollten denen des Untersuchungsgebiets entsprechen und keine direkten Verkehrsemissionen enthalten.

Zur Bestimmung der Vorbelastung wurden die nächstgelegenen Stationen mit städtischer Prägung analysiert. Dabei handelt es sich um die Station Nettetal-Kaldenkirchen. Die Station steht am nördlichen Rand des Ortes Kaldenkirchen der Stadt Nettetal an einer Zufahrtsstraße zu einem Grenzübergang in die Niederlande. Die BAB 61 verläuft nordöstlich in etwa 850 m Entfernung. Das weitere Stationsumfeld wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Nordöstlich und südwestlich, im weiter entfernten Stationsumfeld, befinden sich Gewerbegebiete. Die Station Nettetal-Kaldenkirchen weist keine Immissionswerte für PM2,5 auf, sodass weiterhin auf die vorstädtische Hintergrundstation Mönchengladbach-Rheydt zurückgegriffen wird. Die Station Mönchengladbach-Rheydt steht am südwestlichen Rand des Mönchengladbacher Stadtteils Rheydt auf einer Grünfläche neben einer Schule. Die BAB 61 verläuft etwa 1,5 km westlich der Station von Nord nach Süd. Das gesamte Stationsumfeld besteht aus Wohnbebauung. Beide Stationen sind als Hintergrundstationen klassifiziert, d.h. ohne direkten Verkehrseinfluss. Eine Übersicht über die Werte dieser Stationen gibt Tabelle 3.

Tabelle 3: Mittlere Schadstoffkonzentration an den Stationen des Nettetal-Kaldenkirchen und Mönchengladbach-Rheydt angegeben in µg/m³

Jahr	Nettetal-Kaldenkirchen			Mönchengladbach-Rheydt		
	NO_2	PM10	PM2,5	NO_2	PM10	PM2,5
2020	17	19	-	18	16	8
2021	17	19	-	19	16	9
2022	17	17	10	19	16	9
MW	**18**	**18**	**-**	**19**	**16**	**9**

Aus den Mittelwerten der in Tabelle 3 angegebenen Werten ergeben sich folgende Vorbelastungswerte (Tabelle 4).

Tabelle 4: Werte der Vorbelastung für NO_2, PM10 und PM2,5, abgeleitet aus Tabelle 3

Wert der Vorbelastung [µg/m³]		
NO_2	PM10	PM2,5
18	17	9

Weiterhin wurden an der Station Nettetal-Kaldenkirchen 1-3 Überschreitungstage des Tagesmittelwerts von über 50 µg/m³ in den Jahren 2020-2022 sowie 1-3 Überschreitungstage an der Station Mönchengladbach-Rheydt aufgezeichnet. Für die hier vorliegende Untersuchung wurde von einer Vorbelastung von 2 Überschreitungstagen des Tagesmittelwerts von PM10 ausgegangen. Der Stundenmittelwert von 200 µg/m³ wird an beiden Stationen in den Jahren 2020-2022 gänzlich eingehalten.

Hinweis: Die in Tabelle 4 ermittelten Hintergrundbelastungen sind streng genommen nur für den Ermittlungszeitraum (hier 2020 - 2022) gültig. Aufgrund der erforderlichen Maßnahmen zur Luftreinhaltepolitik zur Einhaltung der Immissionswerte der 39. BImSchV [3] ist zu erwarten, dass die Hintergrundbelastungen im Jahr 2035 geringer sein werden. Langzeitverläufe der Messdaten aus dem Lufthygienischen Landesüberwachungssystem Nordrhein-Westfalen lassen diesen Trend insbesondere für den Schadstoff NO_2 erkennen. Im Sinne einer konservativen Betrachtungsweise werden die in der Tabelle 4 angegebenen Hintergrundbelastungen für das Prognosejahr 2035 verwendet.

7 Ausbreitungsrechnung

7.1 Meteorologie

Für die Berechnung der Schadstoffausbreitung sind für das Untersuchungsgebiet räumlich und zeitlich repräsentative meteorologische Daten zu verwenden, da das Ausbreitungsverhalten freigesetzter Luftschadstoffe maßgeblich durch die Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitsverteilung, sowie auch die thermische Stabilität (Turbulenzzustand der Atmosphäre) bestimmt wird. Dabei kennzeichnet die Windverteilung die horizontalen Austauschbedingungen, während die thermische Stabilität den vertikalen Austausch bestimmt und durch Ausbreitungsklassen beschrieben wird. Die Ausbreitungsklassen sind somit ein Maß für das „Verdünnungsvermögen" der Atmosphäre. Die Eigenschaften der Ausbreitungsklassen sind in Tabelle 5 beschrieben.

Tabelle 5: Eigenschaften der Ausbreitungsklassen

Ausbreitungsklasse	Atmosphärischer Zustand, Turbulenz
I	sehr stabile atmosphärische Schichtung, ausgeprägte Inversionswetterlage, geringes Verdünnungsvermögen der Atmosphäre
II	stabile atmosphärische Schichtung, Inversionswetterlage, geringes Verdünnungsvermögen der Atmosphäre
III_1	stabile bis neutrale atmosphärische Schichtung, zumeist windiges Wetter
III_2	leicht labile atmosphärische Schichtung
IV	mäßig labile atmosphärische Schichtung
V	sehr labile atmosphärische Schichtung, starke vertikale Durchmischung der Atmosphäre

7.1.1 Meteorologische Daten

Für die Ausbreitungsrechnung von Luftschadstoffen ist die Kenntnis der zeitlichen Abfolge wesentlicher meteorologischer Einflussgrößen wie Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Ausbreitungsklasse erforderlich. Die meteorologischen Eingangsdaten liegen in Form einer synthetischen repräsentativen Ausbreitungsklassenzeitreihe (SynRepAKTerm) vor. In dieser ist der stündliche Verlauf der wesentlichen meteorologischen Einflussgrößen Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Ausbreitungsklasse über den Zeitraum eines Jahres für einen bestimmen Standort berechnet. Bei der Erstellung der Zeitreihe werden topographische und meteorologisch-statistische Informationen, sowie Ergebnisse von Modellrechnungen zusammengeführt. Dabei werden dynamisch bedingte Einflüsse des Geländes, z.B. Täler und Höhenzüge, auf das bodennahe Windklima erfasst. Regional auftretende Besonderheiten, wie nächtliche Kaltluftabflüsse bei windschwachen Strahlungswetterlagen, werden in die Auswertung mit einbezogen.

Die für die Ausbreitungsrechnung verwendete synthetische repräsentative AKTerm für den Standort Elmpt (GK-Bezugspunkt 2506500 / 5676500) wurde mit dem prognostischen mesoskaligen Modell METRAS PC erstellt. Die verwendete SynRepAKTerm ist repräsentativ für das zu untersuchende Beurteilungsgebiet. Das Datenblatt zur verwendeten meteorologischen Zeitreihe ist in Anlage 2 abgebildet.

7.1.2 Meteorologische Verhältnisse

Die Windrichtung- und Windgeschwindigkeitsverteilung am Standort Elmpt weist ein ausgeprägtes Primärmaximum aus südwestlichen Richtungen auf (Abbildung 5), die besonders im Winter mit hohen Windgeschwindigkeiten verbunden sind und meist maritime, gut durchmischte Luft advehiert. Ein weiteres schwach ausgeprägtes Maximum weist Windrichtungen aus nordöstlichen Richtungen auf. Das Sekundärmaximum ist kennzeichnend für Hochdruckwetterlagen kontinentaler Luftmassen. Windgeschwindigkeiten über 6 m/s sind hauptsächlich aus südwestlichen und westlichen Richtungen zu erwarten. Die mittlere Windgeschwindigkeit an dem Standort Elmpt liegt bei 2,8 m/s.

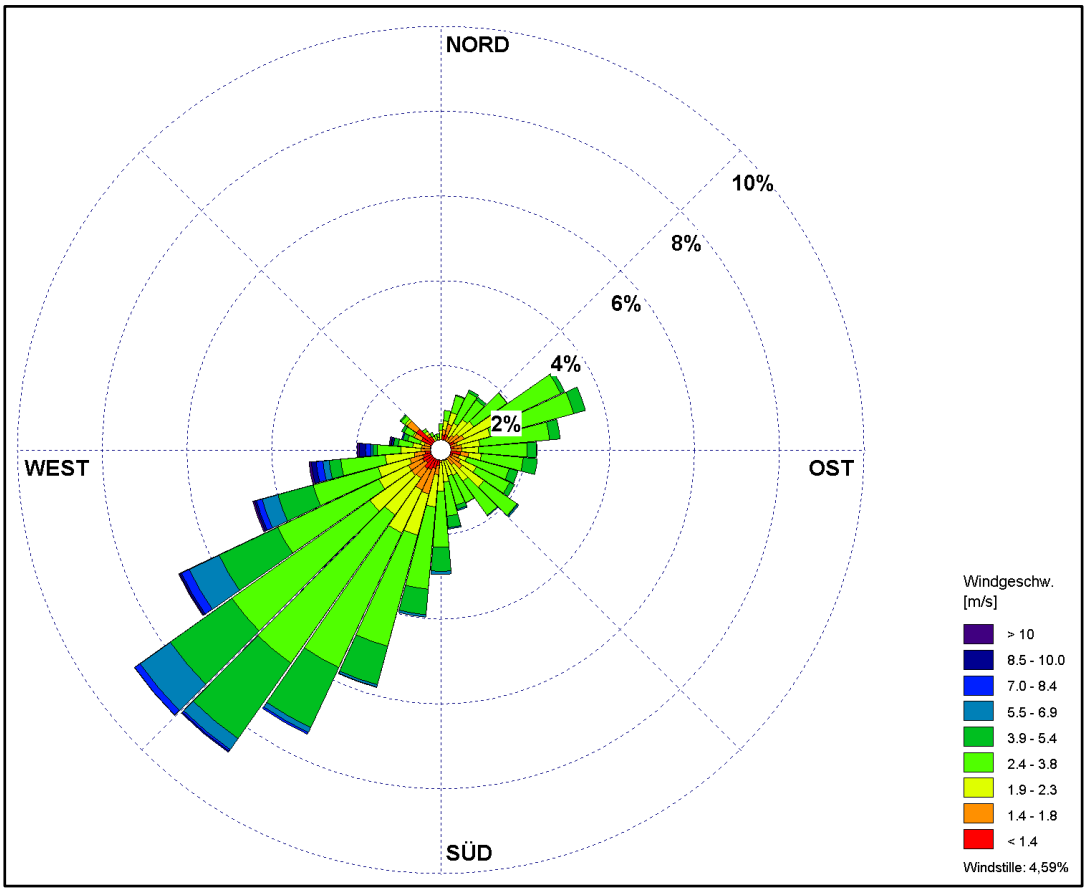


Abbildung 5: Windrichtungs- / Windgeschwindigkeitsverteilung am Standort Elmpt

Abbildung 6 zeigt die Häufigkeiten der Windgeschwindigkeitsklassen und der Ausbreitungsklassen nach TA Luft.

Für die Ausbreitung von Luftschadstoffen ist neben der Windrichtungs- und Windgeschwindigkeitsverteilung auch die Konvektion, d.h der vertikale Austausch von Luftmassen von entscheidender Bedeutung. Aufgrund der Sonneneinstrahlung werden bodennahe Luftschichten erwärmt und steigen aufgrund ihrer geringen Luftdichte auf. Gleichzeitig sinken die umgebenen kälteren Luftschichten wegen ihrer höheren Luftdichte ab, werden erwärmt und steigen wieder nach oben auf. Bestimmte Wetterlagen (Inversionswetterlagen) erschweren oder verhindern den Vertikalaustausch. Unterhalb dieser Zonen sind sowohl die Druck- als auch die Temperaturgradienten minimal, die Konvektion wird verhindert und es findet kein Austausch von Luftmassen statt. Der vertikale Austausch wird durch Ausbreitungsklassen nach Klug-Manier parametrisiert. Die Klassen I und II treten in 31 % der Jahresstunden auf und kennzeichnen ungünstige Ausbreitungsbedingungen, wie sie z.B. bei Inversionswetterlagen vorliegen. Wesentlich häufiger sind Ausbreitungsklassen III und höher zu erwarten. Diese Ausbreitungsklassen sind durch neutrale (57 %) bis labile (12 %) atmosphärische Zustände gekennzeichnet und begünstigen das Verdünnungsvermögen der Atmosphäre.

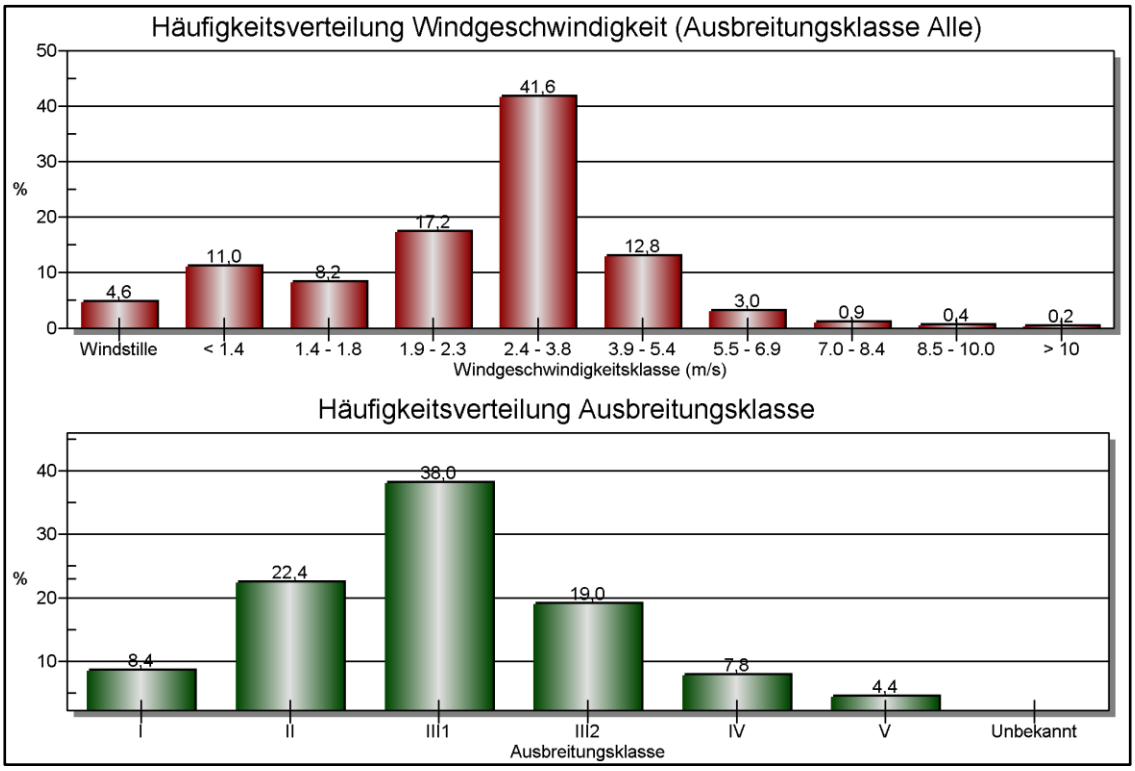


Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung Windgeschwindigkeit (oben) und Ausbreitungsklassen (unten) am Standort Elmpt

7.2 Straßenverkehr

7.2.1 Verkehrsaufkommen

Zur Ermittlung des Beitrages des Straßenverkehrs zur Luftschadstoffbelastung ist das Verkehrsaufkommen für die Straßen im Modellgebiet zu bestimmen. Zur Berechnung der Schadstoffemissionen sind sowohl das Verkehrsaufkommen auf der BAB 52 als auch auf dem umliegenden Straßennetz notwendig.

Das Verkehrsaufkommen auf den Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet, bestehend aus Angaben der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV in Kfz/24h) und des Schwerverkehrsanteils (Kfz mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht, SNf) wurden der Verkehrsuntersuchung für die Vollentwicklung (Prognose-Planfall) vom Büro Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH [12] entnommen. Die Verkehrszahlen beziehen sich auf das Prognosejahr 2035.

Der Anteil der leichten Nutzfahrzeuge (LNf) am DTV wird gemäß RLuS 2012, Ausgabe 2020 mit 8 % für Autobahnen, 7,5 % für Außerortsstraßen und mit 10,5 % für Innerortsstraßen, jeweils für das Prognosejahr 2035, angesetzt [14]. Busse sind als schwere Nutzfahrzeuge (SNf) bereits erfasst und werden nicht separat betrachtet.

Eine Aufstellung der verkehrlichen Eingangsdaten nach Straßenabschnitten ist in Tabelle 6 dargestellt. In Anlage 3 sind die einzelnen Straßenabschnitte, wie sie für die Berechnung der Emissionen herangezogen wurden entsprechend der ID's in der Tabelle 6, dargestellt.

Tabelle 6: Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV), Anteile am Schwerverkehr (SNf) und Fahrstreifen

Straßenabschnitt	ID	Fahrstreifen		DTV		SNf [%]	
		Nullfall	Plan-fall	Nullfall	Planfall	Nullfall	Planfall
BAB 52 West	1	4	4	21.200	25.300	10,1	16,1
BAB 52 Ost	2	4	4	23.000	36.100	9,9	21,4
Roermonder Str. [1]	3	2	2	100	100	10,0	10,0
Roermonder Str. [2]	4	2	2	1.450	6.450	9,7	0,0
Roermonder Str. [3]*	5	2	2	1.450	6.450	9,7	0,0
Roermonder Str. [4]*	6	2	-	1.450	-	9,7	-
Roermonder Str. [5]*	7	2	-	1.450	-	9,7	-
Roermonder Str. [6]	8	-	2	-	1.950	-	17,4
Roermonder Str. [7]*	9	-	2	-	1.950	-	17,4
Nollesweg [1]	10	3	3	1.450	6.550	9,7	8,1
Nollesweg [2]*	11	3	3	1.450	6.550	9,7	8,1
Nollesweg [3]	12	3	3	3.200	6.550	5,6	8,1
Nollesweg [4]*	13	3	3	3.200	6.550	5,6	8,1
Nollesweg [5]	14	2	2	2.100	2.100	8,6	8,6
Nollesweg [6]*	15	2	2	2.100	2.100	8,6	8,6
BAB 52 Auffahrt Süd	16	1	-	1.650	-	6,1	-
BAB 52 Ausfahrt Süd	17	1	-	750	-	4,0	-
BAB 52 Auffahrt Nord	18	1	-	750	-	4,0	-
BAB 52 Ausfahrt Nord	19	1	-	1.650	-	6,1	-
BAB 52 Auffahrt Süd	20	-	2	-	8.200	-	34,4
BAB 52 Ausfahrt Süd	21	-	2	-	2.800	-	35,7
BAB 52 Auffahrt Nord	22	-	2	-	2.800	-	35,7
BAB 52 Ausfahrt Nord	23	-	2	-	8.200	-	34,4

Straßenabschnitt	ID	Fahrstreifen		DTV		SNf [%]	
		Nullfall	Plan-fall	Nullfall	Planfall	Nullfall	Planfall
Roermonder Str. [8]	24	2	2	4.050	5.100	3,5	6,9
Roermonder Str. [9]*	25	2	2	4.050	5.100	3,5	6,9
Roermonder Str. [10*]	26	2	2	4.050	5.100	3,5	6,9
Roermonder Str. [11]*	27	2	2	4.050	5.100	3,5	6,9
Gewerbegebiet [1]	28	-	3	-	17.150	-	45,9
Gewerbegebiet [2]*	29	-	3	-	17.150	-	45,9
Gewerbegebiet [3]	30	-	3	-	2.200	-	23,2
Gewerbegebiet [4]*	31	-	3	-	2.200	-	23,2
Gewerbegebiet [5]	32	-	3	-	6.450	-	43,4
Gewerbegebiet [6]*	33	-	3	-	6.450	-	43,4
Gewerbegebiet [7]	34	-	3	-	730	-	23,3
Gewerbegebiet [8]*	35	-	3	-	730	-	23,3
Gewerbegebiet [9]	36	-	3	-	5.720	-	46,0
Gewerbegebiet [10]*	37	-	3	-	5.720	-	46,0

* Straßeneingangsparameter unterscheiden sich nur in der zulässigen Geschwindigkeitsbeschränkung oder Verkehrsbehinderung durch Kreuzungen

Hinweis: Die Verkehrsuntersuchung des Büros Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH stellte keine Verkehrszahlen zu den Straßenabschnitten im Plangebiet (ID 32-37) zur Verfügung, sodass diese für die vorliegende lufthygienische Untersuchung konservativ abgeschätzt wurden. Es wurde angenommen, dass jeweils ein 1/3 des durchschnittlichen Verkehrs des Straßenabschnitts der ID 28 ostwärts, südwärts und westwärts ins Plangebiet fahren. Für den Straßenabschnitt der ID 30 wird entsprechendes konservativ angenommen.

7.2.2 Straßenverkehrsemissionen

Um die verkehrsbedingte Belastung der Luft durch Schadstoffe zu ermitteln sind Angaben zur Emission des einzelnen Fahrzeugs nötig. Die Umweltämter von Deutschland, Österreich und der Schweiz publizieren als Synthese fortlaufender Ergebnisse aus gemeinsamen Forschungsprojekten ein periodisch aktualisiertes Handbuch zur Berechnung von Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs. Für die vorliegenden Untersuchungen werden die Informationen aus der Datenbank des „Handbuches für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“, HBEFA in der aktuellen Version 4.2 [1] herangezogen und im Folgenden dargestellt. Für Euro 6 Diesel Pkw liegen nun deutlich mehr Werte vor, die im praktischen Betrieb auf der Straße gemessen wurden. Für alle anderen Abgasnormen von Euro 3 bis Euro 5 konnten auf Basis der bereits

vorliegenden Messwerte die Emissionen auf der Straße noch realitätsnähere Verkehrssituationen berücksichtigt. Für ältere Pkw und leichte Nutzfahrzeuge geht erstmals für den betriebswarmen Motor in Abhängigkeit der NO_X-Emissionen von der Umgebungstemperatur in HBEFA ein. Die Verkehrsqualität wird über Parameter wie Kapazität oder die Anzahl an Fahrstreifen ermittelt.

Die Emissionsfaktoren je gefahrenen Kilometer eines Fahrzeugs variieren im Wesentlichen in Abhängigkeit folgender Parameter:

- Gebiets- und Straßentyp,
- Verkehrszustand,
- Verkehrszusammensetzung,
- Kaltstartanteil,
- Längsneigung der Straße,
- Bezugsjahr für Emissionen.

Die aktuelle Version HBEFA 4.2 [1] wurde im Januar 2022 vom Umweltbundesamt herausgegeben und berücksichtigt aufbauend auf Version 4.1:

- neue Emissionsfaktoren für Snf Euro VI,
- angepasste NO_2/NO_X-Verhältnisse
- Software-Updates für Diesel-Pkw
- eine größere Anzahl an verfügbaren Abgasmengen insbesondere für Euro-6 Diesel-Pkw.

Aus den dargestellten Eingangsdaten werden für jeden Straßenabschnitt und Schadstoff die Emissionen berechnet. Diese sind der

Tabelle 7 zu entnehmen.

Tabelle 7: Emissionen der Schadstoffe NO_X, PM10 und NH_3 für die betrachteten Straßenabschnitte

Emissionen nach HBEFA 4.2 [g/(m*d)] Prognosejahr 2035, berechnet mit IMMIS 9							
Straße	**ID**	**Nullfall**			**Planfall**		
		NO_X	PM10	NH_3	NO_X	PM10	NH_3
BAB 52 West	1	3,472	0,9218	0,292	4,623	1,251	0,346
BAB 52 Ost	2	3,657	1,026	0,317	8,616	1,997	0,489
Roermonder Str. [1]	3	0,010	0,003	0,001	0,010	0,003	0,001
Roermonder Str. [2]	4	0,142	0,061	0,018	0,437	0,174	0,050
Roermonder Str. [3]*	5	0,113	0,050	0,012	0,478	0,199	0,056
Roermonder Str. [4]*	6	0,138	0,050	0,012	-	-	-
Roermonder Str. [5]*	7	0,180	0,086	0,013	-	-	-
Roermonder Str. [6]	8	-	-	-	0,248	0,079	0,016

Roermonder Str. [7]*	9	-	-	-	0,325	0,160	0,018
Nollesweg [1]	10	0,128	0,050	0,012	0,603	0,218	0,052
Nollesweg [2]*	11	0,157	0,086	0,013	0,769	0,359	0,058
Nollesweg [3]	12	0,260	0,100	0,025	0,607	0,217	0,052
Nollesweg [4]*	13	0,309	0,151	0,028	0,732	0,358	0,058
Nollesweg [5]	14	0,205	0,071	0,017	0,205	0,071	0,017
Nollesweg [6]*	15	0,260	0,119	0,019	0,260	0,119	0,019
BAB 52 Auffahrt Süd	16	0,127	0,063	0,023	-	-	-
BAB 52 Ausfahrt Süd	17	0,054	0,027	0,010	-	-	-
BAB 52 Auffahrt Nord	18	0,054	0,027	0,010	-	-	-
BAB 52 Ausfahrt Nord	19	0,130	0,063	0,023	-	-	-
BAB 52 Auffahrt Süd	20	-	-	-	1,146	0,557	0,109
BAB 52 Ausfahrt Süd	21	-	-	-	0,399	0,194	0,037
BAB 52 Auffahrt Nord	22	-	-	-	0,399	0,194	0,037
BAB 52 Ausfahrt Nord	23	-	-	-	1,146	0,557	0,109
Roermonder Str. [8]	24	0,241	0,120	0,033	0,356	0,165	0,042
Roermonder Str. [9]*	25	0,289	0,167	0,037	0,440	0,262	0,047
Roermonder Str. [10*]	26	0,334	0,145	0,051	0,425	0,198	0,064
Roermonder Str. [11]*	27	0,303	0,120	0,023	0,444	0,164	0,040
Gewerbegebiet [1]	28	-	-	-	3,882	2,000	0,153
Gewerbegebiet [2]*	29	-	-	-	5,714	3,370	0,167
Gewerbegebiet [3]	30	-	-	-	0,313	0,100	0,018
Gewerbegebiet [4]*	31	-	-	-	0,445	0,219	0,020
Gewerbegebiet [5]	32	-	-	-	1,314	0,395	0,057
Gewerbegebiet [6]*	33	-	-	-	2,008	1,028	0,062
Gewerbegebiet [7]	34	-	-	-	0,104	0,033	0,006
Gewerbegebiet [8]*	35	-	-	-	0,148	0,073	0,007
Gewerbegebiet [9]	36	-	-	-	1,211	0,362	0,051
Gewerbegebiet [10]*	37	-	-	-	1,861	0,956	0,056

* Straßeneingangsparameter unterscheiden sich nur in der zulässigen Geschwindigkeitsbeschränkung oder Verkehrsbehinderung durch Kreuzungen

Die Emissionen werden mit der Software IMMISem Version 9 [14], der HBEFA 4.2 [1] zugrunde liegt, berechnet. Neben den bereits dargelegten Emissionswerten bestimmt die Software die Nicht-Auspuff-PM10-Emissionen (AWAR), diese gehen in die Emissionswerte des Verkehrs mit ein. Die AWAR-Werte setzen sich aus Straßenaufwirbelung, Brems- und Reifenabrieb zusammen und werden mittels einen Emissionsfaktoransatz des BUWAL [15] bestimmt. Folgende Parameter werden dabei berücksichtigt:

Gebietstyp und Straßenfunktion

Es wird in städtische und ländliche Gebiete unterschieden. Da sich die zu untersuchenden Straßenabschnitte außerhalb städtischer Gebiete befinden, wird der Gebietstyp „ländlich“ verwendet. Die Zuordnung des Straßentyps erfolgt auf Grundlage der Straßenfunktion Autobahnen (z.B. BAB 52) und Hauptverkehrsstraßen. Die Geschwindigkeit wird mit den derzeitig gültigen bzw. geplanten Tempolimits modelliert.

Verkehrszustand

Der Verkehrszustand beschreibt die Qualität des Verkehrsflusses auf den einzelnen Straßenabschnitten und wird nach HBEFA in die Kategorien: flüssiger, dichter, gesättigter, stop & go und heavy stop & go Verkehr eingeteilt. Der Verkehrszustand „flüssig“ wird im Allgemeinen in den Nachtstunden vergeben, wohingegen tagsüber für Hauptverkehrsstraßen generell von „dichten“ Verkehr auszugehen ist.

Für Straßenabschnitte mit Einschränkungen des Verkehrsflusses aufgrund von Lichtsignalanlagen, Kreisverkehren oder Kreuzungen, wird anteilig der Zustand „stop & go“ verwendet, um die höheren Emissionen durch An- und Abfahrvorgänge abzubilden (Anlage 4).

Die zu erwartende Auslastung der BAB 52 sowie des umliegenden Straßennetzes wird anhand der DTV sowie der Anzahl an Fahrstreifen der Straßen berechnet.

Für alle Straßen im Untersuchungsgebiet wird eine Beeinflussung durch den Berufsverkehr unterstellt. Die Modellierung der Emissionen erfolgt daher unter der Berücksichtigung der höheren Straßenauslastung und dem dadurch bedingten schlechteren Verkehrsfluss während der Morgen- und Abendspitzen.

Verkehrszusammensetzung

Die Emission eines Kraftfahrzeugs ist von verschiedenen Faktoren wie z. B. Fahrzeugtyp (Pkw, SNf, LNf), Kraftstoff (Benzin, Diesel) sowie der Schadstoffgruppe nach Anhang 2 der 35. BImSchV [16] abhängig. Die Fahrleistungsanteile der verschiedenen Fahrzeuge verändern sich ständig, derzeit primär befördert durch die EU-Abgasnorm und der damit verbundenen stetigen Zunahme von emissionsärmeren Fahrzeugen im Flottenmix. Die Zusammensetzung der Fahrzeugflotte zur Übertragung in das Untersuchungsgebiet wird aus dem HBEFA entnommen und beschreibt die Fahrleistungsanteile im bundesdeutschen Durchschnitt.

Bezugsjahr der Emissionen

Die Fahrzeugemissionen innerhalb einer Fahrzeugflotte sind von den Schadstoffklassen der Fahrzeuge abhängig. Aufgrund der turnusmäßigen Erneuerung der Fahrzeuge verringern sich die Emissionen des straßengebundenen Verkehrs jährlich. Die Wahl des Bezugsjahres der Emissionen sollte sich einerseits am Zeitrahmen für die Planumsetzung orientieren und andererseits möglichst dem Prognosehorizont der Verkehrsmengendaten entsprechen. Das Prognosebezugsjahr für die Berechnung der Emissionen wird für das Jahr 2035 festgelegt.

Kaltstartanteil

Im HBEFA werden Kaltstartzuschläge für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge für den Anteil der Kraftfahrzeuge, die eine kaltstartbedingte Emissionsüberhöhung aufweisen, angesetzt. Dieser Mehrausstoß an Schadstoffen ist auf die Funktionsweise des Motors/Katalysators zurückzuführen, der erst im warmen Zustand optimal arbeitet. Im Sinne einer konservativen Vorgehensweise werden für alle Straßenabschnitte Kaltstartzuschläge unterstellt, obwohl sich der Motor/Katalysator bereits im betriebswarmen Zustand für Autobahnabschnitte sowie für Straßen außerhalb von Stadtgebieten befindet.

Längsneigung der Straße

Die Straßenneigung wurde der Schalltechnischen Untersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten [17] entnommen. Für die Straßen im Plangebiet wurde im Sinne einer konservativen Betrachtungsweise werden in HBEFA 4.2 [1] die maximal mögliche Straßenneigung von 6 % angenommen.

7.3 Simulationsmodell

7.3.1 Ausbreitungsmodell

Rechenmodell

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit der Software LASAT V3-4-24 [2] gemäß TA Luft [7] durchgeführt. Die während der Ausbreitungsrechnung erzeugte Protokolldatei ist in Anlage 5 beigefügt. Die Anwendbarkeit des Ausbreitungsmodells für die hier vorliegende Schadstoffuntersuchung wird in den nachfolgenden Abschnitten diskutiert.

Bei der Berechnung mit LASAT [2] erfolgt die Ausbreitungsrechnung mit einem Lagrange`schen Partikelmodell zur Bestimmung der Konzentrationsverteilung einer jeden Jahresstunde nach VDI 3945, Blatt 3 [18]. Dabei wird die Bewegung der Partikel im Rechengitter simuliert. Das Ergebnis ist hinsichtlich seiner statistischen Sicherheit von der Anzahl der Simulationsteilchen anhängig. Durch die Auswahl einer ausreichend hohen Qualitätsstufe (hier: Quellstärke 8 Partikel pro Sekunde), wird die Anzahl der Simulationspartikel vergrößert und die statistische Unsicherheit reduziert.

Rechengebiet

Um die Auswirkungen der geänderten Verkehrssituation aufgrund des Ausbaus auch im Bereich des FFH-Gebiets auflösen zu können, beträgt die Größe des Rechengebiets 8.000 m x 8.000 m. Dadurch ist sichergestellt, dass das Beurteilungsgebiet gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft 2021 [7] ausreichend dimensioniert ist.

Um den straßennahen Einfluss der Stickstoffdeposition ausreichend berücksichtigen zu können wurde eine horizontale Gitterauflösung von 10 m gewählt. Dadurch ist sichergestellt, dass gemäß den Empfehlungen der „Untersuchung und Bewertung von straßenbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“ [10] mindestens eine Gitterzelle zwischen Quelle und Beurteilungsfläche liegt. Ort und Betrag der Immissionsmaxima und die Höhe der Zusatzbelastungen an den relevanten Immissionsorten können bei diesem Ansatz mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden. Das Vertikalgitter in Bodennähe wurde in 3 m-Schritte aufgelöst. Die Konzentration an den Aufpunkten wurde als Mittelwert über ein vertikales Intervall vom Erdboden berechnet, sie ist damit repräsentativ für eine Aufpunkthöhe von 1,5 m über Flur. Die so für das Volumen einer Berechnungszelle berechneten Mittelwerte gelten als Punktwerte für die darin enthaltenen Aufpunkte.

Straßen

Die im Modelgebiet befindlichen Straßen werden als Linienquellen mit den in

Tabelle 7 dargestellten Emissionen berücksichtigt. Um die durch den Verkehr selbst erzeugte Luftverwirbelung im Straßenraum abzubilden, werden die Emissionen in vertikaler Richtung bis zu einer Höhe von 3 m ausgedehnt. Es wird damit eine Anfangsverdünnung der Schadstoffe aus der Bewegung des fließenden Verkehrs simuliert, die durch das Windfeldmodell nicht simuliert werden kann.

Überhöhung

Für diffuse Quellen wird keine Überhöhung angenommen.

Rauigkeitslänge

Die Rauigkeitslänge beschreibt die Unebenheit der Erdoberfläche und wird angegeben, um die Wirkung der Bodenreibung zu beschreiben. Die Rauigkeit wird durch bodennahe Hindernisse wie z.B. Sträucher, Bäume und Gebäude erhöht. Eine geringe Rauigkeit besitzen demnach bedeckungsfreie Flächen wie z.B. Seen, Wiesen oder Flugplätze.

Für die mittlere Rauigkeitslänge z_0 weist die TA Luft [7] in Anhang 2, Tabelle 15 neun Klassenwerte zwischen 0,01 m bis 2,00 m zu. Um die Bodenrauigkeit im Untersuchungsgebiet abzuleiten, werden Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters (engl. „**Co**o**r**dination of **In**formation on the **E**nvironment“) verwendet.

Gemäß TA Luft [7] ist die mittlere Rauigkeit im Umkreis vom 15-fachen der Bauhöhe der höchsten Emissionsquelle (mindestens jedoch 150 m) zu verwenden. Setzt sich ein Gebiet aus Flächenstücken mit unterschiedlicher Bodenrauigkeit zusammen, so ist die mittlere Rau-

igkeitslänge durch arithmetische Mittelung mit Wichtung entsprechend dem jeweiligen Flächenanteil zu bestimmen und anschließend auf den nächstgelegenen Tabellenwert aus der TA Luft [7], Anhang 2 zu runden.

Das Plangebiet ist geprägt durch Wald-Übergangsstadien sowie auch nicht durchgängig städtischer Prägung (z.B. Industrie- und Gewerbeflächen). Die mittlere Rauigkeitslänge wird konservativ mit $z_0 = 1{,}0\ m$ festgelegt.

Die Verdrängungshöhe d_0 ergibt sich nach Nr. 9.6 in Anhang 2 der TA Luft [7] und gibt an, wie weit die theoretischen Profile aufgrund von Bewuchs oder Bebauung in der Vertikalen z zu verschieben sind. Die Verdrängungshöhe ist als das 6-fache der Rauigkeitslänge z_0 anzusetzen, bei dichter Bebauung als das 0,8-fache der mittleren Bebauungshöhe. Im vorliegenden Fall ergibt sich die Verdrängungshöhe aus z_0 zu $d_0 = z_0 * 6$. Unterhalb von d_0 ist die Windgeschwindigkeit bis zum Wert Null bei $z = 0$ linear zu interpolieren, alle anderen meteorlogischen Parameter sind konstant zu halten.

Statistische Unsicherheit

Durch die Wahl einer ausreichenden Partikelzahl (Qualitätsstufe $q_s = 2$, entspricht einer Teilchenzahl von 8 pro Sekunde) bei der Ausbreitungsrechnung wurde darauf geachtet, dass die modellbedingte statistische Unsicherheit des Berechnungsverfahrens die Anforderungen der TA Luft [7], Anhang 2 eingehalten werden.

Berücksichtigung von Geländeunebenheiten

In Abbildung 7 wird die Geländehöhe des Rechengebiets mit der Angabe des Anemometerstandort aufgeführt. Der überwiegende Ausschnitt des Rechengebiets weist eine mittlere Geländehöhe von ca. 70 m ü. NN aus wohingegen der westliche Ausschnitt des Rechengebiets eine mittlere Geländehöhe um 30 m ü. NN. besitzt. Das Gelände wird in der Ausbreitungsrechnung mitberücksichtigt.

Das mit dem mesoskaligen Windfeldmodell LPRWND berechnete Windfeld hat eine maximale Divergenz von 0,022 und erfüllt somit die Anforderungen an die Divergenzfreiheit nach VDI 3783, Blatt 3 [19] (maximale zulässige Divergenz = 0,05).

Berücksichtigung von Bebauung

Die Regelungen in Nr. 11 in Anhang 2 der TA Luft [7] nehmen Bezug auf eine Schornsteinhöhe. Bei diffusen Emissionen sind die Regelungen nur bedingt und sinngemäß unter sachgerechten Aspekten anwendbar.

In der vorliegenden Immissionsprognose finden nur bodennahe diffuse Emissionen statt. Gebäudeeinflüsse führen bei bodennahen Emissionen zu zusätzlicher Verdünnung durch Turbulenz an Gebäudekanten. Im Verlauf der Trassenführung entlang der BAB 52 ist in einer Entfernung von mindestens 40 m mit vereinzelten Gebäuden zu rechnen. Lediglich nordöstlich des Untersuchungsabschnitts befinden sich ein dichter bebautes Gebiet.

Im Sinne einer konservativen Betrachtungsweise werden die Gebäudeeinflüsse in der Ausbreitungsrechnung nicht mitberücksichtigt.

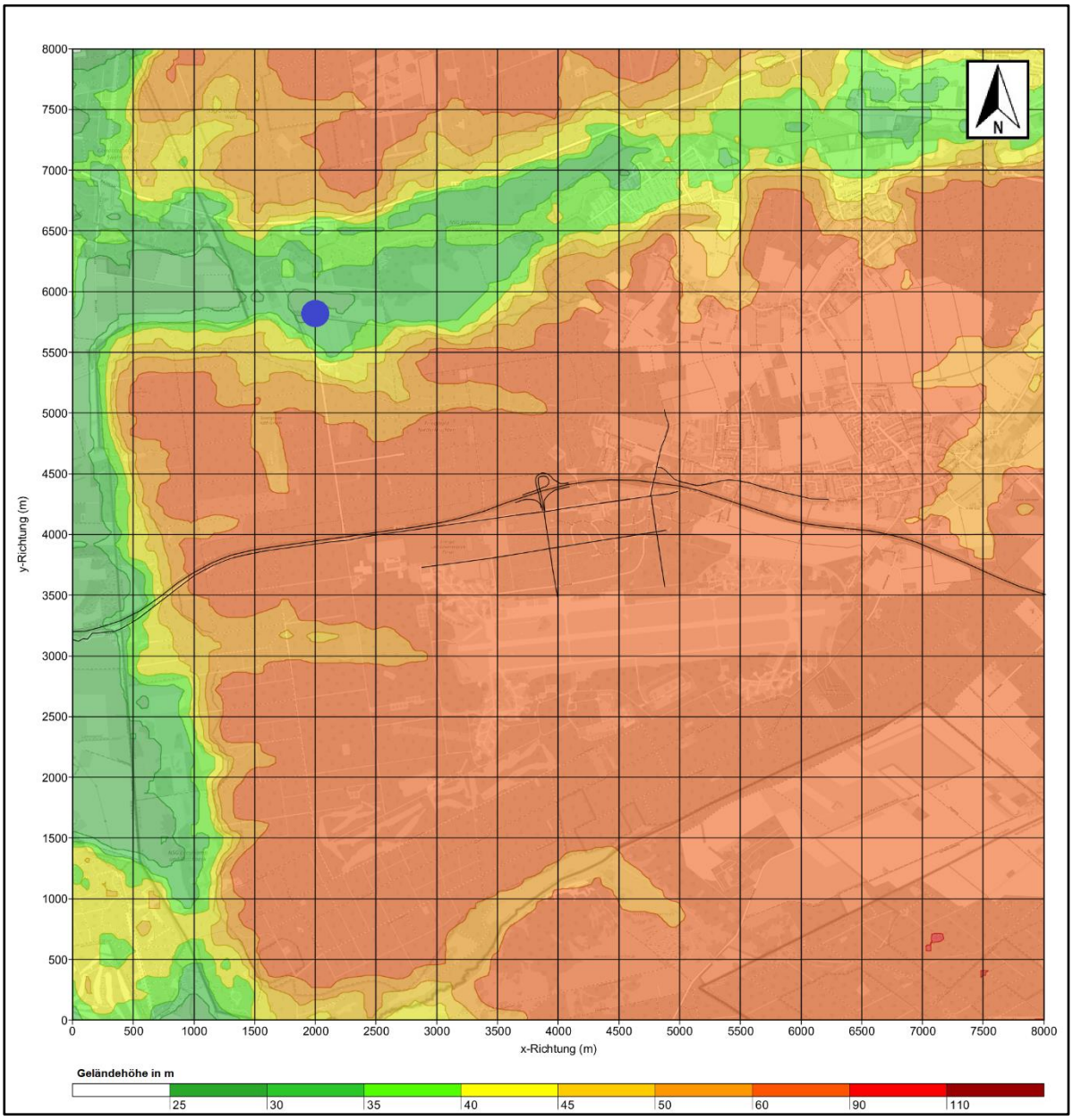


Abbildung 7: Geländedarstellung in Metern und Anemometerstandort (blauer Punkt) im Rechengebiet

7.3.2 Statistische Kennwerte

<u>NO_X-Konversion</u>

Die Berechnung der Immission erfolgt im Ausbreitungsmodell für den als inert angenommenen NO_X (Summe aus NO und NO_2). Die chemische Umwandlung von NO zu NO_2 erfolgt programmintern auf Grundlage der VDI-Richtlinie 3782, Blatt 1 [20]. Die NO_2-Direktemissionen werden bei der Umwandlung quellgruppenspezifisch berücksichtigt.

Stundenmittelwert - Stickstoffdioxid (NO_2)

Im Rahmen eines Forschungsvorhabens [20] wurde der 99,8 Perzentilwert aller Stundenmittelwerte eines Jahres in Abhängigkeit des Jahresmittelwertes von NO_2 untersucht. Es ergibt sich eine in etwa lineare Abhängigkeit, sodass ab einer NO_2-Jahresmittelkonzentration von 62 µg/m³ mit einer Überschreitung des Stunden-Immissionsgrenzwertes zu rechnen ist. Die strengere Grenzwertdefinition stellt somit der Jahresmittelwert für NO_2 von 40 µg/m³ dar.

Tagesmittelwert – Partikel (PM10)

Auf Basis mehrjähriger PM10-Messungen kann ein statistischer Zusammenhang des PM10-Jahresmittelwerts und der Anzahl an Überschreitungstagen des Tagesmittelwerts abgeleitet werden. Dazu liegen Zeitreihen des PM10-Jahresmittelwerts der Bundesanstalt für Straßenwesen [21] sowie aktuelle statistische Auswertungen der IVU Umwelt aus einem Forschungsprojekt des UBA vor [22]. Bei Jahresmittelwerten von kleiner 28 µg/m³ kann eine Überschreitung des Tagesmittelgrenzwerts mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Über 35 µg/m³ im Jahresmittel ist eine Überschreitung des PM10-Tagesmittelwert zu erwarten. Bei Werten im Bereich von 30 – 35 µg/m³ ist eine Überschreitung mithin möglich, aber nicht abgesichert.

Jahresmittelgrenzwert PM2,5

Da noch keine geeignete Methode zur Ausbreitungsrechnung für PM2,5 vorliegt, wird eine Abschätzung anhand gemessener Werte aus den Messungen des Luftmessnetz des LANUV vorgenommen. Der PM2,5-Anteil an den PM10-Immissionen betrug in den Jahren 2019 – 2021 ca. 72 %. Dieser Wert wird als PM2,5-Anteil an den PM10-Immissionen in der Prognose verwendet.

7.3.3 Beurteilungsorte

Die Immissionsorte stellen nach Nr. 4.6.2.6 der TA Luft [7] die nächstgelegenen, nicht nur vorübergehend exponierten Schutzgüter dar. Für die vorliegende lufthygienische Auswertung der Immissionsberechnung werden die in der Abbildung 8 und Tabelle 8 dargestellten Immissionsorte betrachtet und lufthygienisch bewertet.

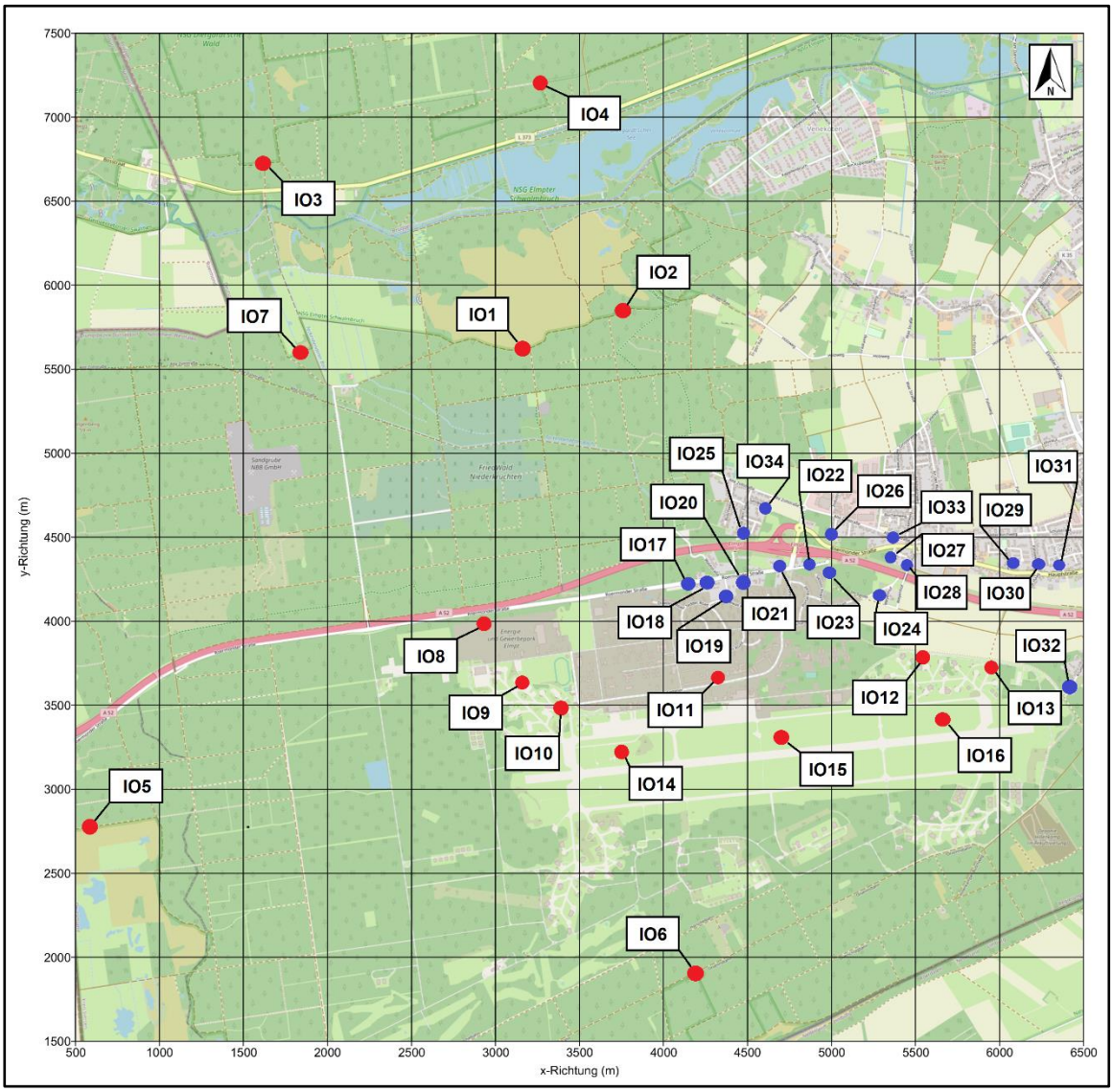


Abbildung 8: Lageplan der Beurteilungsorte (rot FFH-Gebiete und schützenswerte Biotope, blau Wohngebäude) Kartengrundlage: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)

Tabelle 8: Immissionsorte gemäß Abbildung 8 (ausgewählte Beurteilungsorte)

IO1	GK 2507762R / 5676284H	IO18	GK 2508871R / 5674892H
IO2	GK 2508368R / 5676500H	IO19	GK 2508962R / 5674819H
IO3	GK 2506210R / 5677385H	IO20	GK 2509067R / 5674912H
IO4	GK 2507870R / 5677851H	IO21	GK 2509284R / 5674990H
IO5	GK 2505216R / 5673439H	IO22	GK 2509449R / 5675015H
IO6	GK 2508788R / 5672565H	IO23	GK 2509577R / 5674961H
IO7	GK 2506437R / 5676247H	IO24	GK 2509862R / 5674825H

IO8	GK 2507542R / 5674633H	IO25	GK 2509071R / 5675174H
IO9	GK 2507753R / 5674324H	IO26	GK 2509590R / 5675163H
IO10	GK 2508027R / 5674193H	IO27	GK 2509968R / 5675035H
IO11	GK 2508929R / 5674330H	IO28	GK 2510069R / 5674998H
IO12	GK 2510119R / 5674457H	IO29	GK 2510676R / 5674981H
IO13	GK 2510545R / 5674413H	IO30	GK 2510823R / 5674967H
IO14	GK 2508380R / 5673942H	IO31	GK 2510953R / 5674969H
IO15	GK 2509222R / 5673984H	IO32	GK 2511003R / 5674292H
IO16	GK 2510195R / 5674080H	IO33	GK 2509958R / 5675162H
IO17	GK 2508728R / 5674880H	IO34	GK 2509180R / 5675352H

7.3.4 Ergebnisdarstellung

Die Ergebnisse der Immissionsberechnung werden als flächige Darstellung der Immissionskonzentration abgebildet. Das Vertikalgitter in Bodennähe wurde mit 3 m Schritten aufgelöst. Die Konzentration an den Aufpunkten wurde als Mittelwert über ein vertikales Intervall vom Erdboden berechnet. Damit ist die in den Ergebnisabbildungen dargestellte und für die Bestimmung der Immissionskonzentrationen verwendete Höhe 1,5 m über Grund.

Die für das Volumen einer Berechnungszelle berechneten Mittelwerte gelten als Punktwerte für die darin enthaltenden Aufpunkte.

7.4 Ergebnisse der Immissionsberechnungen

Die Luftschadstoffe im Untersuchungsgebiet werden im hohen Maße durch die Emissionen der BAB 52 sowie im Prognose-Planfall von den geplanten Straßen geprägt.

Insgesamt liegen die prognostizierten Immissionskonzentrationen für beide Planfälle für den Schadstoff NO_2 an allen Beurteilungspunkten unter dem Jahresmittel-Grenzwert von 40 µg/m³. Die Jahresgrenzwerte für PM10 und PM2,5 (vgl. Tabelle 2) werden ebenfalls an allen Beurteilungspunkten eingehalten. Eine Überschreitung des Stundenmittelgrenzwerts für NO_2 an mehr als 18 Tagen im Jahr bzw. eine Überschreitung des Tagesmittelgrenzwerts für PM10 an mehr als 35 Tagen im Jahr kann ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen der verkehrlichen Änderungen auf die Lufthygiene in Bezug auf die Prognose der Immissionskonzentrationen werden in den folgenden Abschnitten als Ergebnis der Ausbreitungsrechnung dargestellt. Für die Schadstoffe NO_2 sowie auch Feinstaub in beiden Fraktionen werden die Jahresmittel- und Kurzzeitwerte der Gesamtkonzentrationen für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall diskutiert. Die grafischen Auswertungen in Abbildung

9 bis Abbildung 14 zeigen die Immissionszusatzbelastung im Untersuchungsgebiet. Die Immissionswerte für ausgewählte Wohnbebauungen entlang der Autobahn BAB 52 sind in Tabelle 9 für die Gesamtbelastung aus der Summe der Vorbelastung (siehe Kapitel 6) und der Zusatzbelastung, induziert durch den Straßenverkehr, dargestellt.

7.4.1 Stickstoffdioxid (NO_2) – Prognose – Null- und Planfall

Jahresmittelwert

Im Prognose - Nullfall für das Prognosejahr 2035 werden bei einer NO_2-Vorbelastung von 18 µg/m³ die höchsten NO_2-Immissionskonzentrationen von bis zu 19 µg/m³ an der Bebauung der Bebauung am IO25 prognostiziert. Die NO_2-Immissionszusatzbelastung beträgt etwa 1 µg/m³. Bei den weiteren zu beurteilenden Immissionsorten beträgt die NO_2-Immissionszusatzbelastung zwischen 0 bis 1 µg/m³.

Im Prognose - Planfall für das Prognosejahr 2035 werden vergleichbare, aufgrund von verhältnismäßig geringer Änderung der Verkehrsbelastung, berechnet. Damit liegen die maximalen NO_2-Immissionskonzentrationen bei 20 µg/m³ am IO25. Die Immissionszusatzbelastung für NO_2 liegt an dieser Adresse bei etwa 2 µg/m³. Bei den weiteren zu beurteilenden Immissionsorten beträgt die Immissionszusatzbelastung, aufgrund der erhöhten Verkehrsmenge der BAB 52 bis zu 2 µg/m³.

Der in der 39. BImSchV festgelegte NO_2-Grenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittel wird an allen zu beurteilenden Immissionsorten sicher eingehalten.

Stundenmittelwert

Die Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind als Jahresmittelgrenzwert für NO_2 (40 µg/m³) bzw. als Überschreitungshäufigkeit von 200 µg/m³ gemittelt über eine Stunde definiert (nicht öfter als 18 Stunden im Kalenderjahr, dies entspricht ca. dem 99,8 Perzentilwert der Summenhäufigkeitsverteilung).

Bei dem hier vorliegenden maximalen Jahresmittelwert von maximal 19 µg/m³ im Prognose – Nullfall und 20 µg/m³ im Prognose - Planfall kann eine Überschreitung des Stunden-Immissionsgrenzwerts sowohl im Prognose – Nullfall als auch Prognose - Planfall ausgeschlossen werden.

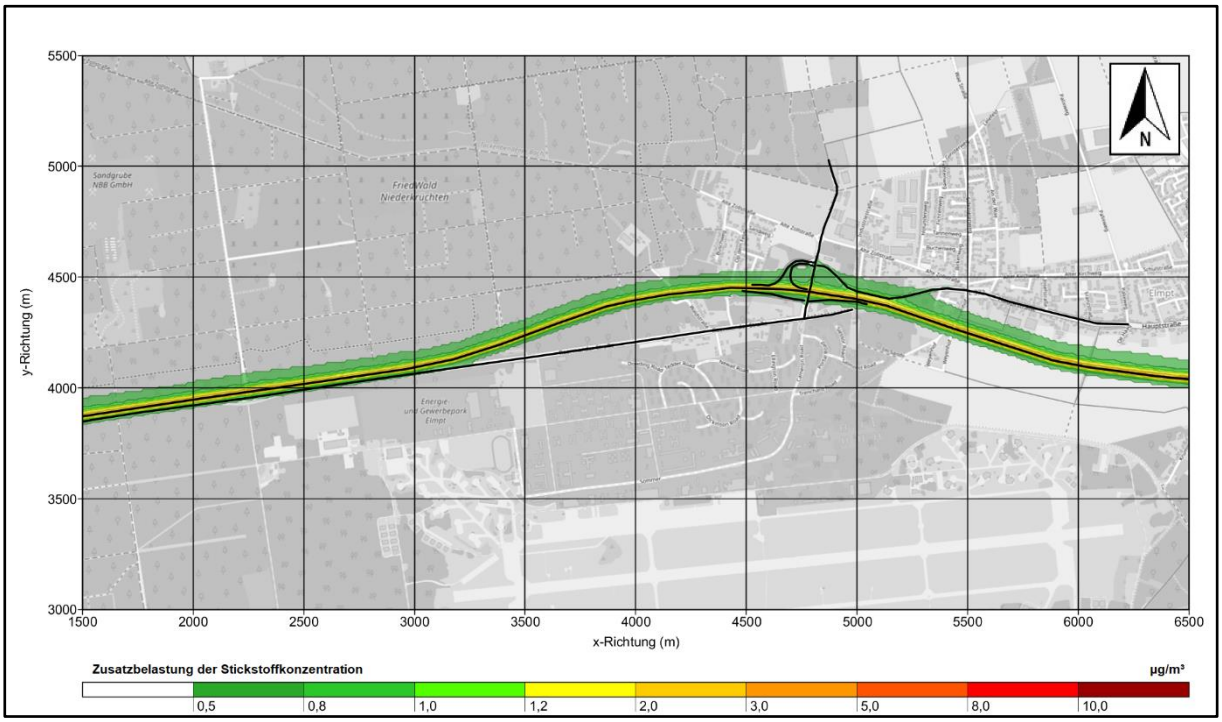


Abbildung 9: Stickstoffdioxid (NO_2) – Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose Nullfall 2035

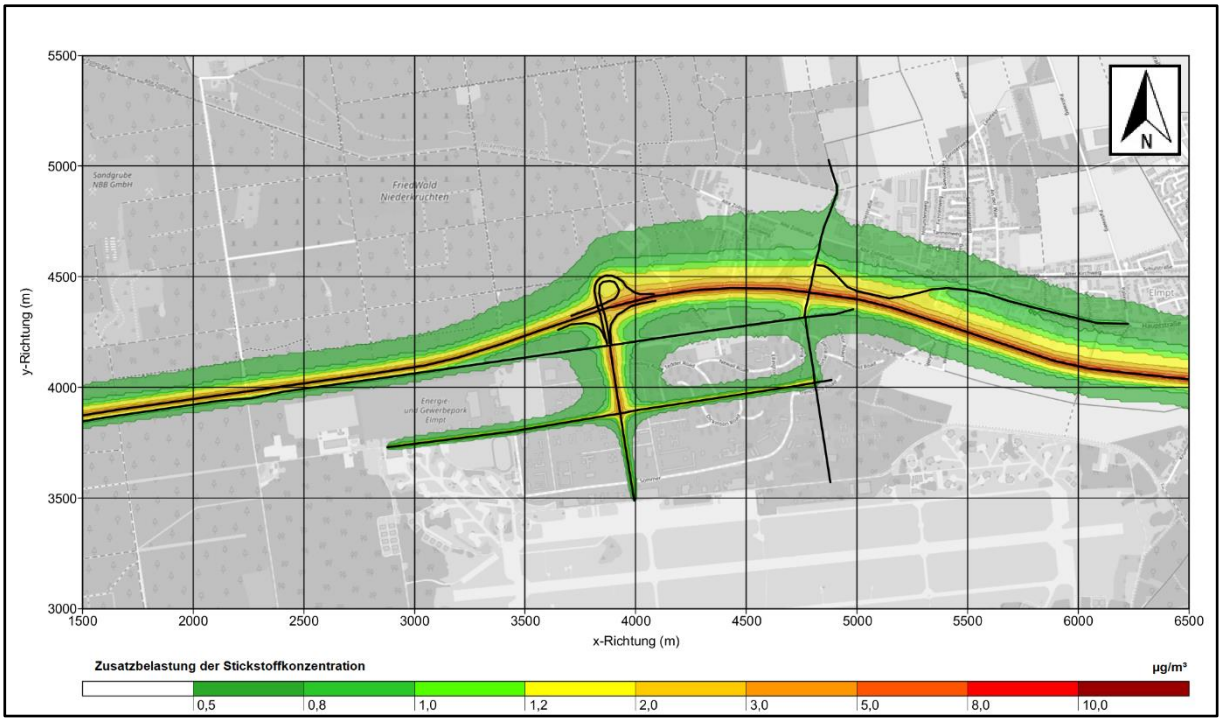


Abbildung 10: Stickstoffdioxid (NO_2) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Planfall 2035

7.4.2 Feinstaub PM10 – Prognose – Null- und Planfall

Jahresmittelwert

Im Prognose – Nullfall für das Prognosejahr 2035 werden bei einer PM10-Vorbelastung von 17 µg/m³ die höchsten PM10-Immissionskonzentrationen von bis zu 0,7 µg/m³ am Immissionsort IO27 prognostiziert. Damit beträgt die PM10-Immissionszusatzbelastung kleiner als 1 µg/m³. Die übrigen zu beurteilenden Immissionsorte weisen eine PM10-Immissionszusatzbelastung bis zu 0,5 µg/m³.

Im Prognose-Planfall für das Prognosejahr 2035 werden vergleichbare Werte prognostiziert. Die erhöhte Verkehrsmenge auf den einzelnen Streckenabschnitten auf der BAB 52 sowie der neuen Straßenzüge im Plangebiet haben kaum eine relevante Änderung der PM10-Belastung an den nächstgelegenen Beurteilungsorten. Die höchsten prognostizierten PM10-Immissionskonzentrationen befinden sich an der Bebauung im Immissionsort IO25 bei 1,2 µg/m³. An den übrigen Beurteilungspunkten beträgt die PM10-Zusatzbelastung, induziert durch den Straßenverkehr, kleiner als 1 µg/m³.

Der in der 39. BImSchV festgelegte PM10-Grenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittel wird im gesamten Untersuchungsgebiet sicher eingehalten.

Tagesmittelwert

Nach der 39. BImSchV beträgt der Kurzzeit-Grenzwert für Feinstaub (PM10) 50 µg/m³. Dabei sind während eines Jahres 35 Überschreitungen zulässig (dies entspricht dem 90,4 % - Perzentil der Summenhäufigkeitsverteilung).

In den betrachteten Planfällen werden Jahresimmissionswerte von maximal 17-18 µg/m³ berechnet. Gemäß den Ausführungen in Abschnitt 7.3.2 kann eine Einhaltung des Grenzwertkriteriums bei einem Jahresmittelwert von < 28 µg/m³ sichergestellt werden. Eine unzulässige Überschreitungshäufigkeit des Tagesmittelgrenzwerts kann somit für alle zu beurteilenden Immissionsorte sowohl im Prognose - Nullfall als auch Prognose - Planfall ausgeschlossen werden.

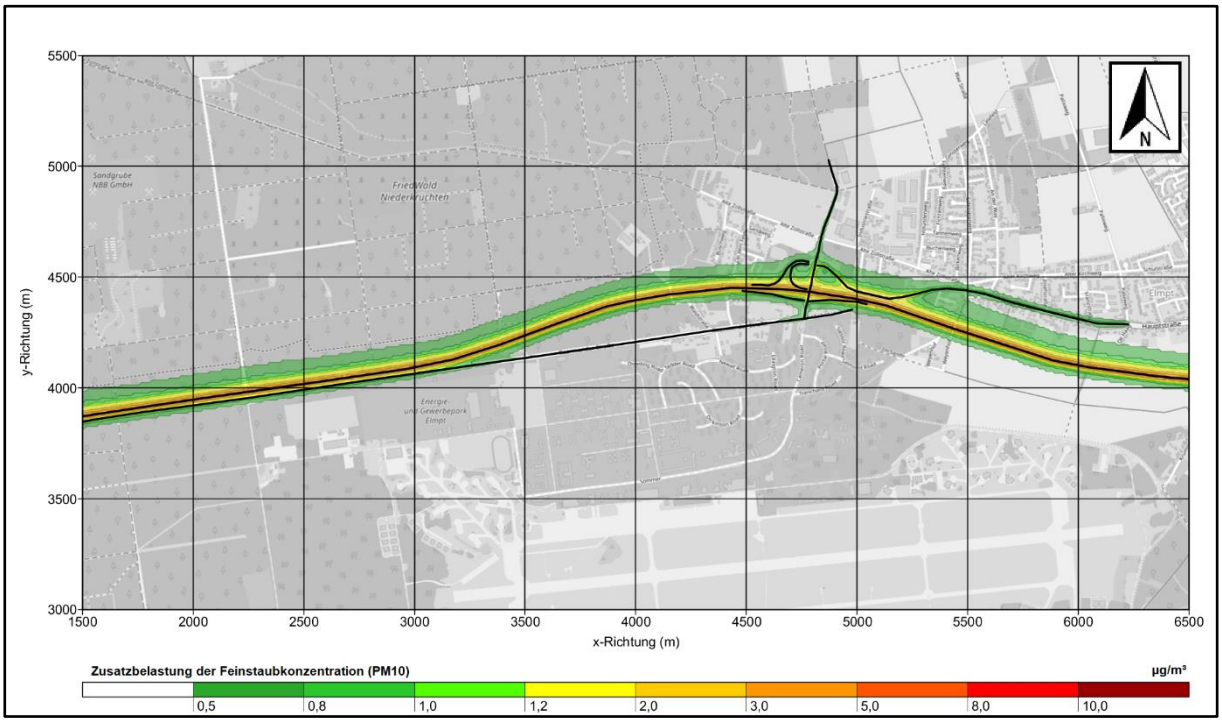


Abbildung 11: Feinstaub (PM10) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose Nullfall 2035

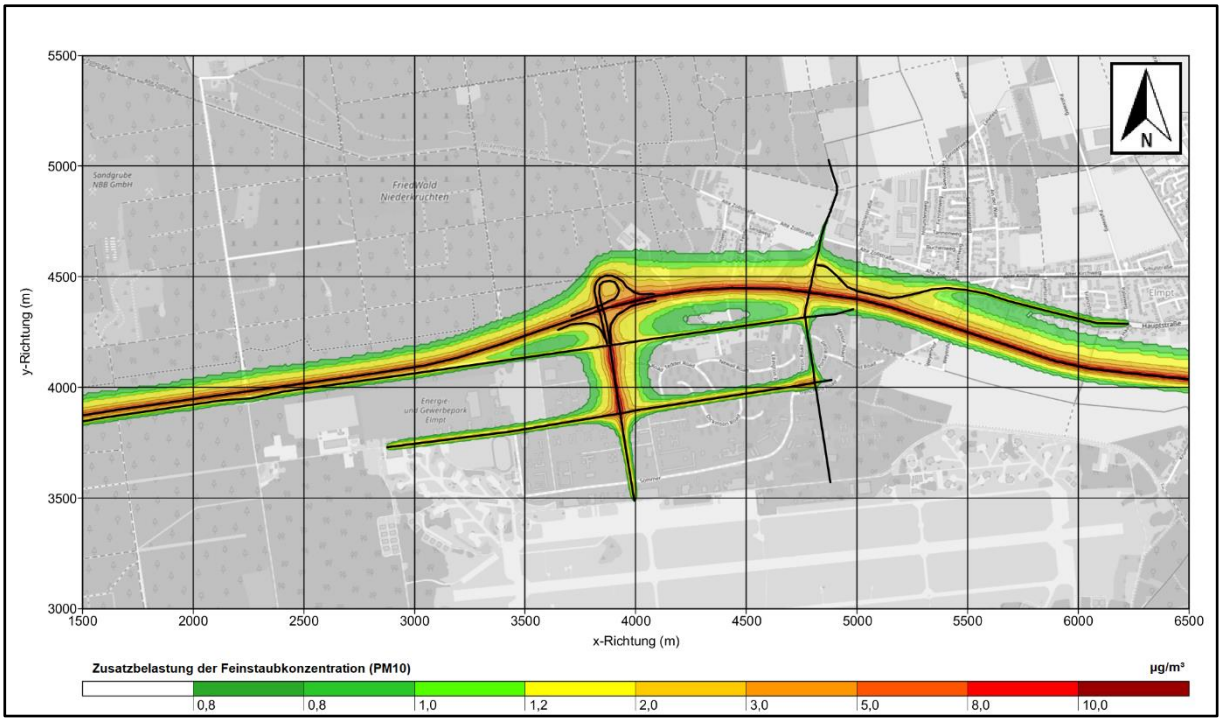


Abbildung 12: Feinstaub (PM10) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose Planfall 2035

7.4.3 Feinstaub (PM2,5) – Prognose – Null- und Planfall

Jahresmittelwert

Unter Anwendung eines PM2,5 Anteils von 72 % an den PM10 für Straßenverkehrsemissionen (vgl. Abs. 7.3.2), ergibt sich eine maximale PM2,5 – Immissionskonzentration im Jahresmittel von 9 µg/m³ im Prognose-Nullfall und 10 µg/m³ im Prognose-Planfall. Damit beträgt die Jahreszusatzbelastung für PM2,5 bei einer Vorbelastung von 9 µg/m³ höchstens 1 µg/m³.

Der in der 39. BImSchV festgelegte Jahres-Grenzwert von 20 µg/m³ wird an allen zu untersuchenden Beurteilungspunkten in beiden Prognose-Planfällen sicher eingehalten.

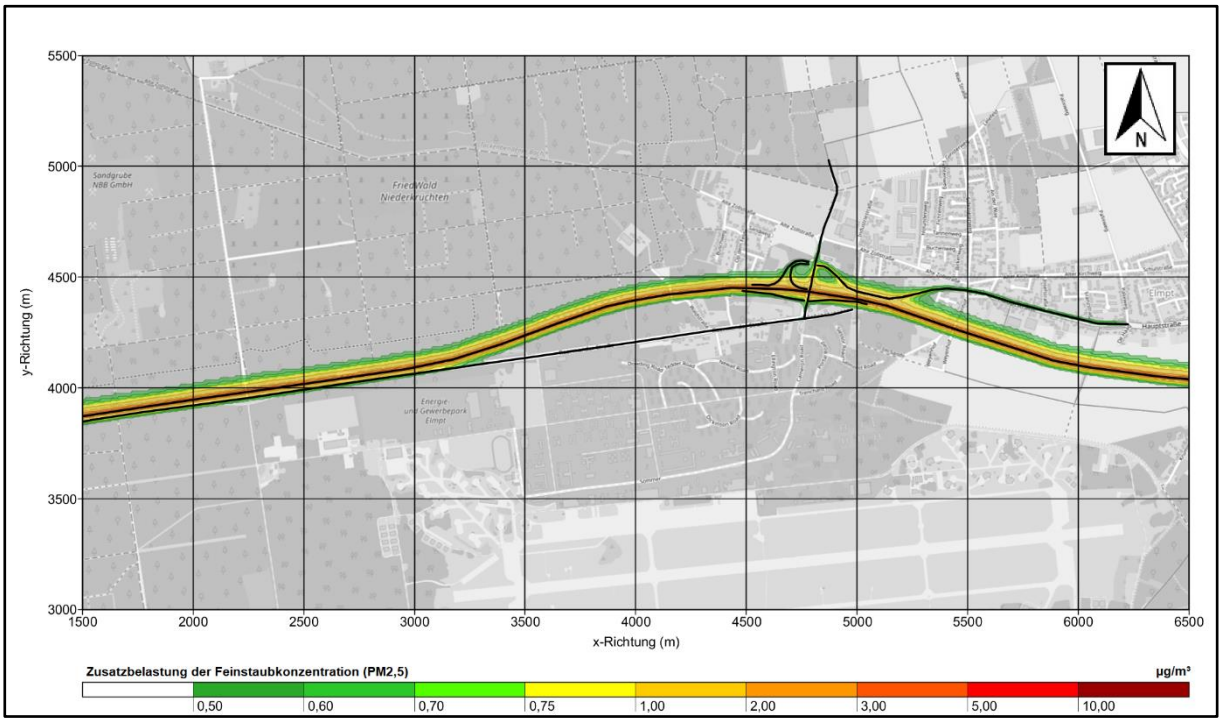


Abbildung 13: Feinstaub PM2,5 - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Nullfall 2035

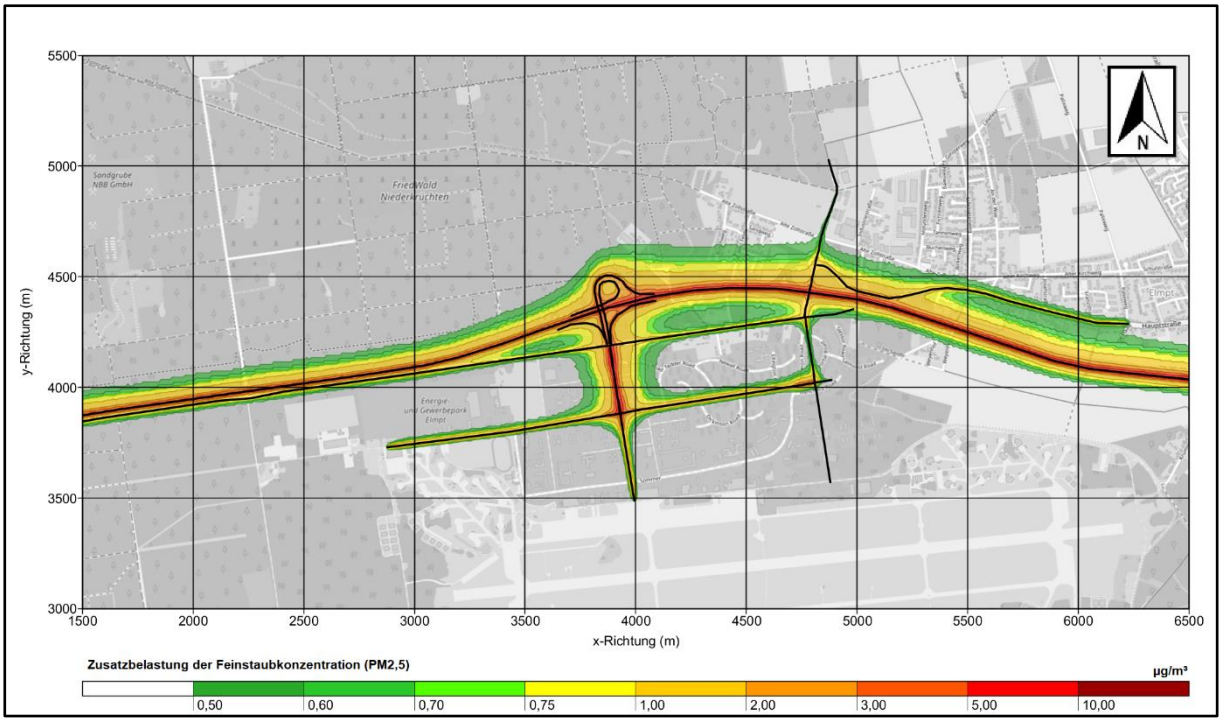


Abbildung 14: Feinstaub PM2,5 - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose – Planfall 2035

Tabelle 9: Gesamtimmissionskonzentration im Jahresmittel (JM) für NO_2, PM10 und PM2,5 für den Prognose-Nullfall (NF) und Prognose-Planfall (PF)

Immissi-onsorte	NO_2 (JM) [µg/m³]		Zahl der Stunden-werte > 200 µg/m³		PM10 (JM) [µg/m³]		Zahl der Tages-werte > 50 µg/m³		PM2,5 (JM) [µg/m³]	
	NF 2030	PF 2030	NF 2030	PF 2030	NF 2030	PF 2030	NF 2030	PF 2030	NF 2030	PF 2030
IO17	18,1	18,5	0	0	17,1	17,3	2	2	9,0	9,1
IO18	18,1	18,5			17,1	17,3			9,0	9,1
IO19	18,1	18,4			17,0	17,2			9,0	9,0
IO20	18,2	18,5			17,1	17,3			9,0	9,1
IO21	18,3	18,8			17,2	17,6			9,1	9,5
IO22	18,3	18,9			17,2	17,4			9,0	9,1
IO23	18,2	18,6			17,1	17,3			9,0	9,1
IO24	18,5	18,5			17,1	17,2			9,0	9,1
IO25	18,7	19,8			17,5	18,2			9,4	9,9
IO26	18,6	19,2			17,6	10,0			9,4	9,7
IO27	18,6	19,5			17,7	17,9			9,5	9,6
IO28	18,6	19,5			17,4	17,8			9,2	9,5
IO29	18,2	18,6			17,1	17,2			9,1	9,2
IO30	18,2	18,5			17,1	17,2			9,1	9,1
IO31	18,2	18,5			17,1	17,2			9,1	9,1
IO32	18,1	18,2			17,0	17,0			9,0	9,0
IO33	18,3	18,7			17,2	17,4			9,1	9,3
IO34	18,2	18,6			17,1	17,3			9,1	9,2
Grenz-wert (39.BImschV	**40**		**18**		**40**		**35**		**20**	

7.5 Ergebnisse der Stickstoffdeposition

Im Folgenden wird die naturschutzrechtliche Bewertung des Stickstoffeintrags in die stickstoffempfindlichen Schutzgebiete durchgeführt.

Prüfgegenstand ist die zusätzliche Belastung durch das Vorhaben (Vollentwicklung zum Gewerbe- und Industriegebiet „Javelin Barracks“) und die daraus resultierende Änderung des Verkehrsaufkommens im untergeordneten Straßennetz. Bezogen auf stoffliche Einwirkungen eines Straßenbauvorhabens ist die vorhabenbedingte Zusatzbelastung diejenige Deposition, die durch die vom Vorhaben ausgelösten Änderungen der Verkehrsstärke auf dem neu geplanten Straßenabschnitten und im restlichen Straßennetz hervorgerufen wird.

Zur Bestimmung der vorhabenbedingten Zusatzbelastung ist demnach die Differenz der Prognose-Planfall 2 Belastung und der Prognose-Nullfall Belastung zu bilden:

- Prognose Nullfall, das entspricht dem Status Quo mit der prognostizierten Verkehrsbelastung des Jahres 2030,
- Prognose Planfall: Vollentwicklung zum Gewerbe- und Industriegebiet („Javelin Barracks“) mit der prognostizierten Verkehrsbelastung des Jahres 2035 inkl. des Neuverkehrs.

Für die Beurteilung gemäß H PSE-Leitfaden [9] werden die im Kapitel 4 aufgeführten FFH-Gebietsfläche in der Umgebung des Straßenbauvorhabens betrachtet.

Der Beitrag des Verkehrs an der Stickstoffdeposition (Zusatzbelastung) wird im Wirkbereich von Straßen durch die trockene Deposition bestimmt. Die vorhabenbedingten Stickstoffverbindungen NO_X (NO und NO_2) und NH_3 werden auf ihrem Ausbreitungspfad separat berechnet. Im Ergebnis der N-Depositionsberechnung wird der elementare Stickstoff der einzelnen Teilergebnisse der betrachteten reaktiven Stickstoffverbindungen aus den entsprechenden Molmassen, sog. Stöchiometriefaktor, berechnet und addiert.

Die Genauigkeit der Ergebnisdarstellung für die Zusatzbelastung ist auf eine Dezimalstelle (= 0,1 kg N/(ha*a)) beschränkt. Für die Beurteilung gelten ein Abschneidekriterium (s. Abbildung 1) von 0,3 kg N/(ha*a). Gemäß H PSE-Leitfaden ist eine weiterführende Betrachtung der Stickstoffdeposition nicht erforderlich, wenn die Zusatzbelastung der vorhabenbedingten Planung den Abschneidewert von 0,3 kg N/(ha*a) in den Schutzgebieten (FFH-Gebieten) nicht flächig überschreitet.

7.5.1 N-Deposition für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall

In den folgenden Abbildung 15 bis Abbildung 16 sind die verkehrsbedingten Stickstoffdepositionen für den Prognose-Nullfall 2035 (Status-Quo) und den Prognose-Planfall 2035 (Vollentwicklung zum Gewerbe- und Industriegebiet „Javelin Barracks“) dargestellt.

Die Berechnungen zeigen, dass in dem direkt angrenzenden FFH-Gebiet „Lüsekamp und Boschbeek“ sowie den weiter entfernten FFH-Gebieten „Elmpter Schwalmbruch“, „Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“, Meinweg mit „Ritzroder Dünen“ und „Tantelbruch mit Elmpter

Bachtal und Teilen der Schwalmaue“ verkehrsbedingte Stickstoffeinträge in beiden Prognose-Planfällen kleiner als 0,3 kg N/(ha*a) auftreten. Die N-Depositionen nehmen mit zunehmendem Abstand der Straßenachsen deutlich ab. Der geringe Unterschied der N-Deposition zwischen den beiden Planfällen ist mit der geringen Änderung der Verkehrsbelastung zwischen dem Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall zu erklären.

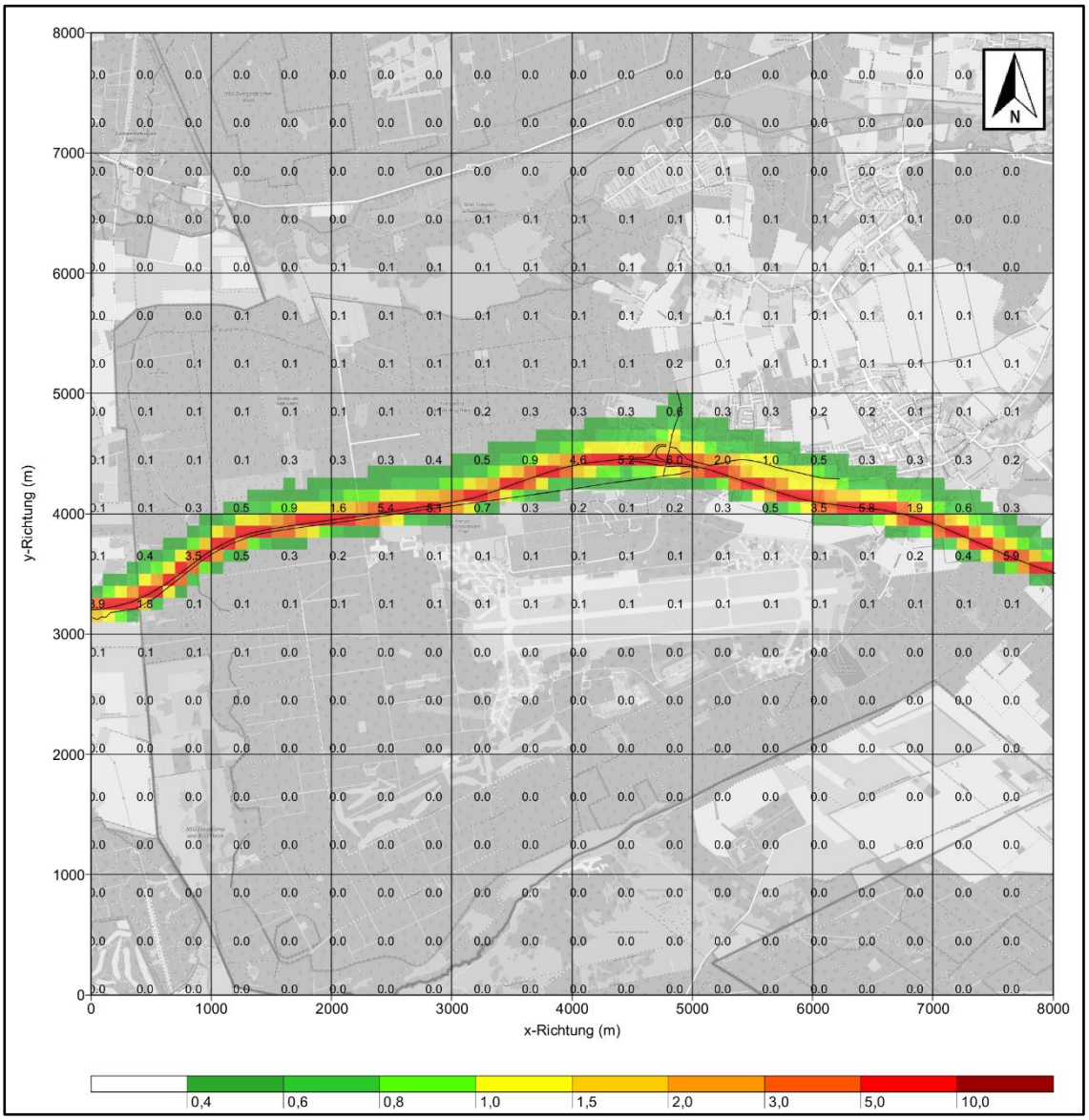


Abbildung 15: N-Deposition in kg/(ha*a) für den Prognose - Nullfall 2035, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1 ha

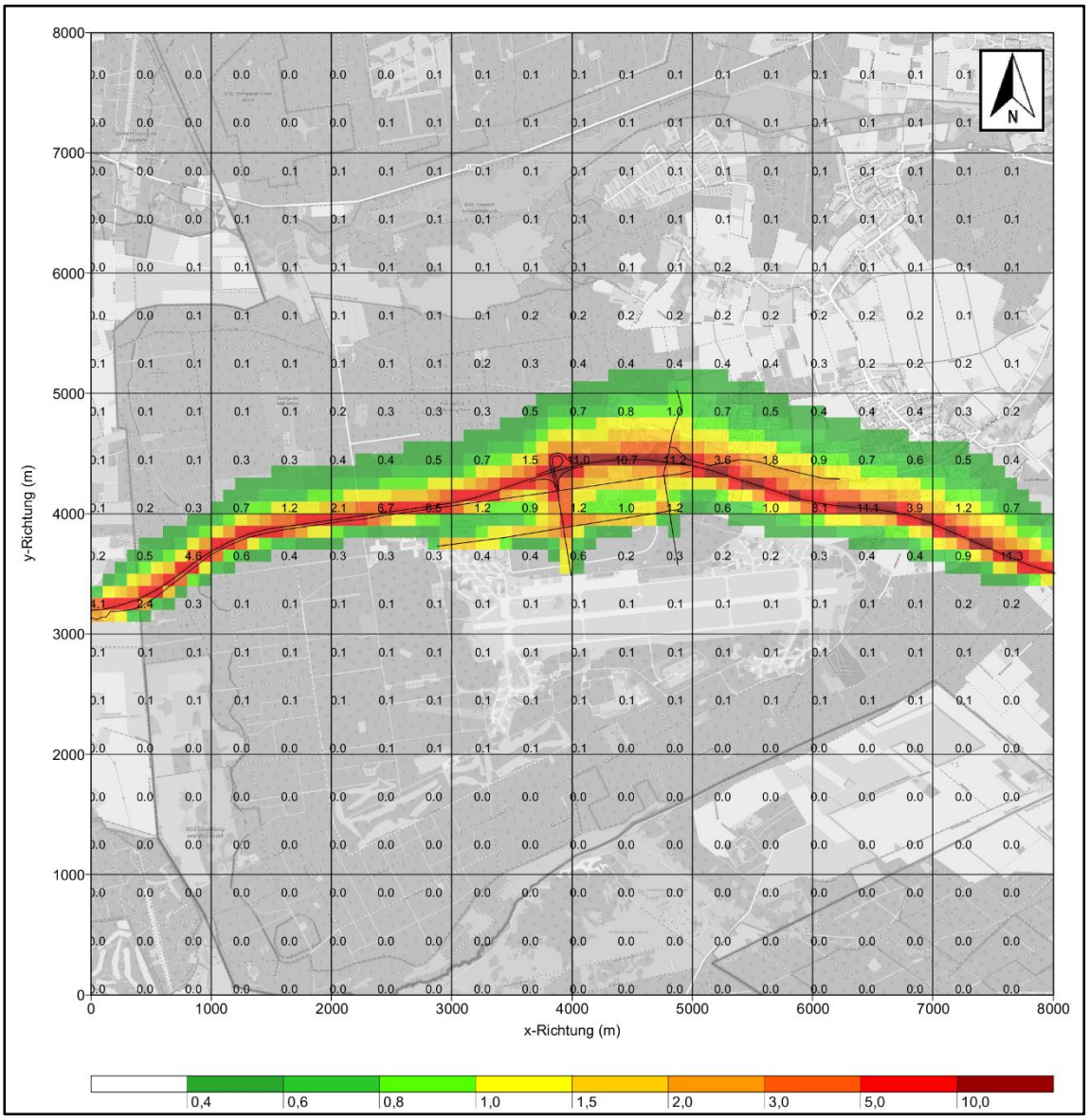


Abbildung 16: N-Deposition in kg/(ha*a) für den Prognose - Planfall 2035, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1

7.5.2 Vorhabenbedingte Zusatzbelastung

In der folgenden Abbildung 17 ist die durch die vorhabenbedingte Zusatzbelastung verursachten Stickstoffdeposition dargestellt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich durch das Vorhaben Erhöhungen der Stickstoffdeposition entlang der BAB 52, sowie an den Autobahnanschlussstellen und neuen Straßenzügen im Plangebiet ergeben.

Aus den Berechnungsergebnissen geht hervor, dass durch die Umnutzung des ehemaligen Militärflughafens in Niederkrüchten-Elmpt das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) für FFH-Gebiete eingehalten werden.

Gemäß H PSE-Leitfaden [9] und TA Luft [7] ist eine weiterführende Betrachtung der N-Deposition nicht erforderlich.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind demnach nicht durchzuführen.

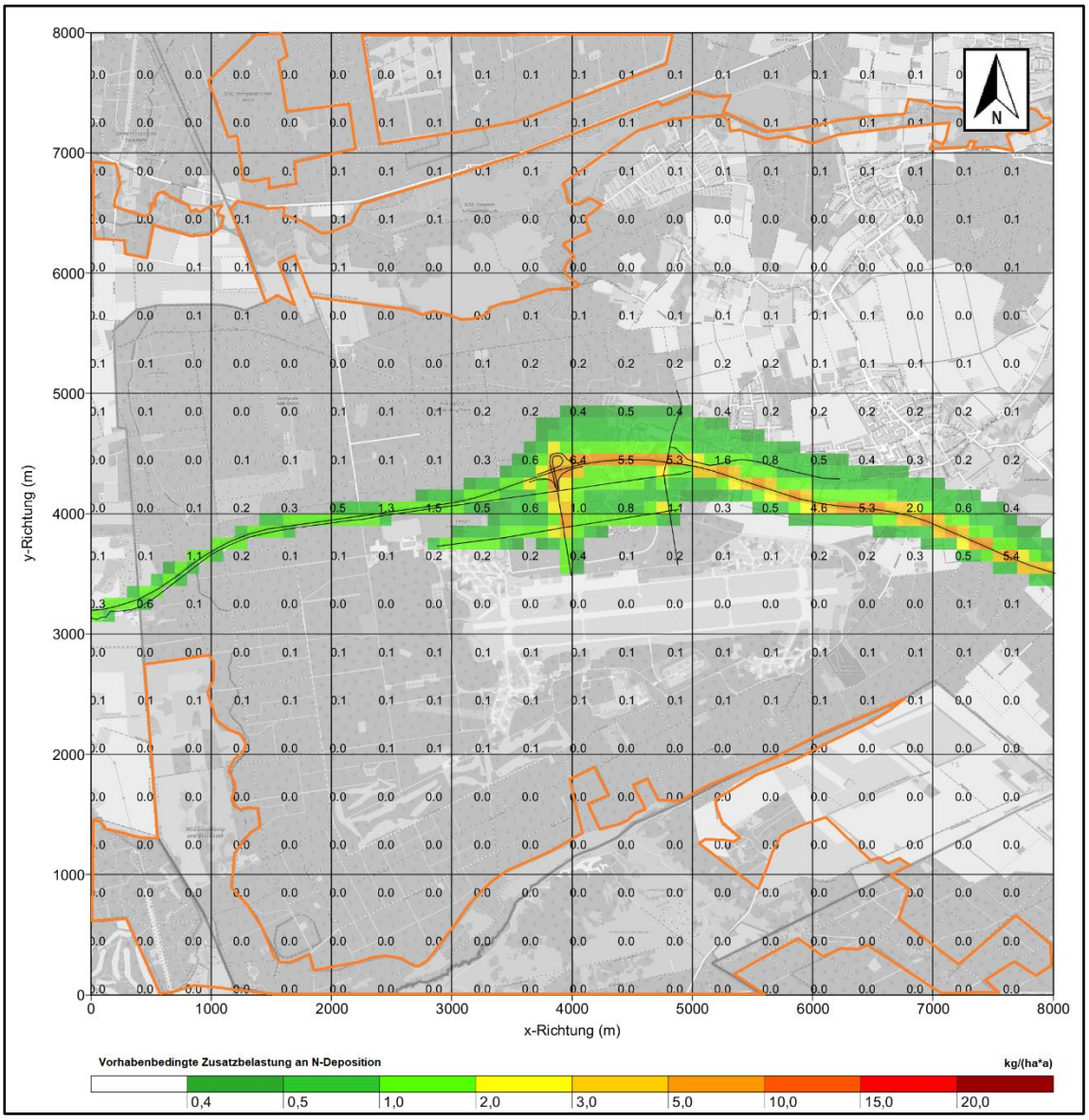


Abbildung 17: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an N-Deposition in kg/(ha*a), FFH-Gebiete orange umrandet, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1

7.5.3 Bewertung empfindlicher Ökosysteme im Beurteilungsgebiet

Aufgrund der Vielzahl und Kleinräumigkeit bestimmter wertvoller und gefährdeter Biotope ist der gesetzliche Biotopschutz daher als Instrument zur Sicherung der biologischen Vielfalt in Deutschland von grundlegender Bedeutung. Zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope sind stickstoffempfindlich und um die Zerstörung vorzubeugen bzw. entgegenzuwirken ist unter anderem zu prüfen, ob Stickstoffeinträge in gesetzlich geschützte Biotope zu erheblichen Beeinträchtigungen i.S.v. § 30 Abs. 2 BNatSchG [24] führen können.

Das Im Rahmen der UNECE-Luftreinehaltekonvention entwickelte Konzept der Critical Loads wird als Erheblichkeitsmaßstab für die Bewertung von Stickstoffeinträgen bei FFH-Verträglichkeitsprüfungen herangezogen. Nach ständiger Rechtsprechung ist im Hinblick auf

erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge auch für den gesetzlich Biotopschutz das Konzept der Critical Loads grundsätzlich geeignet. Für die Anwendung der Critical Loads wurde in der bisherigen Bewertung innerhalb von FFH-Gebieten auf den H PSE Leitfaden „*Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, H PSE, Stickstoffleitfaden Straße*“ [9] und außerhalb von FFH-Gebieten auf den Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI-Leitfaden) [23] zurückgegriffen. Nach aktueller Rechtsprechung - unter anderem BVerwG vom 21.01.2021, 7 C 9.19 als Bestätigung des OVG Urteils vom 04.09.2019, 11 B 24.16 – sind hinsichtlich der Bestimmung des Erheblichkeitsmaßstabs für Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope das nach dem LAI-Leitfaden anzuwendende Abschneidekriterium (5 kg/(ha*a)) rechtlich zu beanstanden.

Für die Beurteilung und Bewertung der Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen im Untersuchungsgebiet wird das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) zu Grunde gelegt. Unterhalb dieser Grenze ist die zusätzliche von einem Vorhabe ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar bzw. nicht mehr eindeutig von der Hintergrundbelastung abgrenzbar. Stickstoffeinträge unterhalb des Abschneidewerts können nicht mehr mit Messungen belegt und die modellierten Werte damit nicht validiert werden.

Die folgende Abbildung 18 zeigt die vorhabenbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition induziert durch den Straßenverkehr. Der südliche Bereich des gesetzlich geschützten Biotops BT 4702-0216-9 sowie der nördliche Bereich des gesetzlich geschützten Biotops BT 4702-0215-8 weist Zusatzbelastungen von größer als 1 kg N/(ha*a), sind aber ansonsten nicht flächig betroffen. Für die weiteren umliegenden gesetzlich geschützten Biotope wird das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) unterschritten.

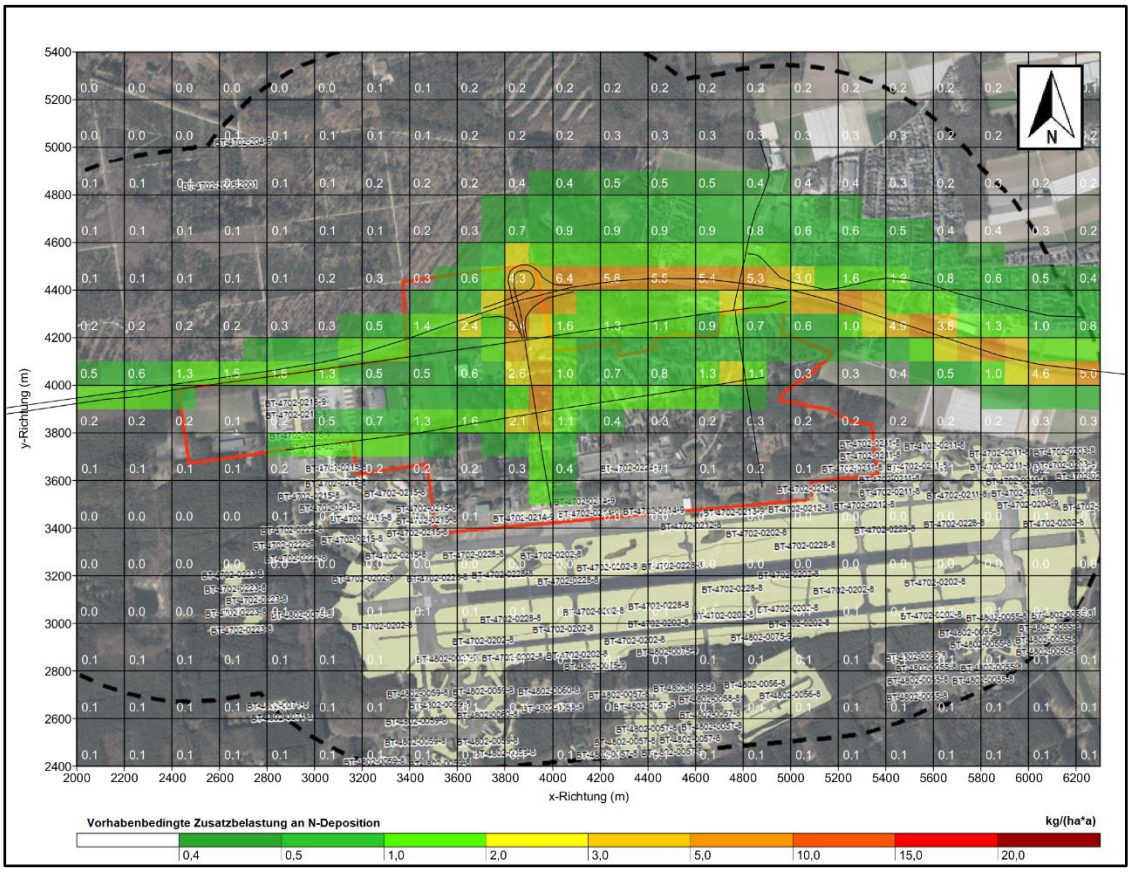


Abbildung 18: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an N-Deposition in kg/(ha*a), gesetzlich geschützte Biotope grüne Flächen, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1

7.5.4 Abstandsbestimmung der Anlagen zur N-Deposition

Einwirkbereiche für Anlagen mit Quellhöhen von mehr als 20 m:

Für industrielle und gewerbliche BImSchG-Anlagen mit Schornsteinhöhen von mehr als 20 m ergeben sich wegen der nach TA Luft erforderlichen Ableitbedingungen (Schornsteinhöhen) in der Regel nur bei Auftreten von Ammoniak-Emissionen Stickstoffdepositionen von 0,3 kg N ha^{-1} a^{-1} oder mehr. Anlagen mit Schornsteinhöhen von mehr als 20 m, die an Stickstoffverbindungen nur NO_X emittieren, sind demnach in der Regel nicht relevant für Stickstoffdeposition. Unter bestimmten Bedingungen, etwa besonderen morphologischen bzw. meteorologischen Bedingungen (z.B. bei Kanalisierung des Windes in engen Tälern) oder bei einer Vielzahl zu berücksichtigender NO_X-Quellen, können sich in Einzelfällen auch bei Anlagen, die nur NO_X emittieren, Einwirkbereiche ergeben.

Wenn eine Anlage NH_3 emittiert, muss eine separate Betrachtung durchgeführt werden (Ermittlung des Einwirkbereichs über Ausbreitungsrechnungen).

Einwirkbereiche für Anlagen mit Quellhöhen bis zu 20 m:

Die VDI Richtlinie 3783, Blatt 15.1 [26] beschreibt eine vereinfachte Methode zur Abstandbestimmung auf Basis der Berechnung von Konzentrations- und Depositionswerten von Luftbeimengungen aus Emissionsquellen mit unterschiedlichen Austrittsbedingungen. Die Konzentration und Deposition der Luftbeimengungen NO_X (Stickstoffoxide) und NH_3 (Ammoniak) sind in vielen Fragestellungen von Bedeutung, z.B. im Zusammenhang mit der Eutrophierung von Ökosystemen. Ab einer gewissen Entfernung von der Emissionsquelle nehmen die bodennahen Konzentration und die Deposition der durch die Emissionsquelle verursachten Luftbeimengungen stetig ab. In der VDI-Richtlinie 3783, Blatt 15.1 [26] werden Methoden zur Bestimmung von Mindestabständen für Quellen mit einer Quellhöhe von bis zu 20 m über Grund beschrieben.

Bei Anlagen mit Quellhöhen von maximal 20 m kann für Entfernungen bis etwa 10 km die Abschätzung des Einwirkbereichs über eine Abstandformel erfolgen.

Die Formel für die Kenngröße zur Bestimmung des Mindestabstandes wird mit

$$r = \sqrt{\frac{\tilde{F}}{j_s} Q}$$

beschrieben. Dabei ist r der Mindestabstand, j_s der vorgegebene Schwellenwert im Jahresmittel (im vorliegenden Fall 0,3 kg N ha^{-1} a^{-1}) und Q die Emissionsrate der Anlage in Mg/a und $\tilde{F}$ ein empirischer Faktor (Tabelle 10).

Tabelle 10: Empirischer Faktor zur Abstandsbestimmung

Kenngröße	Faktor $\tilde{F}$
Stickstoffdeposition aus NH_3	345.000 m² (kg/(ha*a)/(Mg/a)
Stickstoffdeposition aus NO_X	175.000 m² (kg/(ha*a)/(Mg/a)

Durch Umstellung der o.g. Gleichung kann auch die maximale Emissionsrate bei vorgegebenem Abstand und Schwellenwert bestimmt werden, ebenso eine maximale Konzentration oder Deposition bei vorgegebenem Abstand und vorgegebener Emissionsrate.

Im vorliegenden Fall ist die Emissionsrate der ansiedelnden Betriebe unbekannt, sodass beispielhaft anhand der Abbildung 19 bei vorgegeben Abständen die maximale Emissionsrate überschlägig ermittelt wird.

Hinweis: Die ermittelten Emissionsraten gemäß VDI 3783, Blatt 15.1 [26] ersetzten keine umfangreiche Ausbreitungsrechnung zur Überprüfung der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte oder Abschneidekriterium für die Stickstoffdeposition. In einer Ausbreitungsrechnung werden sowohl topographische als auch meteorologische Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet berücksichtigt. Darüber hinaus werden in einer Ausbreitungsrechnung die genaue Quellkonfiguration und das Vorhandensein mehrerer Spurenstoffe berücksichtigt. Da die Abstandsformel tendenziell konservativ ist, d.h. höhere Abstände ergibt, kann sich durch eine Ausbreitungs-

rechnung ein kleinerer Einwirkbereich ergeben. Damit können die hier überschlägig berechneten Emissionsraten von den tatsächlichen möglichen Emissionsraten abweichen. In einer überschlägigen Ausbreitungsrechnung wurde die Stickstoffdeposition durch zwei Beispielbetriebe berechnet und näher untersucht (s. Kap 7.5.5).

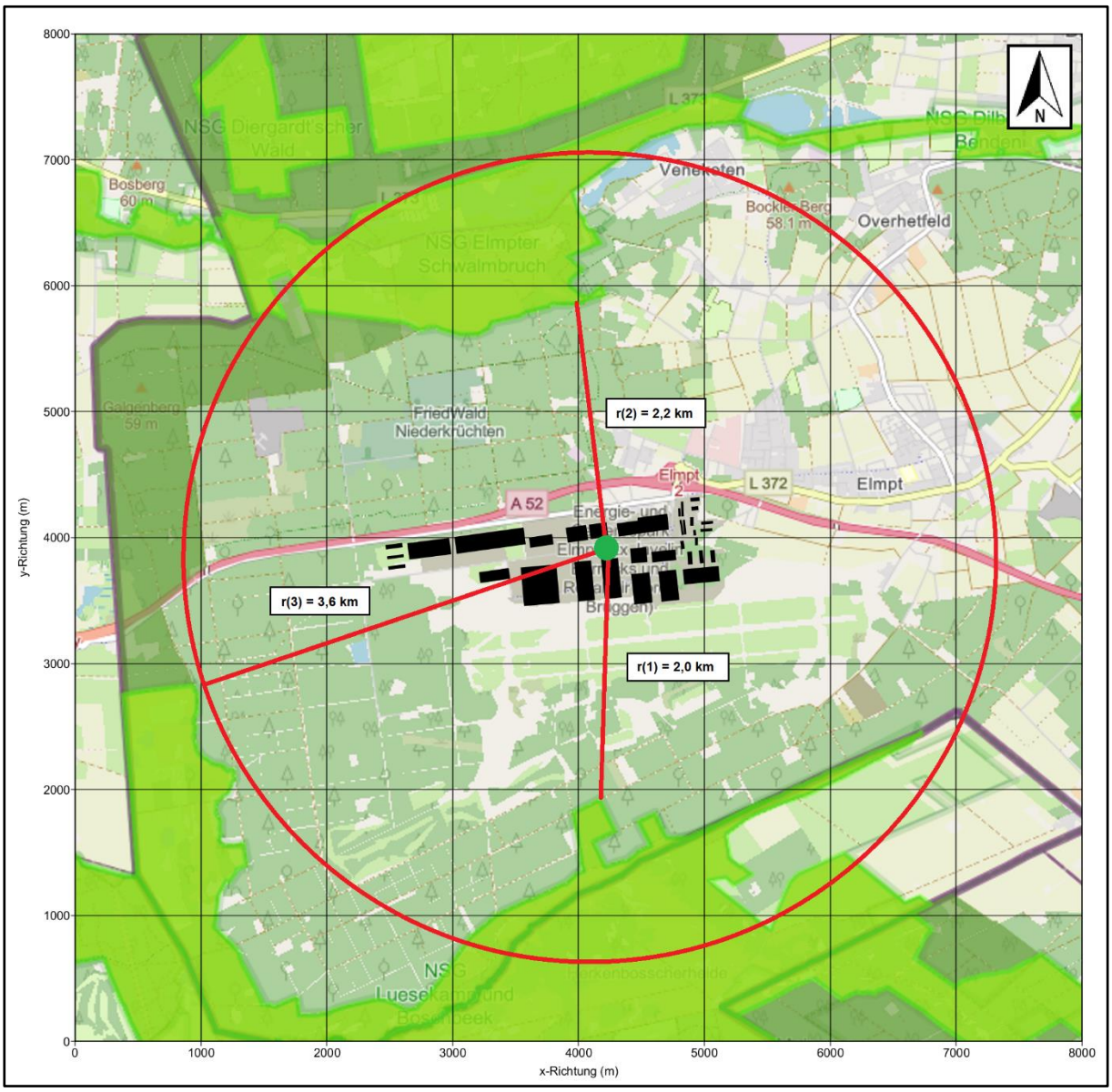


Abbildung 19: Einwirkbereich möglicher Emissionsraten der ansiedelnden Betriebe und Emissionsschwerpunkt (grüner Kreis)

Die Tabelle 11 zeigt die Ergebnisse der maximal möglichen Emissionsraten, ausgehend vom Emissionsschwerpunkt (s. Abbildung 19), für Ammoniak (NH_3) und Stickoxide (NO_X) im Einzelfall. Eine gleichzeitige Berücksichtigung beider Spurenstoffe ist nicht möglich.

Tabelle 11: Ermittelte maximal mögliche Emissionsrate aus vorgegebenem Abstand für Emissionsquellen < 20 m

Abstand	Maximale Emissionsrate
$r(1)_{NH3}$	3,5 Mg/a
$r(2)_{NH3}$	4,2 Mg/a
$r(3)_{NH3}$	11,3 Mg/a
$r(1)_{NOX}$	6,9 Mg/a
$r(2)_{NOX}$	8,3 Mg/a
$r(3)_{NOX}$	22,2 Mg/a

7.5.5 Betrachtung von möglichen ansiedelnden Anlagen

In enger Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden zwei Betriebe herangezogen, die bzgl. der Stickstoffdeposition näher untersucht werden sollten. Bei dem ersten Betrieb handelt es sich um eine Anlage zur Herstellung von Kältemittelverdichtern und Komponenten für Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanwendungen mit einer Oberflächenbehandlungsanlage zum vollautomatisierten Lackieren der hergestellten Werkstücke. Die Anlage stellt nach Anlage 1 der 4. BImSchV Nr. 5.1.1.2 *„Anlagen zur Behandlung von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen einschließlich der dazugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von organischen Lösemitteln, insbesondere zum Appretieren, Bedrucken, Beschichten, Einfetten, Imprägnieren, Kleben, Lackieren, Reinigen oder Tränken mit einem Verbrauch an organischen Lösemitteln von 25 Kilogramm bis weniger als 150 Kilogramm je Stunde oder 15 Tonnen bis weniger als 200 Tonnen je Jahr“* genehmigungsbedürftige Anlage dar. Bei dem zweiten Betrieb handelt es sich um eine Anlage mit eigenen dieselbetriebenen Notstromaggregaten mit einer Feuerungswärmeleistung von 7,2 MW. Der Betrieb des Notstromaggregats wird dabei auf maximal 300 Stunden im Jahr beschränkt.

Oberflächenbehandlungsanlage:

Die folgende Abbildung 20 zeigt die vorhabenbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition induziert durch den Straßenverkehr im Prognose - Planfall und den Betrieb der Oberflächenbehandlungsanlage. Die direkt südlich zur Position des Schornsteins angrenzenden Biotope weisen Erhöhungen der vorhabenbezogenen Stickstoffdeposition auf. Das gesetzlich geschützte Biotop BT 4702-0213-9 weist eine Erhöhung um ca. 0,13 kg N/(ha*a) auf. Das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) wird durch den zusätzlichen Betrieb der Oberflächenbehandlungsanlage sicher eingehalten.

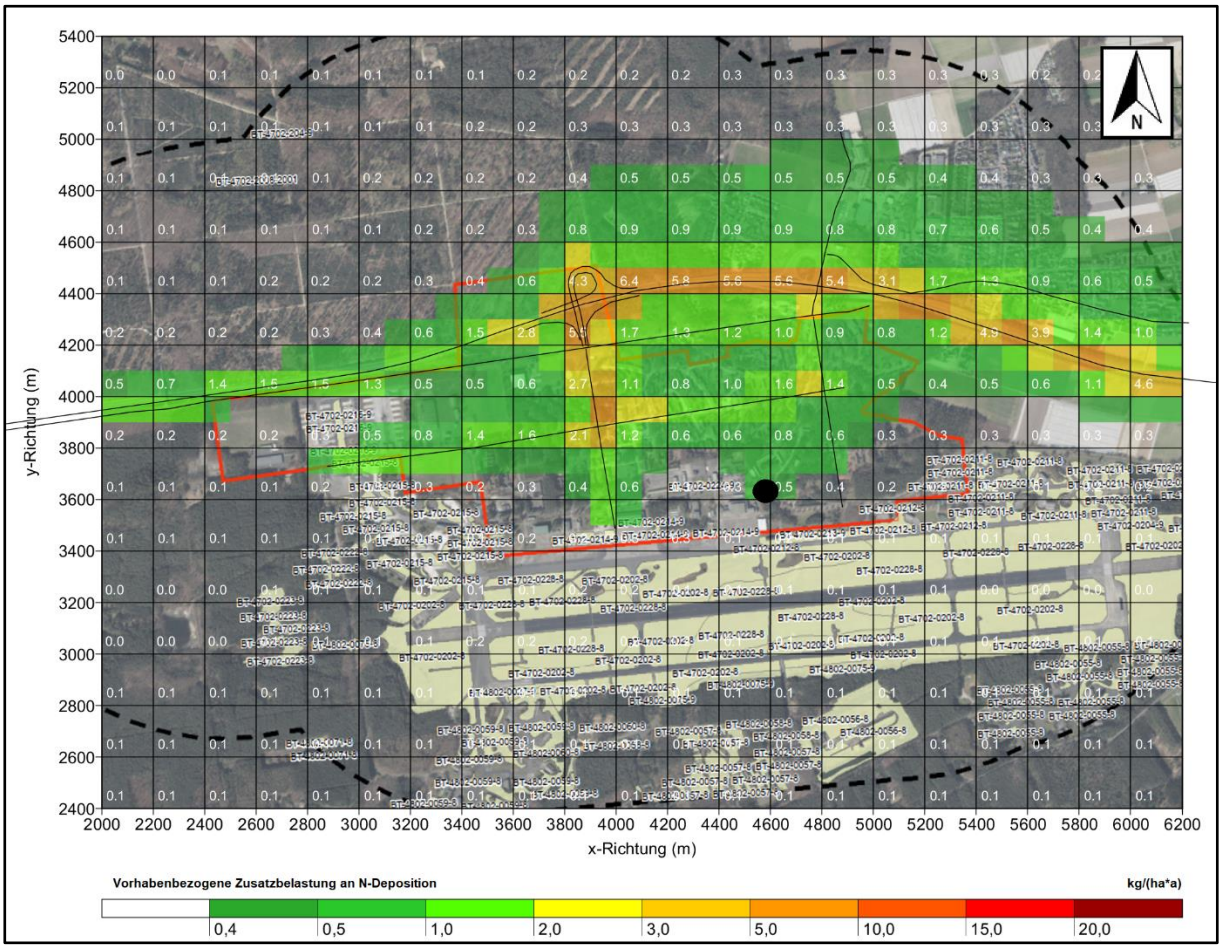


Abbildung 20: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an N-Deposition in kg/(ha*a), gesetzlich geschützte Biotope grüne Flächen, schwarzer Kreis stellt die Position des Schornsteins dar, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1

Notstromaggregat:

Die folgende Abbildung 21 zeigt die vorhabenbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition induziert durch den Straßenverkehr im Prognose - Planfall und den Betrieb des dieselbetriebenen Notstromaggregats. Die direkt südlich zur Position des Schornsteins angrenzenden Biotope weisen Erhöhungen der vorhabenbezogenen Stickstoffdeposition auf. Das gesetzlich geschützte Biotop BT 4702-0213-9 weist eine Erhöhung kleiner als 0,05 kg N/(ha*a) auf. Das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) wird durch den zusätzlichen Betrieb der Oberflächenbehandlungsanlage sicher eingehalten.

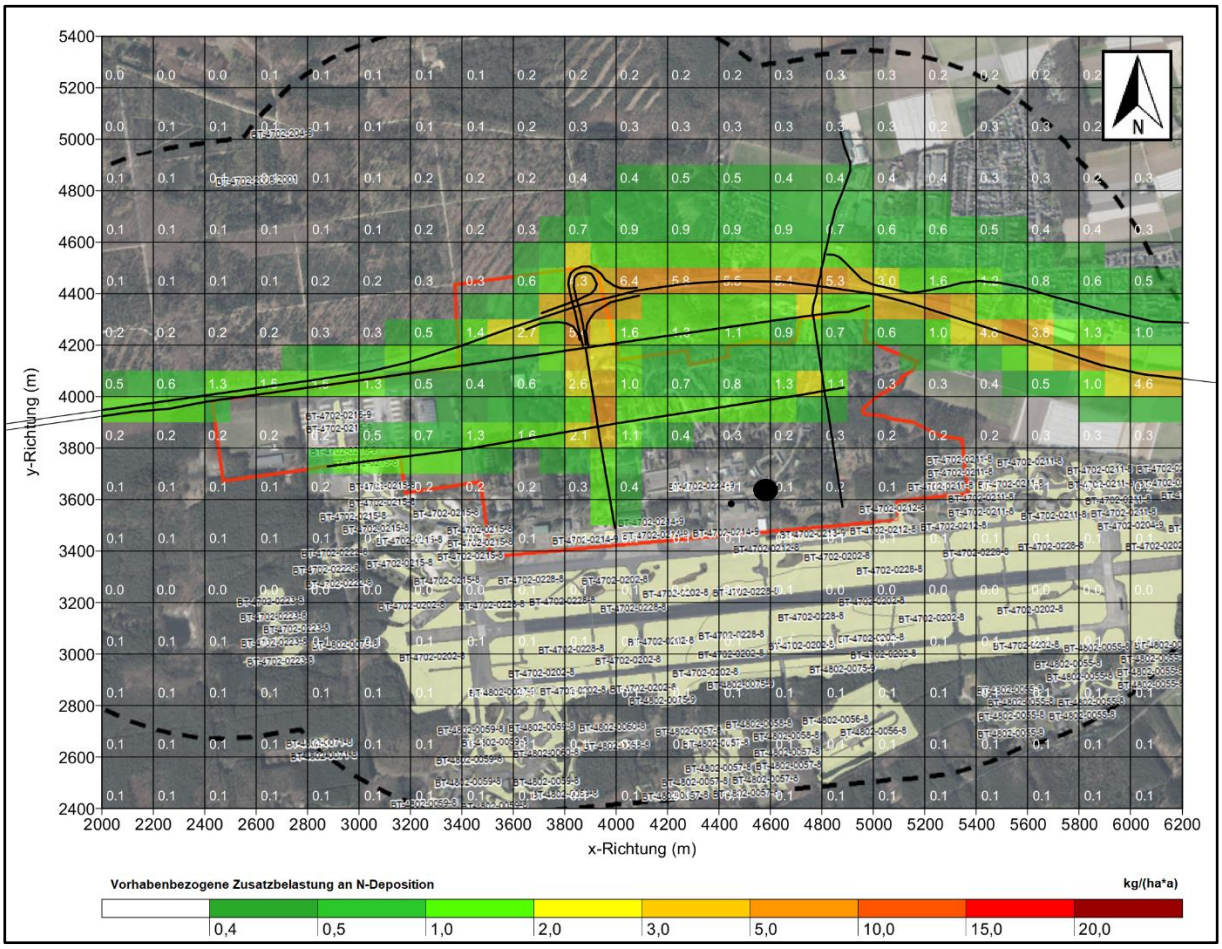


Abbildung 21: Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an N-Deposition in kg/(ha*a), gesetzlich geschützte Biotope grüne Flächen, schwarzer Kreis stellt die Position des Schornsteins dar, Rasterflächen 100 m x 100 m ≙ 1

8 Zusammenfassung

Die Gemeinde Niederkrüchten der kreisangehörigen Gemeinde des Kreises Viersen beabsichtigt den Flächennutzungsplan (FNP) für das Gelände des ehemaligen Militärflughafens der britischen Royal Air Force (RAF Brüggen) zu ändern. Der räumliche Geltungsbereich zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans hat eine Fläche von rund 175 ha.

Zur Beurteilung der Beeinträchtigung angrenzender Flächen der Wohnraumnutzung und insbesondere des FFH Gebiets DE-4802-301 „Lüsekamp und Boschbeek“ soll die Auswirkung der verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen erhoben, prognostiziert und beurteilt werden. Darüber hinaus werden die naturschutzrechtlichen Belange, hinsichtlich der Ermittlung der vom Vorhaben ausgehenden verkehrsbedingten Zusatzbelastung der Stickstoffdeposition als Beurteilungsgrundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung, geprüft.

Als Grundlage dienten, die in der Verkehrsuntersuchung zur Vollentwicklung des Gewerbe- und Industriegebiets im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans ermittelten künftigen Verkehrszahlen.

In einer lufthygienischen Untersuchung war die Immissionssituation für Luftschadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM10 und PM2,5) zu prognostizieren und hinsichtlich der Grenzwertfestlegung gemäß der 39. Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu bewerten. Für die Ermittlung des Stickstoffeintrags (N-Deposition) in den Boden in ausgewiesenen FFH-Gebieten werden zusätzlich verkehrsbedingte Emissionen von Ammoniak (NH_3) betrachtet.

Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit der Software LASAT V3-4-24 gemäß TA Luft durchgeführt. Die Emissionsdaten wurden aus dem Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA 4.2) für den Prognose - Nullfall und Prognose - Planfall jeweils für das Bezugsjahr 2035 entnommen. Die untersuchten Prognosefälle unterscheiden sich hinsichtlich der Verkehrsmenge und -qualität auf den Straßen im Untersuchungsgebiet. Die berechneten Gesamtimmissionsbelastungen stellen eine Überlagerung der Hintergrundbelastung und der Zusatzbelastung aus dem lokalen Verkehr dar.

Immissionskonzentrationen

Die Immissionswerte an den Beurteilungsorten für Stickstoffdioxid (NO_2) liegen in den Prognosefällen zwischen 18 µg/m³ bis zu 20 µg/m³. Für Feinstaub in beiden Fraktionen gelten ähnliche Zusammenhänge. Die Immissionswerte liegen in beiden Prognosefällen zwischen 17 µg/m³ bis zu 18 µg/m³ (PM10) bzw. zwischen 9 µg/m³ bis zu 10 µg/m³ (PM2,5).

Die in der 39. BImSchV festgelegten Grenzwerte an den Bebauungen im Untersuchungsgebiet werden in beiden Prognosefällen sicher eingehalten. Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist gewährleistet und wird durch das Planvorhaben nicht gefährdet.

Stickstoffdeposition

Die Berechnungen zur Stickstoffdeposition zeigen, dass im angrenzenden FFH-Gebiet „Lüsekamp und Boschbeek“ sowie den weiter entfernten FFH-Gebieten vorhabenbedingte Stickstoffeinträge weniger als 0,3 N kg /(ha*a) auftreten.

Aus den Berechnungsergebnissen geht weiterhin hervor, dass der südliche Bereich des gesetzlich geschützten Biotops BT 4702-0216-9 sowie der nördliche Bereich des gesetzlich geschützten Biotops BT 4702-0215-8 vorhabenbedingte Zusatzbelastungen an Stickstoffdeposition größer als 1 kg N/(ha*a) aufweisen. In diesen Fällen ist eine Prüfung auf § 30 Abs. 3 BNatSchG durchzuführen. Für die weiteren umliegenden gesetzlich geschützten Biotope wird das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) unterschritten.

Mit Ausnahme der o.g. zwei gesetzlich geschützten Biotope kommt es durch die Umnutzung des ehemaligen Militärflughafens im Rahmen der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans zu keiner erheblichen Beeinträchtigung durch Stickstoffeintrag.

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind demnach nicht durchzuführen.

Greifenberg, 22.12.2023

ACCON GmbH

Dipl.-Met. David Yalcin

Dr.-Ing. Wolfgang Henry

Anlage 1: Verwendete Unterlagen

[1] Umweltbundesamt, "HBEFA - Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs", Version 4.2, Januar 2022.

[2] Ingenieurbüro Janicke Gesellschaft für Umweltpyhsik, Lagrange-Simulation von Aerosol-Transport (LASAT) - Ein Programmsystem zur Berechnung von Schadstoffausbreitunng in der Atmosphäre, V3-4-23.

[3] 39. BImSchV, Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, "Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen", in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. August 2010.

[4] 22. BImSchV, Zweiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, "Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft", in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. Juni 2007.

[5] 23. BImSchV, Dreiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, "Verordnung über über die Festlegung von Konzentrationswerten", in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Dezember 1996.

[6] Verein Deutscher Ingenieure, VDI 3782, Blatt 5: "Umweltmeteorologie Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Depositionsparameter", Düsseldorf; 04/2006.

[7] Neufassung der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft), vom 18.08.2021, GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050, 2021.

[8] Sachstandbericht:, Ermittlung der Deposition mithilfe von Ausbreitungsrechnungen im Rahmen der Prüfung der FFH-Verträglichkeit, Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN, Januar 2014.

[9] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, H PSE, Stickstoffleitfaden Straße, Köln, Ausgabe 2019.

[10] Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope; Kurzbericht zu FE-Vorhaben 84.0102/2009, April 2013.

[11] Verein Deutscher Ingenieure, VDI 3782, Blatt 7: "Umweltmeteorologie Kfz-Emissionsbestimmung - Luftbeimengungen", Düsseldorf; Mai 2020.

[12] Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten, 10.08.2023.

[13] Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG, "PC-Berechnungsverfahren zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung"; RLuS 2012, Ausgabe 2020, 2020.

[14] IVU Umwelt, GmbH, IMMISem Version 9 zur Berechnung von Emissionen des Straßenverkehrs, 2022.

[15] Bundesamt für Umwelt Wald und Landschaft, "Maßnahmen zur Reduktion der PM10-Emissionen, Umweltmaterialien Nr. 136, Luft", 2001.

[16] 35. BImSchV, Fünfunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, "Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung", in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Oktober 2006.

[17] Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Schalltechnische Untersuchugn zur 61. Änderungdes Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten, 11.08.2023.

[18] Verein Deutscher Ingenieure, VDI 3945, Blatt 3 "Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Partikelmodell", September 2000.

[19] Verein Deutscher Ingenieure, VDI 3783, Blatt 13 "Qualitätssicherung in der Immissionsprognose - Anlagenbezogener Immissionsschutz - Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft", 2010.

[20] Verein Deutscher Ingenieure, VDI 3782, Blatt 1: "Umweltmeteorologie - Atmosphärische Ausbreitungsmodelle - Gaußsches Fahnenmodell zur Bestimmung von Immissionskenngrößen", 2016.

[21] LOHMEYER, "Prognose der Vorbelastung und Berücksichtigung der RL 96/62/EG im MLuS-2002", FE 02.207/2000/LRB, im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, 2002.

[22] BAST - Bundesanstalt für Straßenwesen, Lohmeyer A., Düring I., Bösinger R.: "PM10-Emissionen an Außerortsstraßen mit Zusatzuntersuchung zum Vergleich der PM10-Konzentrationen aus Messungen an der A1 Hamburg und Ausbreitungsberechnungen", Bergisch-Gladbach, 2005.

[23] IVU Umwelt GmbH für Umweltbundesamt, Forschungsauftrag UFOPLAN 200 42 265: "Automatische Klassifizierung der Luftschadstoff-Immissionsmessungen aus dem LIMBA-Meßnetz, Anwendung, 3. Teilbericht", Juli 2002.

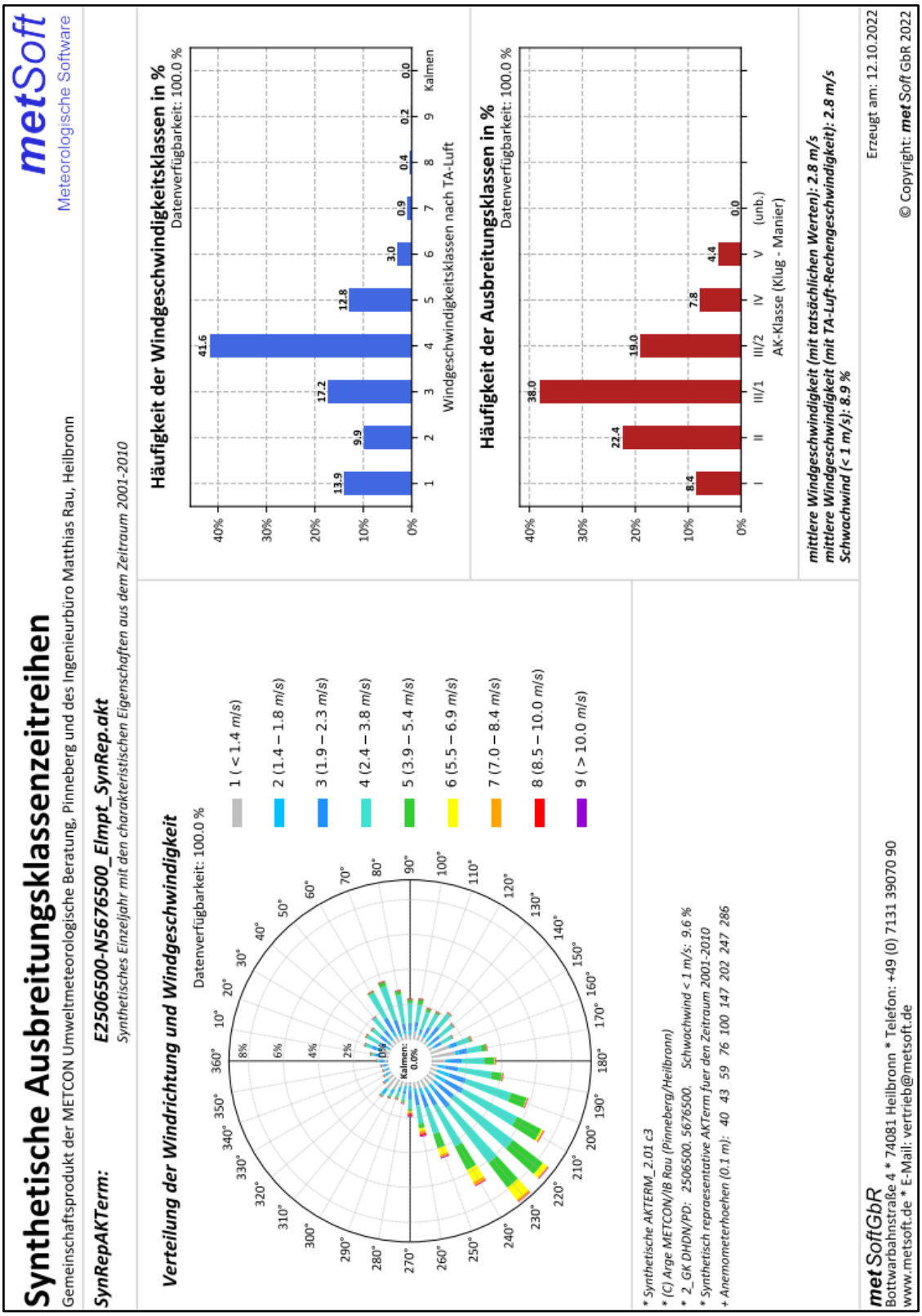
[24] BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutztgesetz vom 29.07.2009 (BGBI. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBI. I S. 2240) geändert worden ist.

[25] LAI/LANA, Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen, 2012.

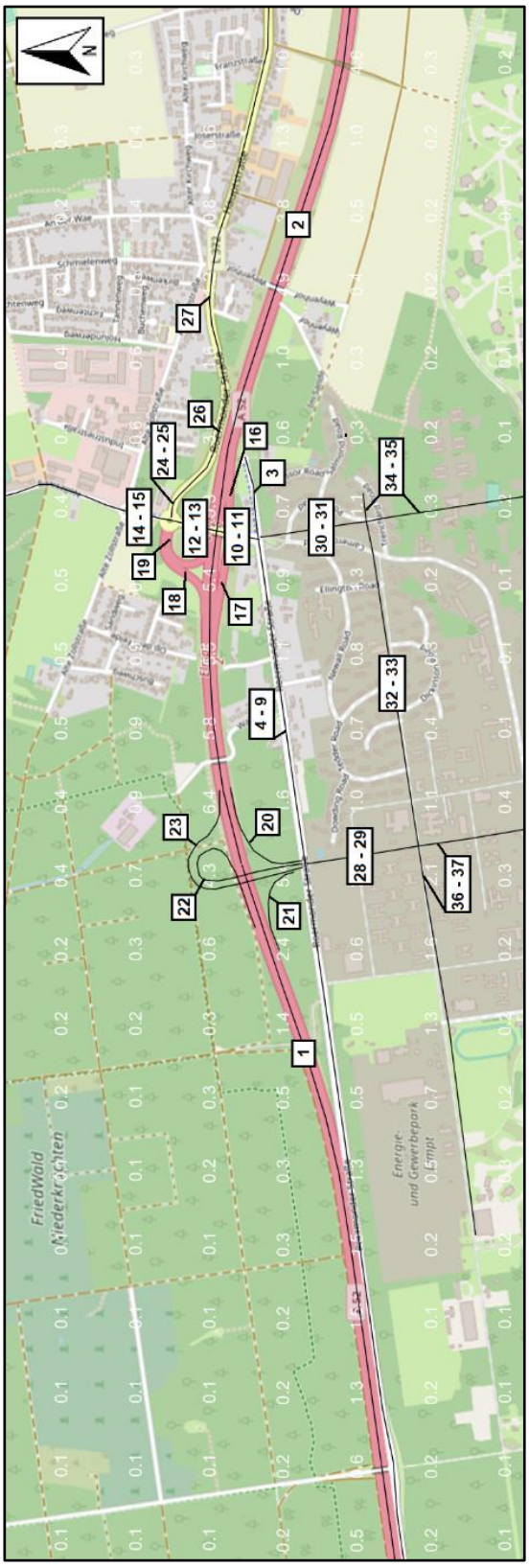
[26] Verein Deutscher Ingenieure, VDI 3783, Blatt 15.1: "Umweltmeteorologie - Vereinfachte ABstandsbestimmung für die konzentration und Deposition von Luftbeimengungen", August 2019.

[27] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) Stadentwicklung, Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope. Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen; Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Bd. 1099, 2013.

Anlage 2: Meteorologie



Anlage 3: Straßenabschnitte (ID's) gemäß Tabelle 6



Anlage 4: Straßeneingangsparameter

Prognose-Nullfall

Prognose - Nullfall - Eingangsdaten Emissionsberechnung						LOS-Zuordnung [%] - Verkehrszustand				
ID	DTV	SnF [%]	Lnf [%]	Tempo [km/h]	Anzahl Spuren	LOS 1 flüssig	LOS 2 dicht	LOS 3 gesättigt	LOS 4 stop&go	LOS 5 heavy stop&go
1	21.200	10,1	8,0	130	4	100	0	0	0	0
2	23.000	9,9	8,0	130	4	100	0	0	0	0
3	100	10,0	7,5	50	2	100	0	0	0	0
4	1.450	9,7	7,5	100	2	100	0	0	0	0
5	1.450	9,7	7,5	70	2	100	0	0	0	0
6	1.450	9,7	7,5	50	2	80	0	0	20	0
7	1.450	9,7	7,5	50	2	100	0	0	0	0
10	1.450	9,7	7,5	50	3	100	0	0	0	0
11	1.450	9,7	7,5	50	3	80	0	0	20	0
12	3.200	5,6	7,5	50	3	100	0	0	0	0
13	3.200	5,6	7,5	50	3	80	0	0	20	0
14	2.100	8,6	7,5	50	2	100	0	0	0	0
15	2.100	8,6	7,5	50	2	80	0	0	20	0
16	1.650	6,1	8,0	80	1	100	0	0	0	0
17	750	4,0	8,0	80	1	100	0	0	0	0
18	750	4,0	8,0	80	1	100	0	0	0	0
19	1.650	6,1	8,0	80	1	100	0	0	0	0
24	4.050	3,5	7,5	70	2	100	0	0	0	0
25	4.050	3,5	7,5	70	2	80	0	0	20	0
26	4.050	3,5	7,5	100	2	100	0	0	0	0
27	4.050	3,5	7,5	50	2	100	0	0	0	0

Prognose-Planfall

Prognose - Planfall - Eingangsdaten Emissionsberechnung						LOS-Zuordnung [%] - Verkehrszustand				
ID	DTV	SnF [%]	Lnf [%]	Tempo [km/h]	Anzahl Spuren	LOS 1 flüssig	LOS 2 dicht	LOS 3 gesättigt	LOS 4 stop&go	LOS 5 heavy stop&go
1	25.300	16,1	8,0	130	4	100	0	0	0	0
2	36.100	21,4	8,0	130	4	100	0	0	0	0
3	100	10,0	7,5	50	2	100	0	0	0	0
4	6.450	0,0	7,5	50	2	100	0	0	0	0
5	6.450	0,0	7,5	50	2	80	0	0	20	0
8	1.950	17,4	7,5	50	2	100	0	0	0	0
9	1.950	17,4	7,5	50	2	80	0	0	20	0
10	6.550	8,1	7,5	50	2	100	0	0	0	0
11	6.550	8,1	7,5	50	2	80	0	0	20	0
12	6.550	8,1	7,5	50	2	100	0	0	0	0
13	6.550	8,1	7,5	50	2	80	0	0	20	0
14	2.100	8,6	7,5	50	2	100	0	0	0	0
15	2.100	8,6	7,5	50	2	100	0	0	0	0
20	8.200	34,4	8,0	80	2	100	0	0	0	0
21	2.800	35,7	8,0	80	2	100	0	0	0	0
22	2.800	35,7	8,0	80	2	100	0	0	0	0
23	8.200	34,4	8,0	80	2	100	0	0	0	0
24	5.100	6,9	7,5	70	2	100	0	0	0	0
25	5.100	6,9	7,5	70	2	80	0	0	20	0
26	5.100	6,9	7,5	100	2	100	0	0	0	0
27	5.100	6,9	7,5	50	2	100	0	0	0	0
28	17.150	45,9	7,5	50	3	55	45	0	0	0
29	17.150	45,9	7,5	50	3	55	25	20	0	0
30	2.200	23,2	7,5	50	2	100	0	0	0	0
31	2.200	23,2	7,5	50	2	80	0	0	20	0
32	6.450	43,4	7,5	50	2	100	0	0	0	0
33	6.450	43,4	7,5	50	2	80	0	0	20	0
34	730	23,3	7,5	50	2	100	0	0	0	0
35	730	23,3	7,5	50	2	80	0	0	20	0
36	5.720	46,0	7,5	50	2	100	0	0	0	0
37	5.720	46,0	7,5	50	2	80	0	0	20	0

Anlage 5: LASAT Protokolle

Prognose-Nullfall

```
[ICL version = 1700]
[compile options = /O3 /Qopenmp /fp:source]
lasat_3.4.24 2020-08-18 09:21:11
2023-12-04 11:13:03 ------------------------------------------------
--------
Arguments:
c:/Projekte/226260_Niederkruechten_Nullfall/work/
--------
TMN initialising locks, buffer count = 0
MST initializing thread 0
TMN_3.4.1 2020-08-18 09:21:02 8e9525ab
MST initializing thread 1
MST starting background service
MST running MstServer

    Dispersion Model LASAT, Version 3.4.24-64WI17-m4
    Copyright (c) L. Janicke, 1989-2020

    Licence/K: ACCON GmbH, Greifenberg
    Working    directory:    c:/Projekte/226260_Niederkruechten_Null-
fall/work/

    Program is running on RYZEN-2
    64 processors available, 64 used

Program creation date: 2020-08-18 09:21:11
MST_3.4.24 2020-08-18 09:20:46
GRD_3.4.11 2020-08-18 09:20:53
BDS_3.4.8 2020-08-18 09:20:57
reading grid.def ...
```

```
... grid.def evaluated
GRD: surface of grid (0,0) : 24.40 <= 59.96 <=90.90
GRD: creating grda100.dmna ...
GRD: creating grda200.dmna ...
GRD: creating grda300.dmna ...
GRD: creating grda400.dmna ...
PRM_3.4.22 2020-08-18 09:20:59
reading param.def ...
... param.def evaluated
reading substances.def|stoffe.def ...
... 8 species (1 groups) defined
reading sources.def|quellen.def ...
... 133 sources (1 groups) defined
reading emissions.def|staerke.def ...
... 133 emission definitions read
reading chemics.def|chemie.def ...
... 2 reaction definitions read
registering time series from variable.def ...
... time series registered
PTL_3.4.1 2020-08-18 09:21:01
MOD_3.4.1 2020-08-18 09:20:56
PRF_3.4.24 2020-08-18 09:20:58
BLM_3.4.18 2020-08-18 09:20:49
WND_3.4.24 2020-08-18 09:20:50
DMK_3.4.17 2020-08-18 09:21:08
WLB_3.4.23 2020-08-18 09:21:05
DOS_3.4.12 2020-08-18 09:20:47
SRC_3.4.7 2020-08-18 09:21:01
WRK_3.4.20 2020-08-18 09:21:03
PPM_3.4.4 2020-08-18 09:20:58
DTB_3.4.12 2020-08-18 09:20:48
```

```
MNP_3.4.1 2020-08-18 09:21:01
reading monitor.def ...
34 monitor points defined
2023-12-04 11:13:04 time: [00:00:00,01:00:00]
reading meteo.def|wetter.def ...
... meteo.def evaluated
registering time series from meteo.def ...
... time series registered
….
Total Emissions:
         gas.nox :   1.138882e+07 g
          gas.no :   6.470030e+06 g
         gas.no2 :   1.459881e+06 g
        gas.pm-1 :   1.206115e+06 g
        gas.pm-2 :   1.957690e+06 g
         gas.so2 :   7.017968e+04 g
         gas.nh3 :   9.873490e+05 g
         gas.bzl :   1.735546e+04 g

2023-12-05 18:13:52 program lasat finished
2023-12-05 18:13:52
============================================================
```

Prognose-Planfall 2

```
[ICL version = 1700]
[compile options = /O3 /Qopenmp /fp:source]
lasat_3.4.24 2020-08-18 09:21:11
2023-12-02 10:35:28 ------------------------------------------------
---------
Arguments:
c:/Projekte/226260_Niederkruechten_Planfall/work/
--------
TMN initialising locks, buffer count = 0
```

```
MST initializing thread 0
TMN_3.4.1 2020-08-18 09:21:02 8e9525ab
MST initializing thread 1
MST starting background service
MST running MstServer

    Dispersion Model LASAT, Version 3.4.24-64WI17-m4
    Copyright (c) L. Janicke, 1989-2020

    Licence/K: ACCON GmbH, Greifenberg
    Working directory: c:/Projekte/226260_Niederkruechten_Plan-
fall/work/

    Program is running on RYZEN-2
    64 processors available, 64 used

Program creation date: 2020-08-18 09:21:11
MST_3.4.24 2020-08-18 09:20:46
GRD_3.4.11 2020-08-18 09:20:53
BDS_3.4.8 2020-08-18 09:20:57
reading grid.def ...
... grid.def evaluated
GRD: surface of grid (0,0) : 24.40 <= 59.96 <=90.90
GRD: creating grda100.dmna ...
GRD: creating grda200.dmna ...
GRD: creating grda300.dmna ...
GRD: creating grda400.dmna ...
PRM_3.4.22 2020-08-18 09:20:59
reading param.def ...
... param.def evaluated
reading substances.def|stoffe.def ...
... 8 species (1 groups) defined
```

```
reading sources.def|quellen.def ...
... 171 sources (1 groups) defined
reading emissions.def|staerke.def ...
... 171 emission definitions read
reading chemics.def|chemie.def ...
... 2 reaction definitions read
registering time series from variable.def ...
... time series registered
PTL_3.4.1 2020-08-18 09:21:01
MOD_3.4.1 2020-08-18 09:20:56
PRF_3.4.24 2020-08-18 09:20:58
BLM_3.4.18 2020-08-18 09:20:49
WND_3.4.24 2020-08-18 09:20:50
DMK_3.4.17 2020-08-18 09:21:08
WLB_3.4.23 2020-08-18 09:21:05
DOS_3.4.12 2020-08-18 09:20:47
SRC_3.4.7 2020-08-18 09:21:01
WRK_3.4.20 2020-08-18 09:21:03
PPM_3.4.4 2020-08-18 09:20:58
DTB_3.4.12 2020-08-18 09:20:48
MNP_3.4.1 2020-08-18 09:21:01
reading monitor.def ...
34 monitor points defined
2023-12-02 10:35:29 time: [00:00:00,01:00:00]
reading meteo.def|wetter.def ...
... meteo.def evaluated
registering time series from meteo.def ...
... time series registered
…
Total Emissions:
         gas.nox :   2.352710e+07 g
```

```
          gas.no :   1.299872e+07 g
         gas.no2 :   3.578761e+06 g
        gas.pm-1 :   2.426095e+06 g
        gas.pm-2 :   3.859400e+06 g
         gas.so2 :   1.444723e+05 g
         gas.nh3 :   1.476967e+06 g
         gas.bzl :   5.400479e+04 g

2023-12-03 17:22:36 program lasat finished
2023-12-03 17:22:36
============================================================
```

Anlage 6: Mögliche grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens

Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine erweiterte Zusammenfassung zum ausführlichen lufthygienischen Untersuchungsberichts im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchte „Militärgelände Elmpt“ (ACB-0623-226260-02_rev_04) dar. Die grenzüberschreiten lufthygienischen Auswirkungen in die Niederlande des genannten Vorhabens stehen dabei im besonderem Fokus.

1 Situation

Die Gemeinde Niederkrüchten der kreisangehörigen Gemeinde des Kreises Viersen beabsichtigt den Flächennutzungsplan (FNP) für das Gelände des ehemaligen Militärflughafens der britischen Royal Air Force (RAF Brüggen) zu ändern. Der räumliche Geltungsbereich zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans hat eine Fläche von rund 175 ha. Auf dem Gelände ist eine Nachnutzung durch ein Gewerbegebiet für den gemeindlichen Gewerbeflächenbedarf (Teilentwicklung; Bebauungsplan Elm-131 „Javelin Park Ost“) sowie ein regionalbedeutsames Industriegebiet für großflächige Betriebe vorgesehen (Vollentwicklung; „Javelin Barracks“).

Zur Beurteilung der Beeinträchtigung angrenzender Flächen, insbesondere der FFH-Gebiete in Deutschland und in den Niederlanden sollen die lufthygienischen Auswirkungen der verkehrsbedingten Schadstoffemissionen bei Vollentwicklung im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans erhoben, prognostiziert und beurteilt werden. Darüber hinaus werden die naturschutzrechtlichen Belange, hinsichtlich der Ermittlung der vom Vorhaben ausgehenden verkehrsbedingten Zusatzbelastung der Stickstoffdeposition als Beurteilungsgrundlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung, geprüft.

Im Ergebnis der Untersuchung soll weiterhin aufgezeigt werden, ob fahrzeuginduzierte Luftschadstoffemissionen Auswirkungen auf die immissionsschutzrechtlichen Belange gemäß der 39. Verordnung des Bundesimmissionsschutzgesetzes [1] haben und wie sich das Vorhaben hinsichtlich der Lufthygiene auf die umliegenden Nutzungen auswirkt.

2 Beurteilungsmaßstäbe

Beurteilungswerte zum Schutz von Ökosysteme und der Vegetation

Als fachlicher Maßstab für die Beurteilung zum Schutz der Ökosysteme und zum Schutz der Vegetation werden sogenannten „Critical Loads“ (kritische Eintragsraten) definiert. Diese kritischen Eintragsraten sind wissenschaftlich begründete Zielwerte zum Schutz von Vegetationseinheiten durch erhöhte Stickstoffdeposition. Critical Loads sind Vorsorgewerte für bestimmte Ökosysteme (FFH-Gebiete), die als Eintragsraten bzw. Depositionsraten von Luftschadstoffen ausgedrückt werden. Sie werden für Stickstoffdeposition üblicherweise als Kilogramm pro Hektar und Jahr [kg N $ha^{-1}a^{-1}$] ausgewiesen.

Werden die Critical Loads eingehalten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand signifikante schädliche Effekte an definierten Rezeptoren – z.B. Ökosystemen oder Anhang II-Arten – langfristig ausgeschlossen (no-effect-Werte).

Da in der TA Luft [2] keine Konkretisierung zur Vorgehensweise bei der Sonderfallprüfung hinsichtlich des Stoffeintrags von Stickstoff vorgenommen wird, sind andere Beurteilungshilfen heranzuziehen. Eine solche ist in erster Linie die „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen“ [3].

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG [4] sind Projekte vor der Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000 Gebiets zu prüfen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebiets durch Stickstoffeinträge nicht ausgeschlossen werden kann. Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG [4] ist ein Projektvorhaben unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen könnte.

Ist ein FFH-Lebensraumtyp von einer vorhabenbedingten Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition > 0,3 kg N/(ha*a) nicht flächig betroffen, ist das Abschneidekriterium eingehalten und die Prüfung abgeschlossen.

Beurteilungswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Die 39. BImSchV [1] regelt Maßnahmen zur Überwachung und Verbesserung der Luftqualität sowie die Festlegung von einzuleitenden Maßnahmen, wenn Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten werden. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt der der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM10) 40 µg/m³. Für Feinstaub (PM2,5) beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert zum Schutz der menschlichen Gesundheit 25 µg/m³. Neben den genannten Immissionsgrenzwerten für ein Kalenderjahr werden in der 39. BImSchV [1] noch Kurzzeitgrenzwerte aufgeführt. Für Stickstoffdioxid (NO_2) beträgt der über eine volle Stunde gemittelte Immissionsgrenzwert 200 µg/m³ bei 18 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt der über den Tag gemittelte Immissionsgrenzwert für Feinstaub (PM10) 50 µg/m³ bei 35 zugelassenen Überschreitungen im Kalenderjahr.

3 Untersuchungsraum

Der Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplans umfasst den ehemaligen britischen Militärflughafen im südwestlichen Bereich des Ortsteils der Gemeinde Niederkrüchten. Das geplante Gewerbe- und Industriegebiet liegt südlich der BAB 52.

Geplant ist ein regionalbedeutsames Industriegebiet (Vollentwicklung „Javelin Baracks“) für große Flächenbetriebe oder emittierende Betrieb. In der folgenden Abbildung A1 wird der Flächennutzungsplan nach der 61. Änderung dargestellt.

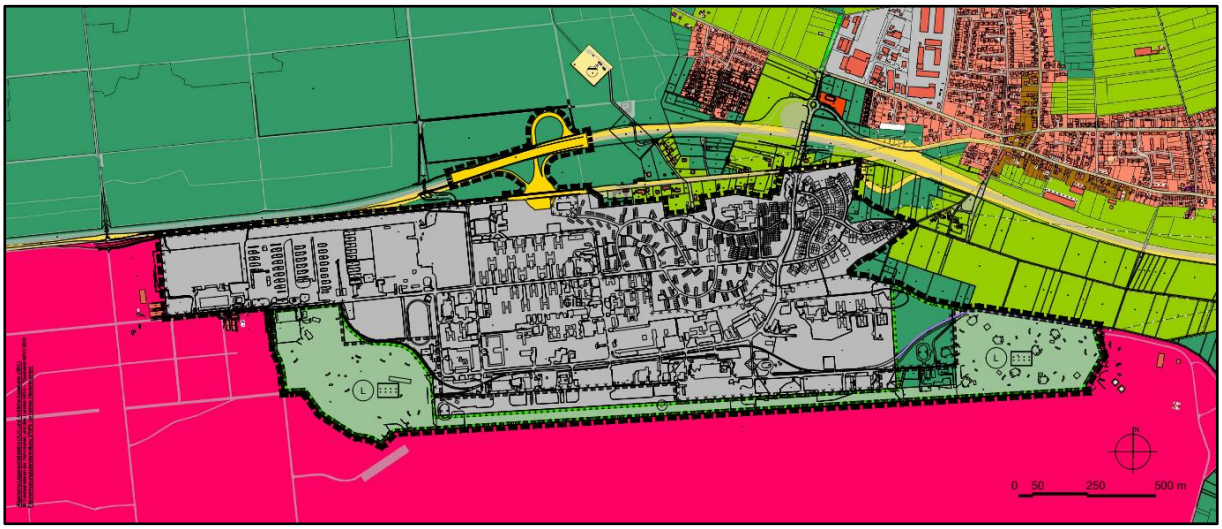


Abbildung A 1: Darstellung nach der 61. Flächennutzungsplanänderung

In der Umgebung des Plangebiets befinden sich mehrere FFH-Gebiete auf deutschen und niederländischen Boden (Abbildung A2), sowie weitere gesetzlich geschützte Biotope (Abbildung A3):

- FFH-Gebiet: **DE-4702-301** *„Elmpter Schwalmbruch“* in einer Entfernung von ca. 1,5 km
- FFH-Gebiet: **DE-4702-302** *„Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht“* in einer Entfernung von ca. 2,9 km
- FFH-Gebiet: **DE-4802-301** *„Lüsekamp und Boschbeek“* in einer Entfernung von ca. 0,5 km
- FFH-Gebiet: **DE-4802-302** *„Meinweg mit Ritzroder Dünen“* in einer Entfernung von ca. 4,3 km
- FFH-Gebiet: **DE-4703-301** *„Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue“* in einer Entfernung von ca. 1,4 km
- FFH-Gebiet: **NL2000008** *„Meinweg“* in einer Entfernung von 4,1 km
- FFH-Gebiet: **NL2003045** *„Swalmdal“* in einer Entfernung von 4,7 km

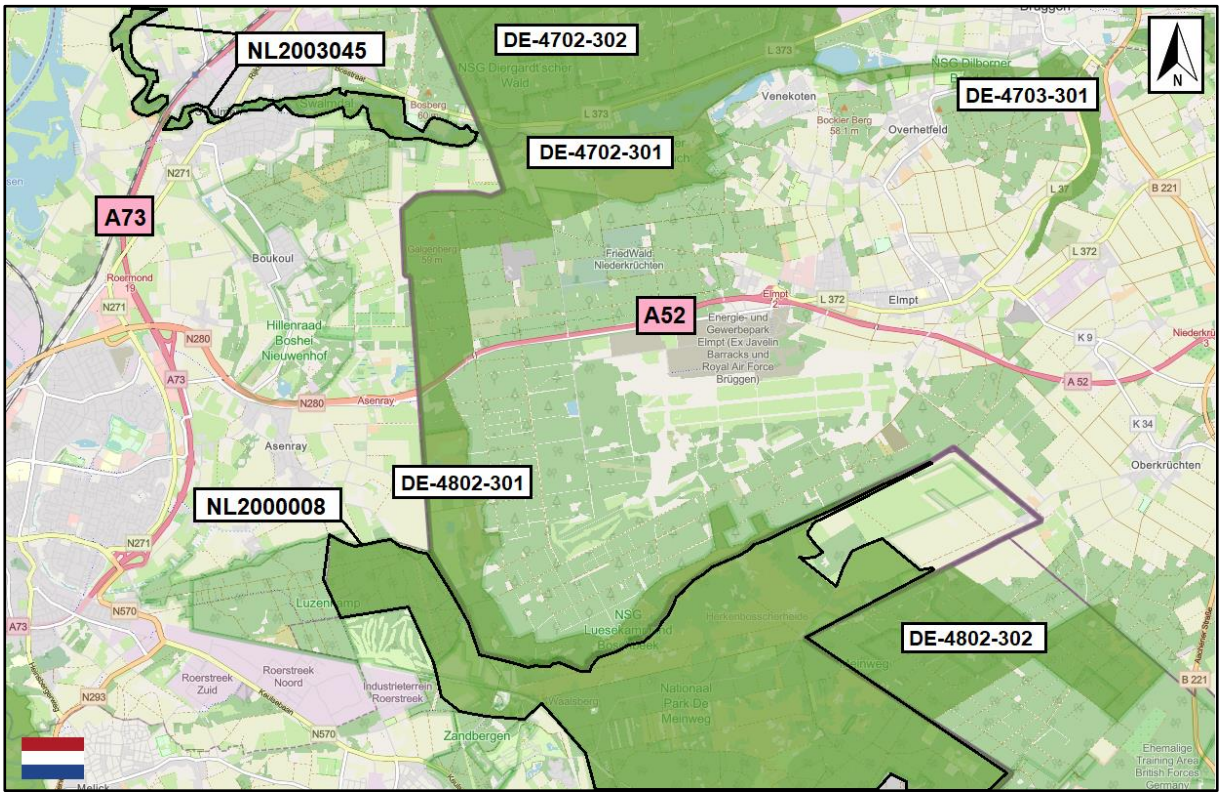


Abbildung A 2: Darstellung der FFH-Gebiete auf deutschem und niederländischem Boden

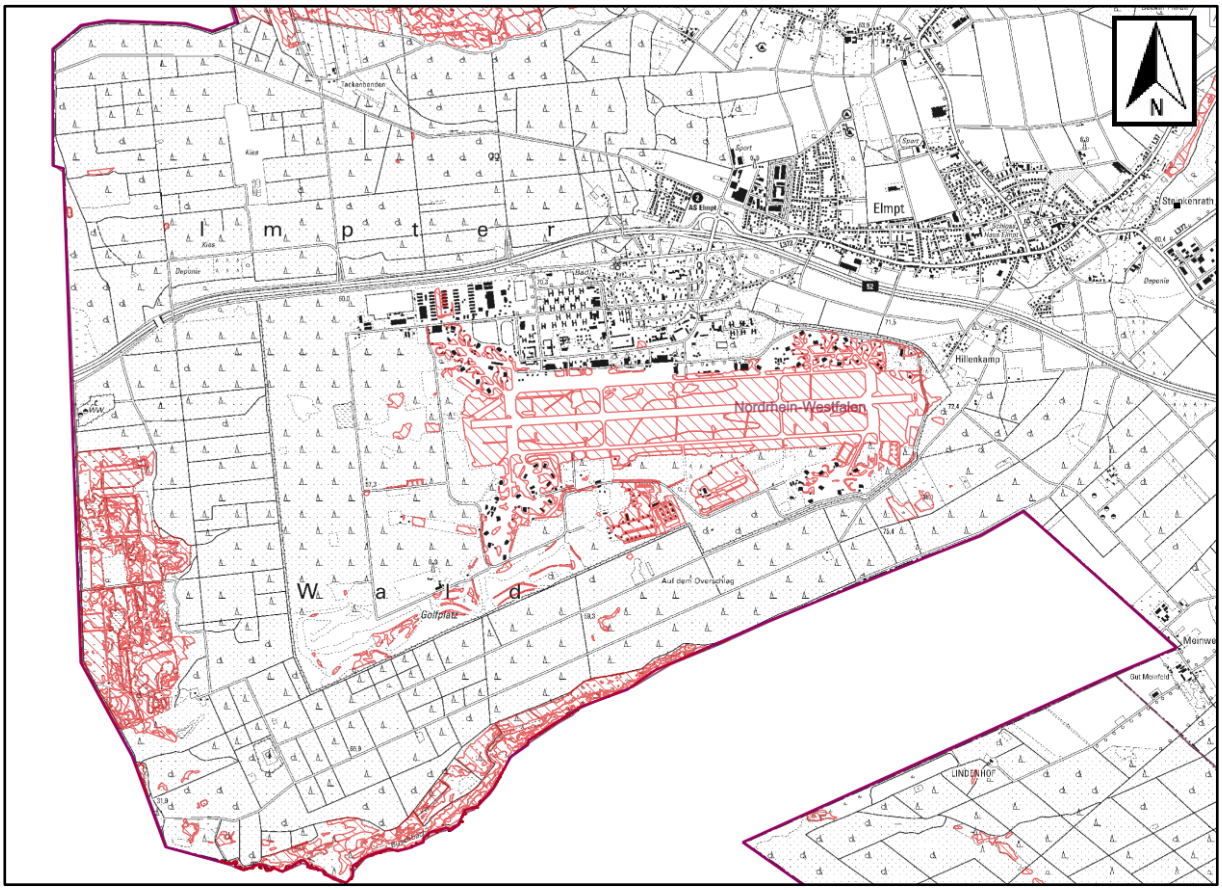


Abbildung A 3: Karte des Untersuchungsgebiets sowie Standorte der gesetzlich geschützten Biotope rot schraffiert. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen Geobasisdaten: © Geobasis NRW 2013, © GeoBasis-DE / BKG 2013

4 Hintergrundbelastung

Um eine Aussage zur Gesamtimmissionsbelastung des Untersuchungsgebiets treffen zu können, sind Daten zur Schadstoffvorbelastung nötig. Diese Hintergrund-Immissionskonzentrationen stellen eine Überlagerung von Immissionsanteilen aus bereits vorhandenen Quellen, wie z.B. Kleinfeuerungsanlagen (Hausbrand), Industrie, Gewerbe und regionalem Verkehr dar.

Zur Bestimmung der bereits vorhandenen Schadstoffbelastung an Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM10 und PM2,5), werden die Messdaten aus den letzten 3 verfügbaren Jahren (2020 - 2022) aus dem Luftschadstoffmessnetz des LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) ausgewertet. Dabei wurde die nächstgelegenen Stationen mit städtischer Prägung analysiert. Dabei handelt es sich um die Station Nettetal-Kaldenkirchen und Mönchengladbach-Rheydt. Beide Stationen sind als Hintergrundstationen klassifiziert, d.h. ohne direkten Verkehrseinfluss. Die Auswertung ergab eine Vorbelastung für Stickstoffdioxid in Höhe von 18 µg/m³, für PM10 in Höhe von 17 µg/m³ sowie für PM2,5 in Höhe von 9 µg/m³. Weiterhin wurden an der Station Nettetal-Kaldenkirchen 1-3 Überschreitungstage des Tagesmittelwerts von über 50 µg/m³ in den Jahren 2022 - 2022 sowie 1-3 Über-

schreitungstage an der Station Mönchengladbach-Rheydt aufgezeichnet. Für die hier vorliegende Untersuchung wurde von einer Vorbelastung von 2 Überschreitungstagen des Tagesmittelwerts von PM10 ausgegangen. Der Stundenmittelwert von 200 µg/m³ (s. Kapitel 2) wird an beiden Stationen in den Jahren 2020 - 2022 gänzlich eingehalten.

5 Emissionsberechnung

Zur Ermittlung des Beitrages des Straßenverkehrs zur Luftschadstoffbelastung ist das Verkehrsaufkommen für die Straßen im Modellgebiet zu bestimmen. Zur Berechnung der Schadstoffemissionen sind sowohl das Verkehrsaufkommen auf der BAB 52 als auch auf dem umliegenden Straßennetz notwendig.

Das Verkehrsaufkommen auf den Straßenabschnitten im Untersuchungsgebiet, bestehend aus Angaben der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärken (DTV in Kfz/24h) und des Schwerverkehrsanteils (Kfz mit mehr als 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht, SNf) wurden der Verkehrsuntersuchung für die Vollentwicklung (Prognose-Planfall) vom Büro Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH [5] entnommen. Die Verkehrszahlen beziehen sich auf das Prognosejahr 2035. In der Abbildung A4 sind die Straßenzüge dargestellt, die zur Ermittlung der verkehrsbedingten Straßenverkehrsemissionen dienen.

Um die verkehrsbedingte Belastung der Luft durch Schadstoffe zu ermitteln sind Angaben zur Emission des einzelnen Fahrzeugs nötig. Die Umweltämter von Deutschland, Österreich und der Schweiz publizieren als Synthese fortlaufender Ergebnisse aus gemeinsamen Forschungsprojekten ein periodisch aktualisiertes Handbuch zur Berechnung von Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs. Für die vorliegenden Untersuchungen werden die Informationen aus der Datenbank des „Handbuches für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs“, HBEFA in der aktuellen Version 4.2 [6] herangezogen.

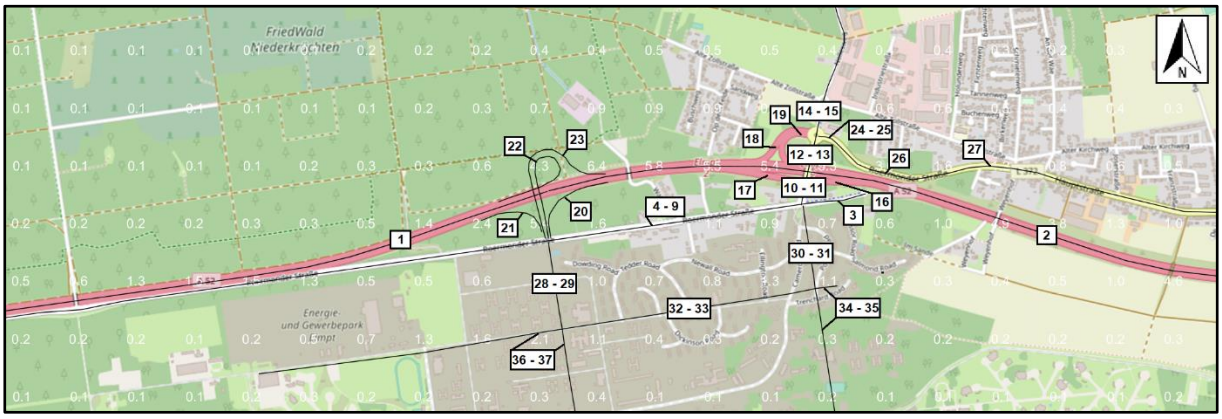


Abbildung A 4: Straßenzüge zur Berechnung der verkehrsbedingten Straßenverkehrsemissionen

In den Tabellen A1 und Tabelle A2 sind die Straßeneingangsparameter zur Berechnung der Straßenverkehrsemissionen dargestellt. Für Straßenabschnitte mit Einschränkungen des Verkehrsflusses aufgrund von Lichtsignalanlagen, Kreisverkehren oder Kreuzungen, wird anteilig der Zustand „stop & go“ verwendet, um die höheren Emissionen durch An- und Abfahrvorgänge abzubilden (z.B. ID 6 Tabelle A1). Für alle Straßen im Untersuchungsgebiet wird eine Beeinflussung durch den Berufsverkehr unterstellt. Die Modellierung der Emissionen erfolgt daher unter der Berücksichtigung der höheren Straßenauslastung und dem dadurch bedingten schlechteren Verkehrsfluss während der Morgen- und Abendspitzen. Die Straßenneigung wurde der Schalltechnischen Untersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten [7] entnommen. Für die Straßen im Plangebiet wurde im Sinne einer konservativen Betrachtungsweise werden in HBEFA 4.2 [6] die maximal mögliche Straßenneigung von 6 % angenommen.

Tabelle A 1: Straßeneingangsparameter zur Berechnung der Straßenverkehrsemissionen im Prognose-Nullfall 2035

Prognose - Nullfall - Eingangsdaten zur Emissionsberechnung					**Level of Service - Zuordnung [%] - Verkehrszustand**				
ID	DTV	Snf [%]	Tempo [km/h]	Fahr-spuren	LOS 1 flüssig	LOS 2 dicht	LOS 3 gesät-tigt	LOS 4 stop & go	LOS 5 heavy stop & go
1	21.200	10,1	130	4	100	0	0	0	0
2	23.000	9,9	130	4	100	0	0	0	0
3	100	10,0	50	2	100	0	0	0	0
4	1.450	9,7	100	2	100	0	0	0	0
5	1.450	9,7	70	2	100	0	0	0	0
6	1.450	9,7	50	2	80	0	0	20	0
7	1.450	9,7	50	2	100	0	0	0	0
10	1.450	9,7	50	3	100	0	0	0	0
11	1.450	9,7	50	3	80	0	0	20	0
12	3.200	5,6	50	3	100	0	0	0	0
13	3.200	5,6	50	3	80	0	0	20	0
14	2.100	8,6	50	2	100	0	0	0	0
15	2.100	8,6	50	2	80	0	0	20	0
16	1.650	6,1	80	1	100	0	0	0	0
17	750	4,0	80	1	100	0	0	0	0
18	750	4,0	80	1	100	0	0	0	0
19	1.650	6,1	80	1	100	0	0	0	0
24	4.050	3,5	70	2	100	0	0	0	0
25	4.050	3,5	70	2	80	0	0	20	0
26	4.050	3,5	100	2	100	0	0	0	0
27	4.050	3,5	50	2	100	0	0	0	0

DTV = durchschnittlich täglicher Verkehr; Snf = Schwerer Nutzverkehr; LOS = Level of Service

Tabelle A 2: Straßeneingangsparameter zur Berechnung der Straßenverkehrsemissionen im Prognose-Planfall 2035

Prognose - Planfall - Eingangsdaten zur Emissionsberechnung					**Level of Service - Zuordnung [%] - Verkehrs-zustand**				
ID	DTV	Snf [%]	Tempo [km/h]	Fahr-spuren	LOS 1 flüssig	LOS 2 dicht	LOS 3 gesät-tigt	LOS 4 stop & go	LOS 5 heavy stop & go
1	25.300	16,1	130	4	100	0	0	0	0
2	36.100	21,4	130	4	100	0	0	0	0
3	100	10,0	50	2	100	0	0	0	0
4	6.450	0,0	50	2	100	0	0	0	0
5	6.450	0,0	50	2	80	0	0	20	0
8	1.950	17,4	50	2	100	0	0	0	0
9	1.950	17,4	50	2	80	0	0	20	0
10	6.550	8,1	50	2	100	0	0	0	0
11	6.550	8,1	50	2	80	0	0	20	0
12	6.550	8,1	50	2	100	0	0	0	0
13	6.550	8,1	50	2	80	0	0	20	0
14	2.100	8,6	50	2	100	0	0	0	0
15	2.100	8,6	50	2	100	0	0	0	0
20	8.200	34,4	80	2	100	0	0	0	0
21	2.800	35,7	80	2	100	0	0	0	0
22	2.800	35,7	80	2	100	0	0	0	0
23	8.200	34,4	80	2	100	0	0	0	0
24	5.100	6,9	70	2	100	0	0	0	0
25	5.100	6,9	70	2	80	0	0	20	0
26	5.100	6,9	100	2	100	0	0	0	0
27	5.100	6,9	50	2	100	0	0	0	0
28	17.150	45,9	50	3	55	45	0	0	0
29	17.150	45,9	50	3	55	25	0	20	0
30	2.200	23,2	50	2	100	0	0	0	0
31	2.200	23,2	50	2	80	0	0	20	0

Prognose - Planfall - Eingangsdaten zur Emissionsberechnung					Level of Service - Zuordnung [%] - Verkehrszustand				
32	6.450	43,4	50	2	100	0	0	0	0
33	6.450	43,4	50	2	80	0	0	20	0
34	730	23,3	50	2	100	0	0	0	0
35	730	23,3	50	2	80	0	0	20	0
36	5.720	46,0	50	2	100	0	0	0	0
37	5.720	46,0	50	2	80	0	0	20	0

Hinweis: Die Verkehrsuntersuchung des Büros Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH stellte keine Verkehrszahlen zu den Straßenabschnitten im Plangebiet (ID 32-37) zur Verfügung, sodass diese für die vorliegende lufthygienische Untersuchung konservativ abgeschätzt wurden. Es wurde angenommen, dass jeweils ein 1/3 des durchschnittlichen Verkehrs des Straßenabschnitts der ID 28 ostwärts, südwärts und westwärts ins Plangebiet fahren. Für den Straßenabschnitt der ID 30 wird entsprechendes konservativ angenommen.

Unter Zugrundelegung der Straßeneingangsparameter werden die Straßenverkehrsemissionen mit der Software IMMIS$_{em}$ Version 9 [8], der HBEFA 4.2 [6] zugrunde liegt, berechnet und in das Ausbreitungsmodell implementiert.

6 Ausbreitungsrechnung

Die lufthygienischen Ausbreitungsrechnungen werden mit der mit der Software LASAT V3-4-24 [9] durchgeführt. LASAT (Lagrange Simulation von Aerosol-Transport) ist ein Episodenmodell, welches in der Lage ist, den zeitlichen Verlauf der Stoffkonzentrationen in einem vorgegebenen Rechengebiet zu berechnen. Zudem werden verkehrsinduzierten Turbulenzen berücksichtigt. Dabei werden folgende zeitabhängige Vorgänge simuliert:

- Transport durch den mittleren Wind
- Dispersion in der Atmosphäre
- Sedimentation von Aerosolen
- Deposition am Erdboden

Die Immissionsprognose wird für den Prognosenullfall und den Prognoseplanfall, jeweils für das Prognosejahr 2035 durchgeführt. Dabei werden die folgenden, verkehrlich relevanten Luftschadstoffe, untersucht:

- Stickstoffdioxid (NO_2)
- Feinstaub (PM10)
- Feinstaub (PM2,5)

Für die verkehrsbedingte induzierte Stickstoffdeposition werden zusätzlich Stickstoffoxide (NO_X) und Ammoniak (NH_3) betrachtet:

Um die Auswirkungen der geänderten Verkehrssituation aufgrund des Ausbaus auch im Bereich des FFH-Gebiets auflösen zu können, beträgt die Größe des Rechengebiets 8.000 m x 8.000 m. Dadurch ist sichergestellt, dass das Beurteilungsgebiet gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft [2] ausreichend dimensioniert ist.

Um den straßennahen Einfluss der Stickstoffdeposition ausreichend berücksichtigen zu können wurde eine horizontale Gitterauflösung von 10 m gewählt. Dadurch ist sichergestellt, dass gemäß den Empfehlungen der „Untersuchung und Bewertung von straßenbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope“ [10] mindestens eine Modelgitterzelle zwischen Emissionsquelle und Beurteilungsfläche liegt.

Die im Modelgebiet befindlichen Straßen werden als Linienquellen mit den Eingangsdaten der Tabelle A1 und Tabelle A2 berechneten Emissionen berücksichtigt. Um die durch den Verkehr selbst erzeugte Luftverwirbelung im Straßenraum abzubilden, werden die Emissionen in vertikaler Richtung bis zu einer Höhe von 3 m ausgedehnt. Es wird damit eine Anfangsverdünnung der Schadstoffe aus der Bewegung des fließenden Verkehrs simuliert, die durch das Windfeldmodell nicht simuliert werden kann.

In der vorliegenden Immissionsprognose finden nur bodennahe diffuse Emissionen statt. Gebäudeeinflüsse führen bei bodennahen Emissionen zu zusätzlicher Verdünnung durch Turbulenz an Gebäudekanten. Im Sinne einer konservativen Betrachtungsweise werden die Gebäudeeinflüsse in der Ausbreitungsrechnung nicht mitberücksichtigt.

7 Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung

Ergebnisse der Immissionsberechnungen zur Beurteilung zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Die folgenden Abbildung A5 bis Abbildung A10 veranschaulichen die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnung für den Prognose-Nullfall und Prognose-Planfall für die Schadstoffe Stickstoffdioxid (NO_2) sowie Feinstaub (PM10 und PM2,5).

Stickstoffdioxid (NO_2):

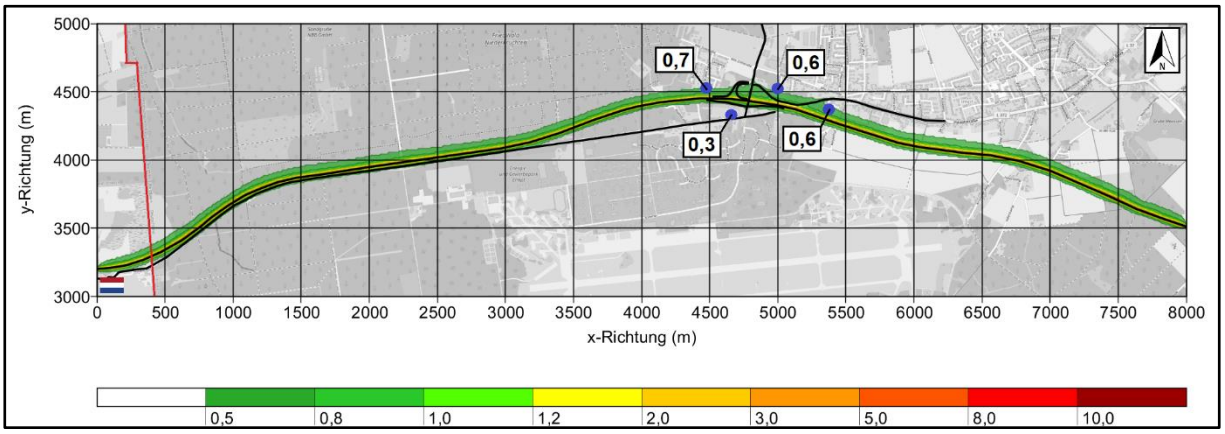


Abbildung A 5: Stickstoffdioxid (NO2) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Nullfall 2035 in µg/m³

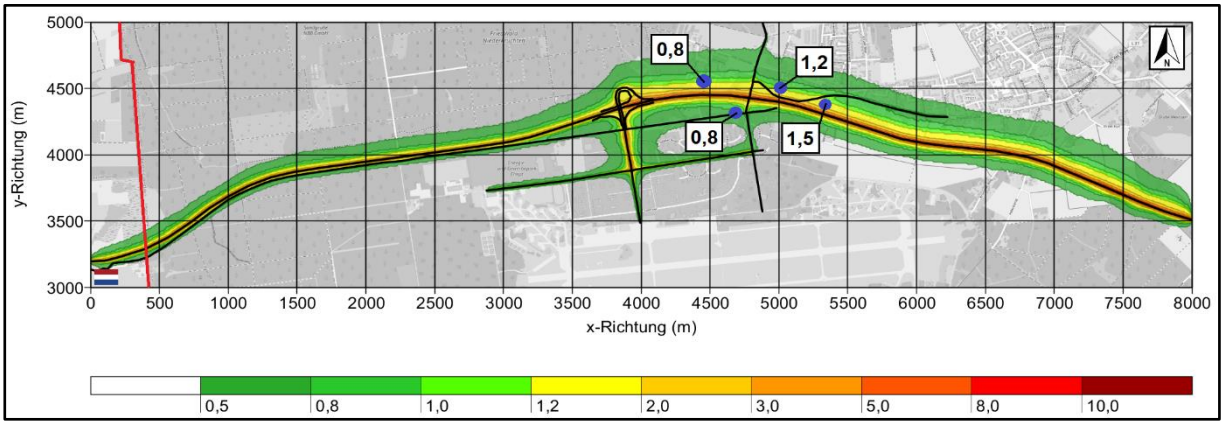


Abbildung A 6: Stickstoffdioxid (NO2) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Planfall 2035 in µg/m³

Die Luftschadstoffkonzentration von Stickstoffdioxid (NO_2) wird in beiden Prognosefällen maßgeblich durch die Emissionen der BAB 52 geprägt. Für den Prognose-Planfall kommen noch die Emissionen der geplanten Straßen hinzu.

Sowohl im Prognose-Nullfall also auch im Prognose-Planfall wird der Immissionsgrenzwert (s. Kapitel 2) von 40 µg/m³ im Jahresmittel für Stickstoffdioxid (NO_2) bei einer Vorbelastung von 18 µg/m³ (s. Kapitel 4) an jedem Immissionsort sicher eingehalten. Die nächstgelegene Wohnbebauung in den Niederlanden befindet sich in Maalbroek (Gemeinde Roermond) in etwa 50 m von der Autobahn entfernt. Bis zu dieser Entfernung zur Autobahn wird der Immissionsgrenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittel sicher eingehalten.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist damit gewährleistet.

Feinstaub (PM10):

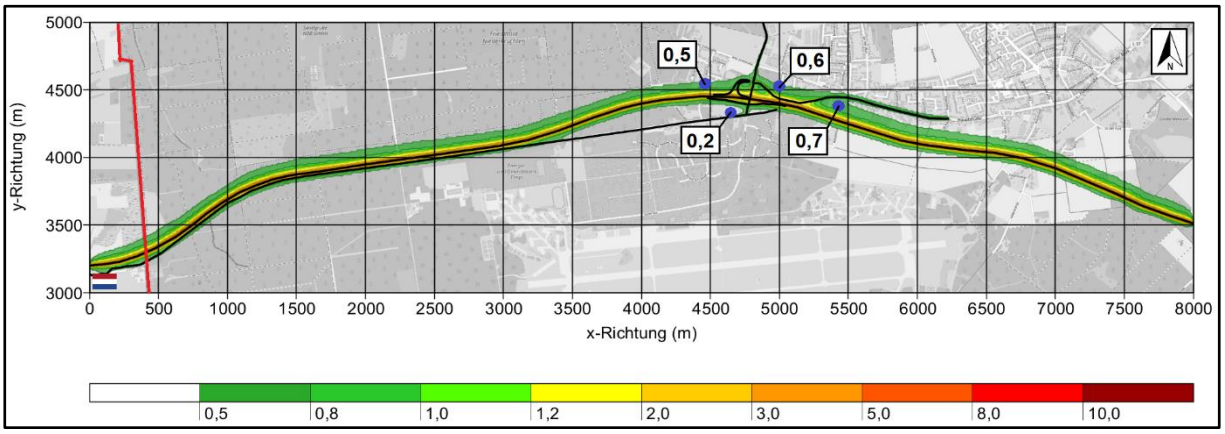


Abbildung A 7: Feinstaub (PM10) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Nullfall 2035 in µg/m³

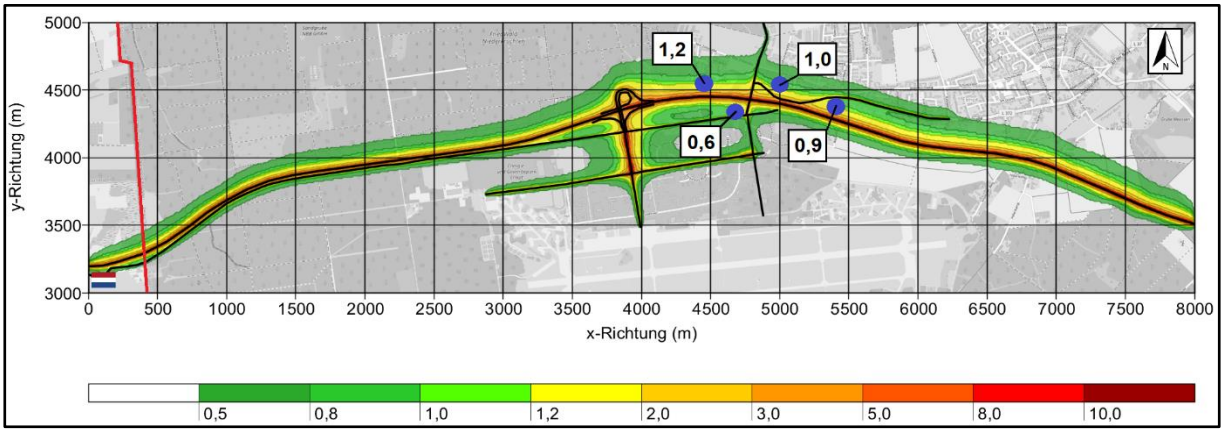


Abbildung A 8: Feinstaub (PM10) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Planfall 2035 in µg/m³

Die Luftschadstoffkonzentration von Feinstaub (PM10) wird in beiden Prognosefällen maßgeblich durch die Emissionen der BAB 52 geprägt. Für den Prognose-Planfall kommen noch die Emissionen der geplanten Straßen hinzu.

Sowohl im Prognose-Nullfall also auch im Prognose-Planfall wird der Immissionsgrenzwert (s. Kapitel 2) von 40 µg/m³ im Jahresmittel für Feinstaub (PM10) bei einer Vorbelastung von 17 µg/m³ (s. Kapitel 4) an jedem Immissionsort sicher eingehalten. Die nächstgelegene Wohnbebauung in den Niederlanden befindet sich in Maalbroek (Gemeinde Roermond) in etwa 50 m von der Autobahn entfernt. Bis zu dieser Entfernung zur Autobahn wird der Immissionsgrenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittel sicher eingehalten.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist damit gewährleistet.

Feinstaub (PM2,5):

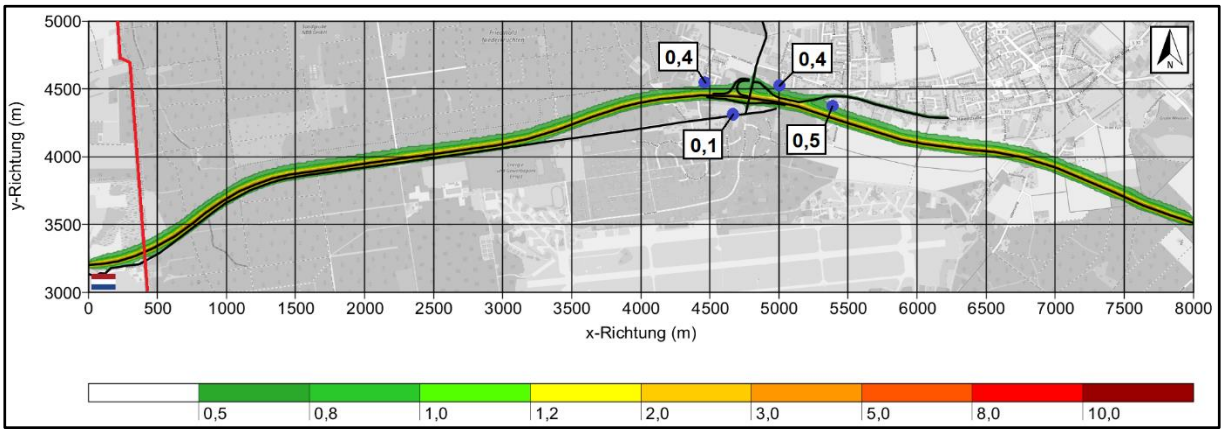


Abbildung A 9: Feinstaub (PM2,5) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Nullfall 2035 in µg/m³

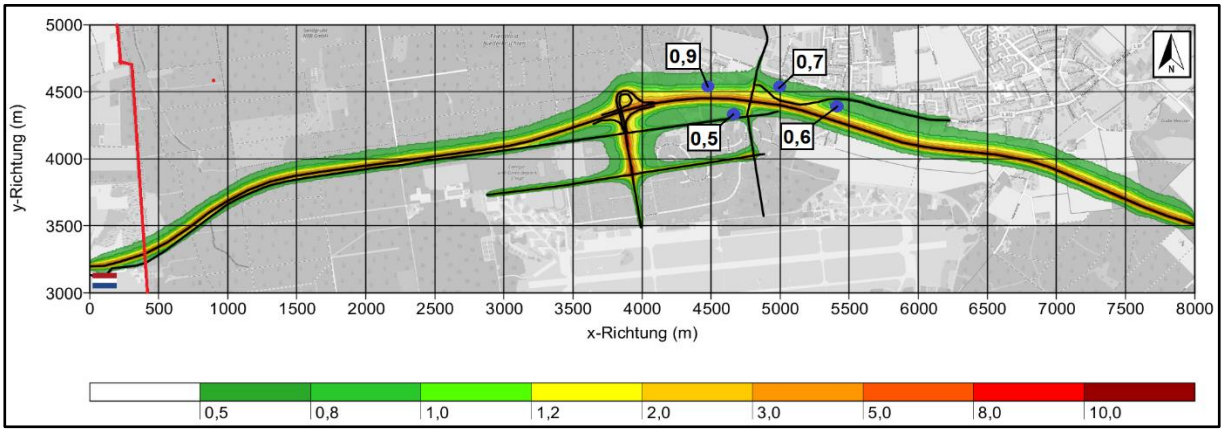


Abbildung A 10: Feinstaub (PM2,5) - Zusatzbelastung im Jahresmittel für den Prognose - Planfall 2035 in µg/m³

Für den Luftschadstoff PM2,5 gelten ähnliche kausale Zusammenhänge. Die Luftschadstoffkonzentration von Feinstaub (PM2,5) wird ebenfalls in beiden Prognosefällen maßgeblich durch die Emissionen der BAB 52 geprägt.

Sowohl im Prognose-Nullfall also auch im Prognose-Planfall wird der Immissionsgrenzwert (s. Kapitel 2) von 25 µg/m³ im Jahresmittel für Feinstaub (PM2,5) bei einer Vorbelastung von 9 µg/m³ (s. Kapitel 4) an jedem Immissionsort sicher eingehalten. Die nächstgelegene Wohnbebauung in den Niederlanden befindet sich in Maalbroek (Gemeinde Roermond) in etwa 50 m von der Autobahn entfernt. Bis zu dieser Entfernung zur Autobahn wird der Immissionsgrenzwert von 20 µg/m³ im Jahresmittel sicher eingehalten.

Der Schutz der menschlichen Gesundheit ist damit gewährleistet.

Ergebnisse der Immissionsberechnungen zur Beurteilung zum Schutz von Ökosysteme und der Vegetation

Erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Stickstoffeinträge können in einem FFH-Gebiet nur auftreten, wenn die zu erwartende vorhabenbedingte Zusatzbelastung eine relevante Größenordnung erreicht, das heißt über 0,3 kg N ha^{-1} a^{-1} liegt. Gemäß H PSE-Leitfaden (Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen) können erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag ausgeschlossen werden, wenn die DTV < 5.000 Kfz/24h und damit außerhalb der im Leitfaden angegebenen Anwendungsgrenzen liegen (siehe dazu Tabelle 1 H PSE Leitfaden)[1]. Für die A 73 in den Niederlanden ist eine vorhabenverbundene Verkehrszunahme nicht eindeutig verifizierbar und gemäß Ausführungen des Verkehrsplaner (Büro Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH) liegt die Zunahme des Verkehrs (Differenz zwischen Prognose - Planfall und Prognose - Nullfall) bei unter 5.000 Kfz/24h. Die A 73 wird zur Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag in den nächstgelegenen FFH-Gebieten vernachlässigt.

In Abbildung A11 wird die vorhabenbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition im Untersuchungsgebiet dargestellt. Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass sich durch das Vorhaben Erhöhungen der Stickstoffdeposition entlang der BAB 52, sowie an den Autobahnanschlussstellen und neuen Straßenzügen im Plangebiet ergeben. Aus den Berechnungsergebnissen geht hervor, dass durch die Umnutzung des ehemaligen Militärflughafens in Niederkrüchten-Elmpt das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) (s. Kapitel 2) für FFH-Gebiete sowohl auf deutschem als auch niederländischem Boden sicher eingehalten wird.

[1] Die DTV-Schwelle ist dadurch begründet, dass das bestehende Straßennetz grundsätzlich einem Bestandsschutz hinsichtlich seiner zulässigen und bestimmungsgemäßen Nutzung unterliegt. Zusätzlich ist ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen Maßnahme und Verkehrsveränderung im weiteren Umfeld nicht gegeben, so dass auch über geänderte Stickstoffeinträge keine Aussage gemacht werden kann. Daher ist auch keine Aussage über Wirkungen auf LRT-Flächen möglich. Vor diesem Hintergrund wäre es unverhältnismäßig, für jede durch der Verkehrsmengen bedingte Erhöhungen der Stickstoffeinträge im übrigen Straßennetz eine Depositionsrechnung durchzuführen.

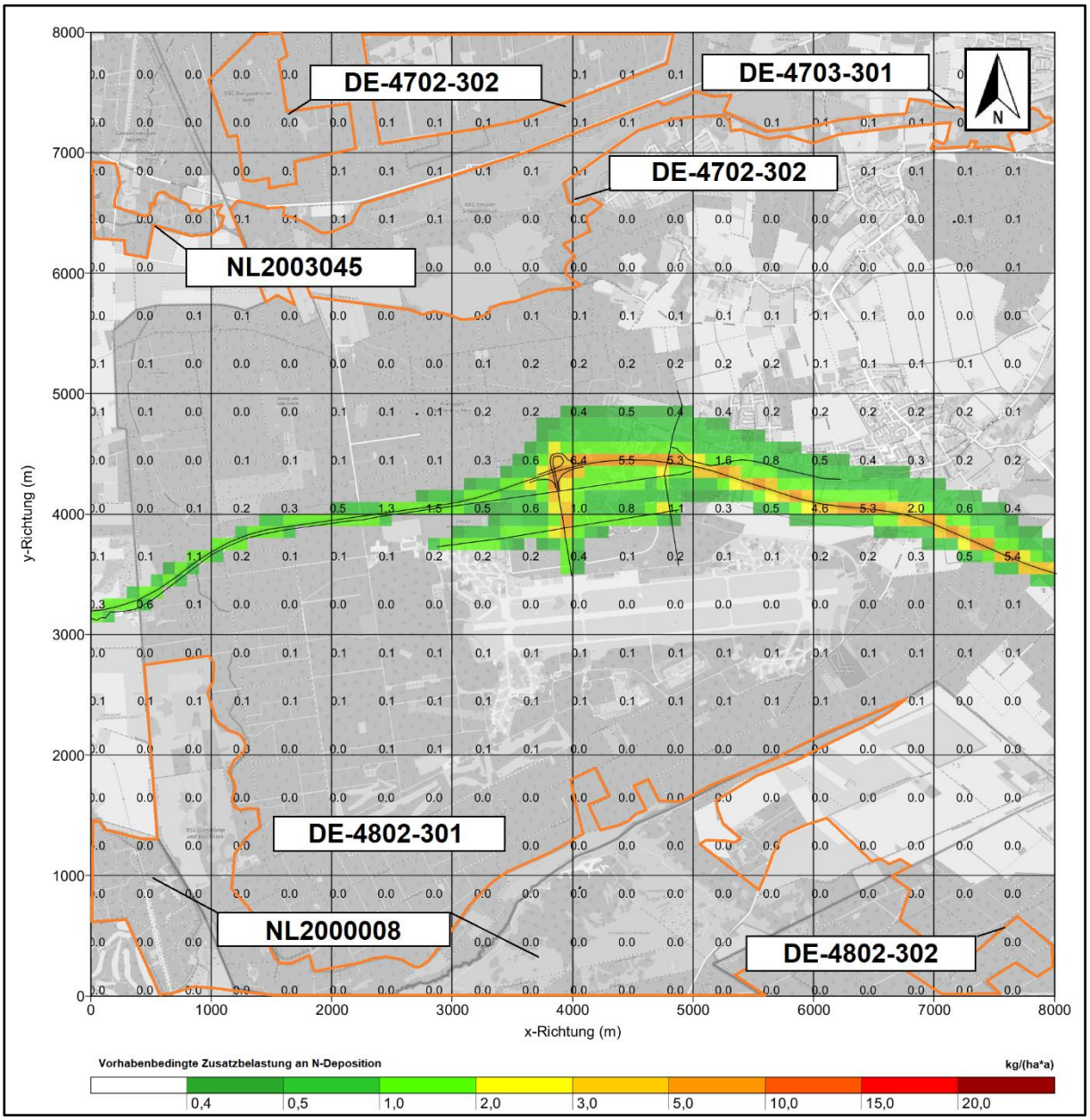


Abbildung A 11:Vorhabenbedingte Zusatzbelastung an Stickstoffdeposition (N-Deposition) in kg/(ha*a)

Literaturverzeichnis

[1] 39. BImSchV, Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, "Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen", in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. August 2010

[2] Neufassung der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft), vom 18.08.2021, GMBI 2021 Nr. 48-54, S. 1050, 2021

[3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, H PSE, Stickstoffleitfaden Straße, Köln, Ausgabe 2019

[4] BNatSchG, Gesetz über Natruschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBI. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezemeber 2022 (BGBI. I S. 2240) geändert worden ist

[5] Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten, 2023

[6] Umweltbundesamt, "HBEFA - Handbuch Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs", Version 4.2, Januar 2022

[7] Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Schalltechnische Untersuchugn zur 61. Änderungdes Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten, 2023

[8] IVU Umwelt, GmbH, IMMISem Version 9 zur Berechnung von Emissionen des Straßenverkehrs, 2022

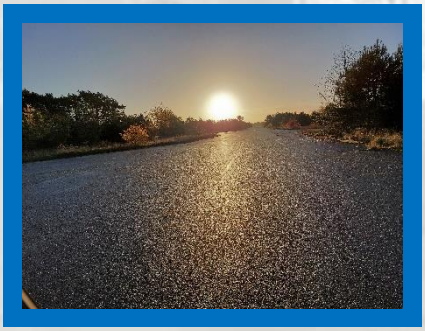
[9] Ingenieurbüro Janicke Gesellschaft für Umweltpyhsik, Lagrange-Simulation von Aerosol-Transport (LASAT) - Ein Programmsystem zur Berechnung von Schadstoffausbreitunng in der Atmosphäre, V3-4-24

[10] Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope; Kurzbericht zu FE-Vorhaben 84.0102/2009, April 2013

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park

- Hier: Statusbericht zu den Themen Gebäuderückbau, Altlasten, Geotechnik und Artenschutz auf dem Gelände der Javelin Barracks -



Köln, 26.01.2024

Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park

- Hier: Statusbericht zu den Themen Gebäuderückbau, Altlasten, Geotechnik und Artenschutz auf dem Gelände der Javelin Barracks -

Projektnummer	201188 (interne Projektnummer)
Bearbeitung	Dipl.-Geol. Jürgen Welbers Katrin Küppenbender, M.Sc. Marco Fried, M.Sc. Maik Maasewerd, M.Sc. Dipl.-Geol. Jean Sebastian Marpmann Peter Pielen, Infrastrukturmanager
Umfang	7 Seiten Text, 7 Anlagen
Auftragnehmer	Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Widdersdorfer Straße 190 50825 Köln Fon: 0221/17 09 17-0 Fax: 0221/17 09 17-99 E-Mail: info.koeln@mup-group.com Homepage: www.mullundpartner.de

Köln, den 26.01.2024

Dipl.-Geol. Axel Fahrenwaldt
- Geschäftsführer -

i.A. Dipl.-Geol. Jürgen Welbers
- Fachgutachterliche Projektleitung -

TÜV PROFI CERT ISO 9001 73 100 4120

FÖRDERER DER NRW-STIFTUNG NATUR · HEIMAT · KULTUR

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

ANLAGENVERZEICHNIS II

1 AUFGABENSTELLUNG 1
1.1 Anlass 1
1.2 Auftraggeber 1

2 THEMENFELDER DER PROJEKTENTWICKLUNG 1
2.1 Rückbau und Flächenentsiegelung 1
2.2 Geotechnik 3
2.3 Altlasten 4
2.4 Ökologische Baubegleitung (Artenschutz) 6

ANLAGENVERZEICHNIS

1 Übersichtsplan Rückbauphasen, RC-Bereitstellungsfläche, Stand August 2023; M&P

2 Exemplarischer Freigabeplan zum Rückbau nach Artenschutzprüfung, Stand Oktober 2022, SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

3 Übersichtsplan Stand Rückbauarbeiten Abbruchphase I und Abbruchphase II, Stand Januar 2024; M&P

4 Fotodokumentation Rückbau, M&P

5 Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks; M&P

6 Fotodokumentation Altlastsanierung, M&P

7 Fotodokumentation Ökologische Baubegleitung ÖBB, Dipl-Biol. M. Straube / M&P

1 AUFGABENSTELLUNG

1.1 Anlass

Die Grundstückseigentümerin entwickelt zurzeit das ehemalige britische Militärgelände Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt im räumlichen Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung auf einer Fläche von ca. 217,1 ha.

Auf der gewerblichen Baufläche von ca. 151,1 ha soll ein neuer interkommunaler Logistik- bzw. Gewerbepark, der Javelin Park, entstehen. Die ehemaligen Gebäude und die Infrastruktur auf dem Gelände sind zum größten Teil noch erhalten. Im Rahmen der angestrebten Neuentwicklung ist der vollständige Rückbau geplant. Der Rückbau beschränkt sich derzeit im Wesentlichen auf den Bebauungsplan Elm-131 mit ca. 94 ha.

1.2 Auftraggeber

Die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, wurde im Oktober 2021 beauftragt, als Fachgutachterbüro für die Grundstückseigentümerin, bei der Projektentwicklung die Themenfelder Geotechnik, Altlastensanierung und Rückbau der Gebäude sowie der militärischen Infrastruktur zu bearbeiten. Zudem sollen die erforderlichen gesetzmäßigen artenschutzrechtlichen und abfallrechtlichen Auflagen im Zusammenhang mit dem Rückbau koordiniert, begleitet und dokumentiert werden.

Die vorgenannten Arbeiten werden in engen Abstimmungen mit den zuständigen Fachämtern des Kreises Viersen durchgeführt.

2 THEMENFELDER DER PROJEKTENTWICKLUNG

2.1 Rückbau und Flächenentsiegelung

Das Projekt lässt sich bisher in zwei Abbruchphasen gliedern. Derzeit befinden wir uns in Abbruchphase II:

- Phase I: erfolgter Abbruch von elf Gebäuden (u.a. der drei Flugzeug-Hangars zzgl. der Nebengebäude und des Airterminals - Ausführungszeitraum Dezember 2021 bis September 2022), im angehängten Übersichtsplan in rot markiert (Anlage 1).

- Phase II: Abbruch von insgesamt 437 Gebäuden (Kompaniegebäude, Verwaltungseinrichtungen, Hallen, Werkstätten und überwiegend Wohngebäude (Housing Area)), im Übersichtsplan blau markiert (s. Anlage 1). Beginn der Arbeiten war im Oktober 2022.

Methodik

Der Rückbau unterliegt folgender Methodik:

- Abstimmung mit der von der Grundstückseigentümerin beauftragten Abbruchfirma (Cor Reuten en Zn B.V. aus Maasbracht, Niederlande) über die Abbruchreihenfolge von Gebäuden
- Historische Recherche und Datenabgleich mit Altgutachten (Tauw GmbH)
- Begehung der Gebäude mit ergänzenden Bauwerksuntersuchungen im Hinblick auf Gebäudeschadstoffe
- Begehung der Gebäude durch Artenschutzprüfer (ÖBB) und ggf. Ausweisung von Restriktionsbereichen bzw. temporär als Quartiere zu erhaltenden Gebäuden
- Stellungnahme zu den ergänzenden Gebäudeuntersuchungen mit Ausweisung der Sanierungsbereiche (abschnittsweise, vgl. Rückbauareale der Housing Area)
- Behörde wird über die Maßnahmen in Kenntnis gesetzt
- Entkernung der Gebäude
- Sanierung von Gebäudeschadstoffen (z.B. Asbest, KMF, PAK, PCB, etc.)
- ggf. Freimessungen, Sichtkontrollen, ggf. Hinweise zu Nacharbeiten und Freigabe zum Rückbau seitens Schadstoffgutachter*innen
- Öffnung der Dächer zur Vergrämung von Fledermäusen und Vögeln, Freigabe durch ÖBB
- Rückbau der Gebäude mit sortenreiner Separation der einzelnen Stoffgruppen
- Überwachung der Maßnahmen durch einen Fachgutachter in Hinblick auf Sanierung, ökologische Baubegleitung und Rückbau
- Nach Fertigstellung erfolgt eine Abschlussdokumentation zur Vorlage bei der Behörde

Nach aktuellem Stand sind bereits 324 Gebäude aus Abbruchphase II untersucht, entkernt und nach erfolgter Sanierung oberirdisch und größtenteils auch unterirdisch rückgebaut worden (vgl. Anlage 2 und 3). Zudem wurde der Atombunker im südöstlichen Entwicklungsbereich entkernt. Dieser bleibt nach derzeitiger Planung erhalten und soll zukünftig als möglicher Wasserspeicher für die Wärmeversorgung genutzt werden.

Bei den sanierungsbegründenden Materialien handelt es sich überwiegend um asbesthaltige Bodenbeläge (z. B. Flex-Platten, Linoleum) und Bodenbelagskleber, Putze, Asbestzementprodukte (z. B. Kanäle, Dacheindeckungen, Attikas, Fensterbänke etc.), KMF-Produkte, welche zur Isolierung z.B. der Dächer, Rohrleitungen etc. verbaut wurden sowie PAK-haltige Fugenmassen und Dampfsperren. Die Sanierungsmaßnahmen führt die Firma M. BAUM Entsorgung, Sanierung & Service GmbH aus Viersen durch.

Während des Abbruchs werden die einzelnen Stoffgruppen sortenrein separiert. Der mineralische Bauschutt (überwiegend Beton) soll mit Hilfe mobiler Brecheranlagen (Cobra 290R, IMPAKTOR 250 EVO II und Omega J1065T) zu Recycling-Material (RC) aufbereitet werden. Die geplante

Bereitstellungsfläche für das aufbereitete RC-Material im Nordwesten des Grundstücks ist im Übersichtslageplan in Anlage 1 grau dargestellt (vgl. auch Antrag zur zeitlich begrenzten Lagerung von RC-Baustoffen, M&P, Januar 2023 und Hydrogeologische Stellungnahme, M&P, August 2023, ergänzt Januar 2024).

Das aufbereitete Abbruchmaterial kann, sofern es den physikalischen und chemischen Anforderungen für RC-Material entspricht, als Straßen- und Gebäudeunterbau für die zukünftige Neubauplanung genutzt werden. Ausgerichtet auf die zukünftige Verwertung werden die Auflagen sowie die Materialwerte der ab dem 01.08.2023 geltenden Ersatzbaustoffverordnung (EBV, 2021) als gesetzliche Vorgabe angewendet.

Eine Fotodokumentation zum Themenbereich Rückbau ist in der Anlage 4 beigefügt.

2.2 Geotechnik

Die ersten geotechnischen Untersuchungen zu den allgemeinen Baugrundverhältnissen wurden im Zuge der Planungen für das Straßenbauprojekt „neue Golfplatzzufahrt“ sowie für geplante Rigolen durchgeführt. In diesem Zusammenhang wurden u.a. die Tragfähigkeit des Untergrundes überprüft, Versickerungsversuche durchgeführt und chemische Untersuchungen der anstehenden oberflächennahen Sedimente angefertigt.

Aufgrund der zahlreichen Untersuchungen des Untergrundes zur Altlastenerkundung durch die BImA und der damit verbundenen Kenntnis der geologischen Standortbedingungen ist eine Übertragbarkeit der aktuellen Befunde durchaus gegeben.

Die Baugrundverhältnisse werden, unterhalb der zum Teil geschützten Oberböden, durch die gemischtkörnigen Lockersedimente aus Sand und Kies (Terrassensedimente der Maas) bestimmt. Oberflächennah wurde eine überwiegend lockere Lagerungsdichte ermittelt. In den ab etwa 1-2 m unter Geländeoberkante anstehenden Mittel- bis Grobsanden sowie den kiesigen Horizonten im Liegenden (darunter) sind deutlich höhere Werte und eine mitteldichte bis dichte Lagerung festgestellt worden.

Aufgrund der örtlichen Kenntnisse und der vorliegenden Untersuchungsergebnisse wird von prinzipiell unkritischen Baugrundverhältnissen des Geogens ausgegangen. Besonderes Augenmerk muss aber auf mögliche geotechnische Auswirkungen bei der Überbauung der ausgewiesenen Altlastenverdachtsflächen aufgrund der örtlich zu prüfenden Lagerungsdichte gelegt werden, unabhängig vom Schadstoffpotenzial.

Aufgrund der im Rahmen von Versickerungsversuchen ermittelten Kennwerte ist eine Versickerung von Regenwasser auf dem Standort möglich (vgl. Hydrogeologische Stellungnahme, M&P, August 2023, ergänzt Januar 2024). Hierbei sind aber immer die bekannten Schadstofffahnen im

Grundwasser und die ausgewiesenen Altlastenflächen (Kontaminationsflächen und Kontaminationsverdachtsflächen) zu berücksichtigen. Es ist auch zukünftig zu verhindern, dass durch punktuelle Versickerung eine Veränderung des Verlaufs der Fahnen verursacht wird. Diesem Sachverhalt wird im Rahmen der aktuellen Entwässerungsplanungen besonderes Augenmerk gewidmet.

2.3 Altlasten

Im Rahmen der angestrebten Neuentwicklung sind weitere Altlastenuntersuchungen im Zusammenhang mit dem Rückbau der Gebäude, den Eingriffen in den Untergrund (Entfernung von Fundamenten, etc.) und der einhergehenden Freiflächenentsiegelung erforderlich.

Es liegen mehrere bekannte Kontaminationsflächen und potenzielle Verdachtsflächen vor (siehe Anlage 5 und Umweltbericht zur 61. Flächennutzungsplanänderung (FNP-Änderung) des Büro Smeets LA). Aus vorangegangen Untersuchungen ergaben sich keine vollflächigen, aber punktuelle Belastungen mit Sanierungsrelevanz des Bodens und des Grundwassers unter dem Gesichtspunkt der geplanten Wiedernutzbarmachung.

Die unter intensiver Beteiligung des Kreises Viersen durch die BImA veranlassten Sanierungs- und Monitoringmaßnahmen für das Grundwasser im FNP-Bereich werden auch in Zukunft durch die BImA, bis zum Erreichen des mit dem Kreis Viersen abzustimmenden Sanierungszieles, weitergeführt. Aufgrund der Altlastensituation im FNP-Bereich dürfen Baumaßnahmen mit Eingriffen in den Untergrund generell nur unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden.

Bekannte Schadensbereiche, die weiterhin durch die BImA bearbeitet werden, sind u.a. eine unterirdische Kerosinfahne, vor allem in den Bereichen der Tanklager entlang der Startbahn sowie eine weitere Schadstofffahne durch per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) im Umfeld der ehemaligen Kasernenfeuerwehr.

Parallel zu bzw. im Anschluss an die durchgeführten Abbruchphasen erfolgen durch die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH die fachgutachterlichen Begleitungen für die, mit dem Kreis Viersen eng abgestimmten, Altlastenuntersuchungen/-sanierungen im Bebauungsplan bzw. im FNP-Bereich.

<u>Meilensteine der bisherigen Altlastensanierung:</u>

- *Abbruchphase I:*
    - gutachterliche Begleitung der Flächenentsiegelungen (u.a. Entfernung der Bodenplatten im Bereich der ehemaligen Hangars und des Airterminals (ausgewiesene Altlastenverdachtsflächen)). Hierzu wurden auf der Fläche Schürfe angelegt. Es erfolgte eine

gutachterliche Abnahme des freigelegten Planums. Weitere Verdachtsflächen der Abbruchphase I sind bisher noch nicht in Gänze entsiegelt. Eine Prüfung steht aus.

- Das freigelegte Planum bei den drei Hangars und des Airterminals wiesen keine organoleptischen Auffälligkeiten auf und konnten somit als „altlastenfrei“ dem Kreis gemeldet werden.

- Bergungen von insgesamt zehn Erdtanks

  - Zur Sicherstellung, dass durch die bekannten Erdtanks auf der Fläche der Grundstückseigentümerin keine Kontaminationen des Untergrundes verursacht wurden (Überfüllungen, Leckagen etc.), sind im Frühjahr/Sommer 2022 weitestgehend alle Erdtanks im FNP-Bereich unter gutachterlicher Begleitung freigelegt und entfernt worden.

  - Lediglich bei einem Erdtank (im Umfeld des Gebäudes 96) wurden mit Mineralöl (MKW) belastete Bodenbereiche angetroffen. Der belastete Boden aus der Baugrube wurde mittels Bagger ausgekoffert, in dafür geeignete Container überführt, laborchemisch untersucht und deklariert und anschließend abgefahren und deponiert. Nach erfolgter Freimessung mittels chemischer Analytik der Baugrubensohle wurden die Baugruben mit unbelastetem Bodenmaterial rückverfüllt.

- *Abbruchphase II:*

  - Temporäre gutachterliche Begleitung der Flächenentsiegelungen (u.a. Entfernung der Bodenplatten im Bereich der ehemaligen Housing Area, seit Frühjahr 2023). Beim Rückbau der Kellergeschosse erfolgte eine organoleptische Bewertung des Untergrundes.

    - Der Verdacht potenzieller Bodenkontaminationen in den bisher rückgebauten Abbruchabschnitten der Housing Area sowie in den bis dato entsiegelten Bereichen ehemaliger Werkstätten und Arbeitsräume hat sich in keinem der untersuchten Bereiche erhärtet.
    - Die freigelegten Baugruben der ehemaligen Kellergeschosse der ehemaligen Wohngebäude wiesen bisher keine organoleptischen Auffälligkeiten auf und konnten somit als „altlastenfrei“ gewertet werden. Beim vollständigen Rückbau der Wohngebäudeareale und im Zuge der geplanten Cut+Fill-Arbeiten findet eine abschließende Bewertung des Untergrundes der Housing Area statt, die dem Kreis in einer zusammenfassenden Stellungnahme übermittelt werden wird.

- Die Belastungsfläche an der Newall Road und die daran anschließenden Kontaminationsverdachtsflächen entlang des Straßenverlaufs werden im Zuge der Flächenentsiegelung rückbaubegleitend geprüft und gutachterlich bewertet werden. Für den Fall einer festgestellten Bodenbelastung wird eine Sanierung angeschlossen.
- Das Altlastenrisiko auf dem Gelände ist bekannt. Bisher sind im Bereich der Housing Area keine Bodenverunreinigungen detektiert worden.

Alle Maßnahmen erfolgten in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden des Kreises Viersen.

Eine Fotodokumentation zum Themenbereich Altlasten befindet sich in der Anlage 6.

2.4 Ökologische Baubegleitung (Artenschutz)

Die ökologische Baubegleitung zum Artenschutz (Fledermäuse, Brutvögel, Amphibien, etc.) bei den aktuellen Rückbauarbeiten werden seit November 2021, im Unterauftrag der Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, durch den Sachverständigen Dipl.-Biologen Michael Straube, Wegberg, sichergestellt. Dessen Expertise erfolgt in enger Abstimmung mit der Smeets Landschaftsarchitekten Planungsgesellschaft mbH, die die umweltplanerische Gesamtkoordination zur 61. FNP-Änderung und damit auch des in der Aufstellung befindlichen 1. B-Planes innehat.

In Abbruchphase I (Rückbau der Hangars und des Airterminals) konnte auf Ergebnisse zurückgegriffen werden, die durch den o.g. Sachverständigen bereits im Auftrag der BImA gewonnen wurden. Seit Dezember 2021 erfolgt nun, abbruchphasenübergreifend, sukzessive die Untersuchung der rückzubauenden Gebäude und die systematische Erfassung auf das Vorkommen von gebäudebewohnenden Tierarten auf der gesamten Liegenschaft (i. W. Fledermäuse und Vögel). Eine weitere Grundlage der ÖBB bilden die im Jahr 2022 durchgeführten Erfassungen von Brutvögeln (ganze Eigentümerfläche, Büro Ökoplan) und Fledermäuse (Abbruchphase I, Büro Straube, inkl. stichprobenartiger Gebäudebegehungen).

<u>Methodik</u>

- Begehungen der noch nicht untersuchten Gebäude von innen und außen, teilweise mehrfach, nächtliche Begehungen mit Fledermausdetektor, automatische Daueraufzeichnung von Fledermäusen an vielen Stellen und in zahlreichen Nächten, bei Bedarf mittels Wärmebildkamera oder Endoskop, Untersuchung von Spalten mit Aufstiegshilfe.
- <u>Ergebnisse:</u> zahlreiche Quartiere einzelner Zwergfledermäuse an den großen Hallen und anderen Gebäuden sowie im Bereich der Wohnhäuser; zwei Winterquartiere der Zwergfledermaus an den Hangar-Hallen 1 und 2; Nutzung der großen Gebäude und eines Bunkers

als Balzplatz von Langohr-Fledermäusen; fast alle Gebäude in Phase II haben das Potential für Fledermausquartiere oder sind Quartiere (bei teilweise mehreren Quartieren pro Gebäude, d.h. weit mehr als 1.000 genutzte Quartiere in den letzten 70 Jahren); bebrütete Nester im Bereich der Wohnhäuser (Dohlen); betroffene planungsrelevante Arten: Mehlschwalbe, Turmfalke, Star mit mehr Bruten als in 2022); gefährdete Vogelarten (RL Vorwarnliste): Bachstelze und Haussperling; Fledermäuse (i. W. Zwerg-, Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr, evtl. auch Graues Langohr, Kleinabendsegler, Wimperfledermaus und weitere Arten); Mehrere Bruten häufiger Arten an Gebäuden.

- Maßnahmen: Verschiebung Abbruch Hangar-Halle 1 auf Mai 2022; Verschiebung des Abbruchs von Halle 180 auf September 2022 (Brutkolonie Mehlschwalbe); Verschiebung des Abbruchs von Reihenhausblöcken wegen Wochenstuben von Fledermäusen oder laufender Bruten; Verschiebung Abbruch der betroffenen Wohnhäuserreihen bis zum Flüggewerden der Jungvögel; temporärer Erhalt von 5 Wohnblöcken als Fledermausquartiere bis Ende Oktober 2023; Öffnung von Spalten an Dachrändern und Schornsteinen; Bergung von Fledermäusen; Schaffung von Ersatzlebensstätten für Vögel und Fledermäuse (33 Nistkästen, 137 Fassaden-Flachkästen für Fledermäuse); 12 kleine Quartiere für Fledermäuse; morgendliche Kontrollen vor Abbruch; schrittweise Freigabe von Teilgebäuden und Reihenhausblöcken; Herrichtung eines Erdbunkers als Fledermaus-Winterquartier (Herbst/Winter 2023).
- Ausblick: Begehung aller Gebäude; Detektor-Untersuchungen und bei Bedarf Daueraufzeichnungen an Quartieren und bei Quartierverdacht; schonende Öffnung möglicher und tatsächlicher Quartiere; Schaffung weiterer Quartiere und Niststätten; Lenkung der Reihenfolge des Abbruchs durch die ÖBB; vertiefte Untersuchung von Habitatbäumen vor den kommenden Rodungen; Installation von 42 Nist- und 60 Fledermauskästen an Bäumen für Höhlenbrüter und Baumfledermäuse (Winter 2023/24); frühzeitige Einbringung der Ergebnisse der Untersuchungen und der Ansprüche von Fledermäusen und planungsrelevanten Vogelarten in die Ausgestaltung des Bebauungsplans; Umbau eines Wohngebäudes zu einem Artenschutzhaus, v.a. für Fledermäuse (Winter/Frühjahr 2024).

Die exemplarische Fotodokumentation zum Themenfeld Ökologische Baubegleitung findet sich in Anlage 7.

Anlagenverzeichnis

ANLAGE 1	Übersichtsplan Rückbauphasen, RC-Bereitstellungsfläche, Stand August 2023; M&P
ANLAGE 2	Exemplarischer Freigabeplan zum Rückbau nach Artenschutzprüfung, Stand Oktober 2022, SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
ANLAGE 3	Übersichtsplan Stand Rückbauarbeiten Abbruchphase I und Abbruchphase II, Stand Januar 2024; M&P
ANLAGE 4	Fotodokumentation Rückbau, M&P
ANLAGE 5	Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks; M&P
ANLAGE 6	Fotodokumentation Altlastsanierung, M&P
ANLAGE 7	Fotodokumentation Ökologische Baubegleitung ÖBB, Dipl-Biol. M. Straube / M&P

Anlage 1

Übersichtsplan Rückbauphasen, RC-Bereitstellungsfläche,
Stand August 2023;
M&P

Anlage 2

Exemplarischer Freigabeplan zum Rückbau nach Artenschutzprüfung,
Stand Oktober 2022,
SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Anlage 3

Übersichtsplan Stand Rückbauarbeiten
Abbruchphase I und Abbruchphase II,
Stand Januar 2024;
M&P

Anlage 4

Fotodokumentation Rückbau,
M&P

Anlage 5

Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks;
M&P

Anlage 6

Fotodokumentation Altlastsanierung,
M&P

Anlage 7

Fotodokumentation Ökologische Baubegleitung ÖBB,
Dipl-Biol. M. Straube / M&P

Legend

- Grundstücksgrenze / site boundary
- Grenze B-Plan 1 / zoning 1 (Elm 131, Javelin-Park Ost)
- Kleinteiliges Gewerbe Phase 1 (Abbruch optional) / small business units phase 1 (demolition optional)
- Kleinteiliges Gewerbe Phase 2 (Abbruch optional) / small business units phase 2 (demolition optional)
- Kleinteiliges Gewerbe Phase 3 (Abbruch optional) / small business units phase 3 (demolition optional)
- Kleinteiliges Gewerbe Phase 3 (Abbruch optional) / small business units phase 3 (demolition optional)
- Abbruch Phase I / demolition phase I
- Abbruch Phase II (B-Plan 1) / demolition phase II (zoning 1)
- zu erhaltende Straßen (Abbruch optional) / roads to be left in place (demolition optional)
- RC Lagerfläche / RC Depot area
- 17 Abbruchabschnitte / demolition sections

Index :	Created/modified :	Date :	Editor :

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the builder)

DATE :

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
Internet: www.mullundpartner.de

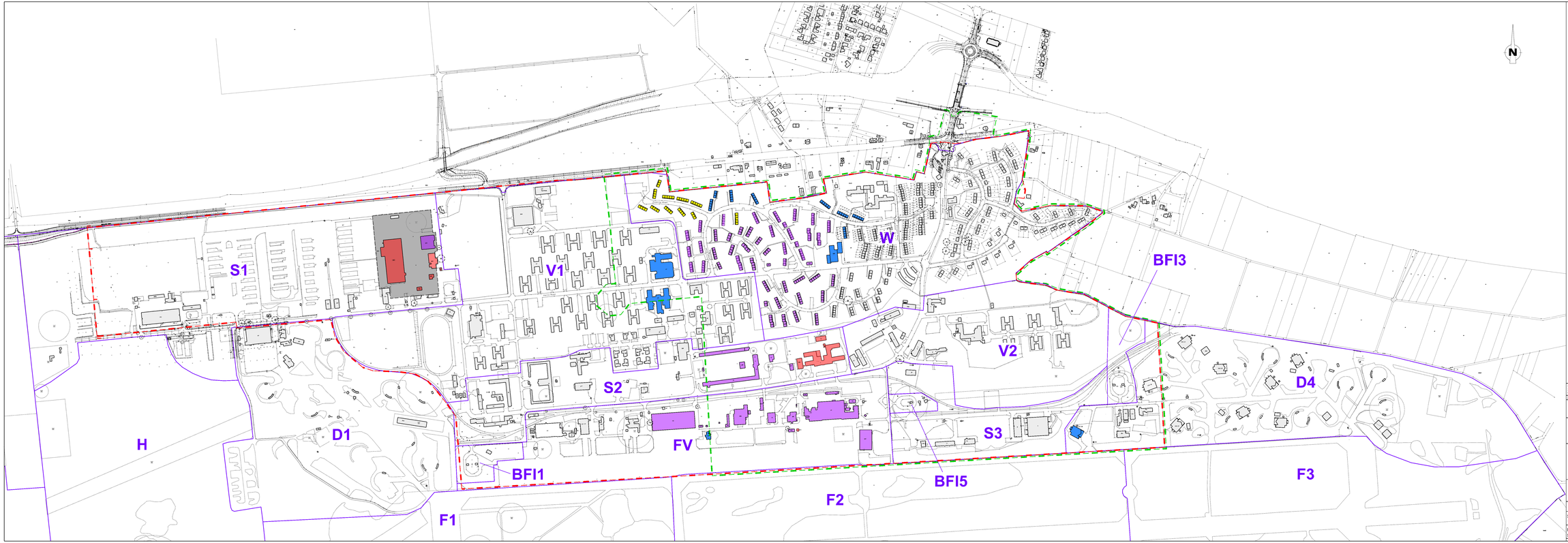
M&P INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten

Title: Site plan Demolition Phase II development plan I

Scale: 1 : 2.000	Editor:	N. Batyreva	10.08.23	Project number:	201188
	Editor:	M. Fried	10.08.23	Appendix:	-
Format: 594 x 1900 mm	Consulter:	M. Fried	10.08.23	Figure:	1

© Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hauptniederlassung Köln, Widdersdorfer Straße 190, 50825 Köln, Tel.: 0221/170917-0, Fax.: 0221/170917-99



Legend

- Grenze der Grundstücksfläche
- Grenze B-Plan 1 (Elm-131/Javelin Park Ost)
- Gebäude entkernt
- Gebäude oberirdisch zurückgebaut
- Gebäude oberirdisch zurückgebaut, Fläche teilentsiegelt
- Gebäude oberirdisch zurückgebaut, Fläche entsiegelt
- RCL Lagerfläche
- Aufteilung des Flughafengeländes

BFI1	Tanklager
BFI3	Tanklager
BFI5	Tanklager
D1	Dispersal
D4	Dispersal
F1	Flugfeld
F2	Flugfeld
F3	Flugfeld
FV	Flugvorfeld
H	Hill 60
S1	Service
S2	Service
S3	Service
V1	Verwaltung
V2	Verwaltung
W	Wohnen

Source:
21268-PO-2022-10-12-3D (1).dwg
DEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH / MSP GmbH - Aufteilung des Flughafengeländes - Javelin Barracks - Datum: 10.10.2011

Index	Created/modified	Date	Editor

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, 2180 Luxembourg
Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the builder)

DATE :

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
http://www.mup-group.com

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Niederkrüchten-Elmpt

Title: Site plan Demolition and Division of the airport site, as at 10.01.24

Scale: 1 : 2.500	Editor:	cm/bat	19.01.24	Project number:	201188
	Editor:	M. Fried	19.01.24	Appendix:	I
Format: 594 x 1900 mm	Consulter:	M. Fried	19.01.24	Figure:	1

Copyright © Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hauptniederlassung Köln, Widdersdorfer Straße 190, 50825 Köln

Baumschutz erforderlich

erforderlicher Schutzzaun

optionaler Schutzzaun
(sofern angrenzend Arbeiten erfolgen)

Gebäude abgerissen

Freigabe für Abriss ausstehend

Gebäude für Abriss freigegeben

Tabuzone (kein Abriss)

90 m

210 m

65 m

155 m

200 m

55 m

0 25 50 100 m

Stand: 28.10.2022, 13:14:56

Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich
Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 1:

Begehung eines zum Rückbau vorgesehenen Gebäudes.

Foto 2:

Bei der Begehung erfolgt die Probennahme von potenziell schadstoffhaltigen Materialien.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 3:

Nach erfolgter Aufnahme und Analyse von schadstoffhaltigen Materialien, werden die Ergebnisse in einer Stellungnahme übermittelt und im Gelände markiert.

Foto 4:

Anschließend erfolgt die Sanierung bzw. Entkernung der Gebäude.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 5:

Bei der Sanierung und Entkernung wird zur besseren Entsorgung auf Stofftrennung geachtet.

Foto 6:

Stofftrennung beim Abbruch.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 7:

Oberirdischer Abbruch erfolgt mittels Großgeräte.

Foto 8:

Während dem Abbruch erfolgt durch händisches Sortieren eine weitere Stofftrennung.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 9:

Am Ende bleiben Haufwerke aus mineralischem Bauschutt zum Brechen übrig. Alle anderen Materialien werden einer Entsorgung zugeführt.

Foto 10:

Die Haufwerke aus mineralischem Bauschutt werden mittels eines Brechers nach zuvoriger sortenreiner Trennung auf die notwendige Korngröße gebrochen.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 11:

Die gewünschte Korngröße kann eingestellt werden.

Foto 12:

Es entstehen etliche Haufwerke.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 13:

Material für den Wegebau wird ebenfalls bereitgestellt.

Foto 14:

Der gebrochene Bauschutt wird von der Brecheranlage mittels Radlader zu den einzelnen Haufwerken verbracht.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 15:

Am Ende bleiben Haufwerke, die bei gleicher Materialzusammen-setzung, aber aufgrund festgelegter Kubaturgrößen zur nachgeschalteten Untersuchung voneinander getrennt zwischenlagern.

Foto 16:

Am Ende bleiben Haufwerke, die bei gleicher Materialzusammen-setzung, aber aufgrund festgelegter Kubaturgrößen zur nachgeschalteten Untersuchung voneinander getrennt zwischenlagern.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 17:

Am Ende entstehen auch Haufwerke, die aufgrund unterschiedlicher Materialzusammen-setzung und aufgrund festgelegter Kubaturgrößen zur nachgeschalteten Untersuchung voneinander getrennt zwischenlagern.

Foto 18:

Die Haufwerke werden gekennzeichnet, um den Ursprung des gebrochenen Bauschutts nachvollziehen zu können.
Es folgt eine laborchemische Untersuchung und physikalische Eignungsprüfung nach gesetzlichen Vorgaben.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 19:

Haufwerke zu Hangar 1 und umliegender Gebäude.

Foto 20:

Haufwerke zu Hangar 2.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 21:

Haufwerke zu Hangar 3.

Foto 22:

Rückbauabschnitt 1 der Housing Area mit den Haufwerken des Hangar 1 und umliegender Gebäude im Hintergrund, nahe des nördlich liegenden Taxiways.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 23:

Rückbauabschnitt 9 der Housing Area nach gutachterlicher Schadstoffbegehung.

Foto 24:

Rückbauabschnitt 9 der Housing Area. Es zeigen sich die Arbeitsschritte: Entkernung, Schadstoffsanierung und Rückbau nach jeweils gutachterlicher Freigabe und Inkenntnissetzung der zuständigen Behörde.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 25:

Der geeignete gebrochene Bauschutt soll auf dieser Bereitstellungsfläche bis zur Wiederverwertung gelagert werden.

Foto 26:

Erste gelagerte Mieten entsprechender Materialklasse auf der Bereitstellungsfläche.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 27:

Neue Golfplatzzufahrt. Blickrichtung Süden.

Foto 28:

Shelter West. Teil der Ausgleichsflächen.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Eindrücke Altlastenthematik -

Foto 1:

Flächenentsiegelung nach Gebäuderückbau.

Foto 2:

Aufbruch Versiegelung und Auskofferung Boden mittels Großgeräten.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Eindrücke Altlastenthematik -

Foto 3:

Anlegen von Schürfen mit seitlich lagernden Auskofferungs-haufwerken an den Hangars 1 und 2.

Foto 4:

Detailansicht: Anlegen von Schürfen mit seitlich lagernden Auskofferungs-haufwerken an den Hangars 1 und 2.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Eindrücke Altlastenthematik -

Foto 5:

Schurf unter Versiegelung zur Prüfung etwaiger schadstoffbelasteter Bodenhorizonte.

Foto 6:

Rückbau der Fundamente aus dem Boden.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Eindrücke Altlastenthematik -

Foto 7:

Bergung von Erdtanks.

Foto 8:

Sanierung des belasteten Erdbodens um einen Tank mit Überfüllungsschaden.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Eindrücke Altlastenthematik -

Foto 9:

Auskofferung des belasteten Erdbodens mit Abpumpen des Niederschlagswassers aus der Baugrube in einen Behälter (IBC).

Foto 10:

Auskofferung des belasteten Bodens bis zur unbelasteten Sohle der Baugrube mit anschließender Freimessung und Probennahme als Sanierungsnachweis.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Eindrücke Altlastenthematik -

Foto 11:

Schurfanlegung einer kontaminations-verdächtigen Fläche.

Foto 12:

Keine Hinweise auf Kontaminationen im Untergrund nach gutachterlicher Prüfung.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Eindrücke Altlastenthematik -

Foto 13:

Vollentsiegelung der Kontaminationsfläche ohne Hinweise auf eine schädliche Bodenveränderung.

Foto 14:

Probeentsiegelung bei Vorfeld Hangar 4. Prüfung des Bodenaufbaus und Sichtprüfung auf schädliche Bodenveränderung.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Eindrücke Altlastenthematik -

Foto 15:

Vollentsiegelung des Hangar 1 Bereiches ohne Hinweise auf Kontaminationen.

Foto 16:

Temporäre Flächennivellierung nach Rückbau von Gebäuden in Abbruchabschnitt 1 der Housing Area. Kontaminations-verdachtsflächen ergaben keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen. Baugruben wurden mit Standortmaterial rückverfüllt bis die Prüfung der Geländemodeliierung abgeschlossen ist.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 1:

Einschlupföffnungen und Quartiere am First und an den Giebeln (Spalten unter und zwischen Randziegeln).

Foto 2:

Einschlupföffnungen und Quartiere am First und an den Giebeln (Spalten unter und zwischen Randziegeln).

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 3:

Rettung eines aktiven Braunen Langohrs aus einem Gebäude.

Foto 4:

Quartiere zwischen Randziegeln und Mauerwerk.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 5:

Quartiere zwischen Ziegeln und Unterspannbahn.

Foto 6:

Quartiere an Schornsteinen.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 7:

Quartiere unter Randblechen (hier Anschlussbleche von Schornsteinen).

Foto 8:

Quartiere unter Randblechen (hier Anschlussbleche von Schornsteinen).

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 9:

Spalten im Traufbereich (potenzielle Fledermausquartiere).

Foto 10:

Spalten im Traufbereich (potenzielle Fledermausquartiere).

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 11:

Spalten im Traufbereich (genutzte Fledermausquartiere).

Foto 12:

Spalten im Traufbereich (genutzte Fledermausquartiere).

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 13:

Fund von Zwergfledermäusen bei der Öffnung von Dachrändern hinter Eternitplatten und Holzleisten an einem Schornstein.

Foto 14:

Fund von Zwergfledermäusen hinter einem Randziegel am Giebel.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 15:

Einzeltier der Zwergfledermaus in einem Loch hinter einem Dachrandblech an einem Trafohaus.

Foto 16:

Quartiere der Wimperfledermaus (Juni 2023 unter einem Dachüberstand in BA2).

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 17:

Temporär erhaltener Wohnblock als Refugium.

Foto 18:

Innenansichten des Bunkers mit zahlreichen neuen Versteckmöglichkeiten.

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 19:

Dohlennest mit Eiern in einem Kaminschacht.

Foto 20:

Nestbau hinter Revisionsklappe. Weitgehend gefüllt mit Nistmaterial wie z. B. Ästchen, Wolle und Textilresten. Über viele Jahre angehäuft.

Fotodokumentation

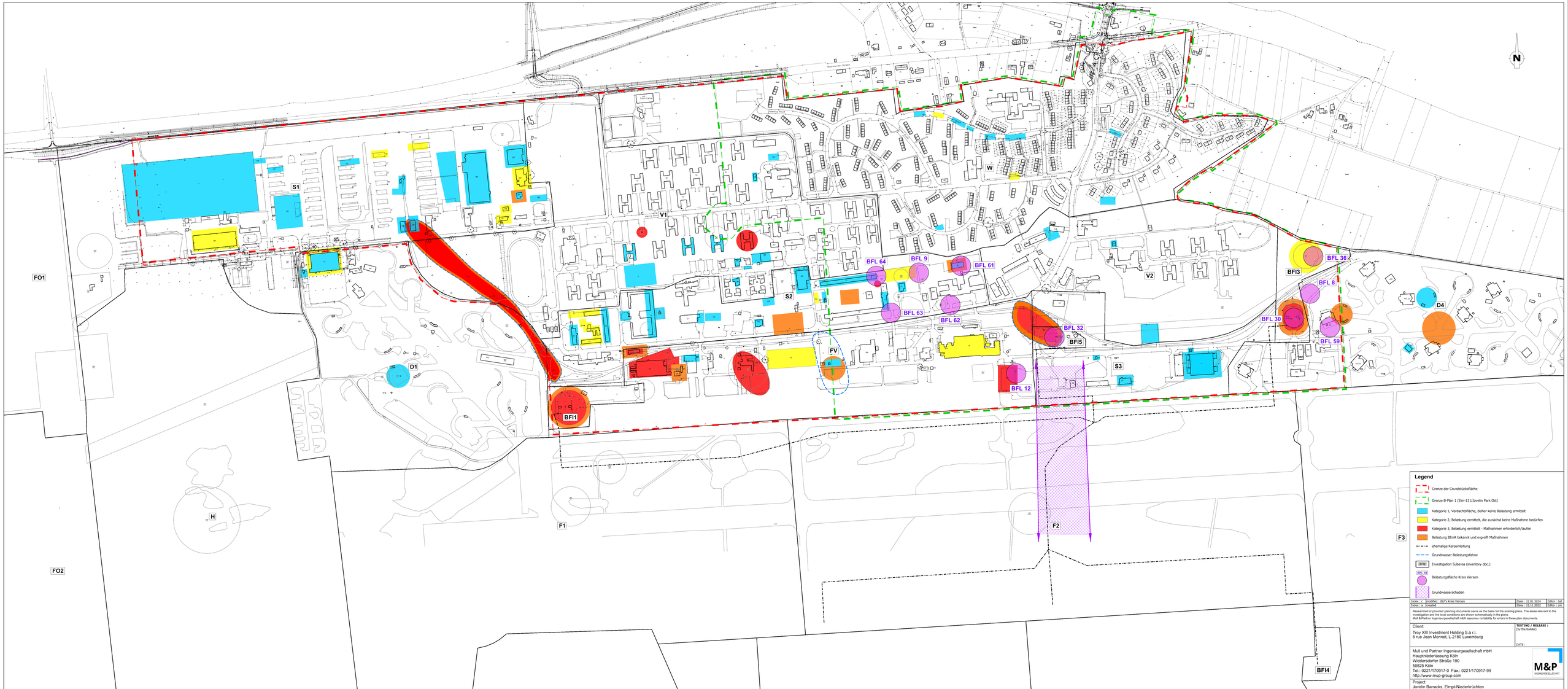
Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt
- Artenschutz und ökologische Baubegleitung -

Foto 21:

Regelmäßig mit Wasser gefülltes Fundament, in dessen Einkantungen Kreuzkröten laichen sowie mehrere Libellenarten, Wasserwanzen und andere Insektenarten leben.

Foto 22:

Frisch umgewandelte Kreuzkröte, wenige Meter südlich des Laichgewässers.



Legend

- Grenze der Grundstücksfläche
- Grenze B-Plan 1 (Elm-13I/Javelin Park Ost)
- Kategorie 1, Verdachtsfläche, bisher keine Belastung ermittelt
- Kategorie 2, Belastung ermittelt, die zunächst keine Maßnahme bedürfen
- Kategorie 3, Belastung ermittelt - Maßnahmen erforderlich/laufen
- Belastung BImA bekannt und engreift Maßnahmen
- ehemalige Kerosinleitung
- Grundwasser Belastungsfahne
- BFI2 — Investigation Subarea (inventory doc.)
- BFL 32 — Belastungsfläche Kreis Viersen
- Grundwasserschaden

Index : c	modified : BLF's Kreis Viersen	Date : 22.01.2024	Editor : MA
Index : b	created	Date : 15.11.2023	Editor : CM

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the builder)
DATE :

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
http://www.mup-group.com

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten

Title: Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks

Scale: 1 : 2.000	Editor:	N. Bátyreva	22.01.24	Project number:	201188
	Editor:	M. Fried	22.01.24	Appendix:	I
Format: 890 x 1900 mm	Consulter:	M. Fried	22.01.24	Figure:	1

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park

- Hier: Hydrogeologische Stellungnahme zum Gelände der Javelin Barracks -

Köln, 26.01.2024

Bauleitplanung der Gemeinde Niederkrüchten für das BV Javelin Park
- Hier: Hydrogeologische Stellungnahme zum Gelände der Javelin Barracks -

Projektnummer	201188 (interne Projektnummer)
Bearbeitung	Dipl.-Geol. Jürgen Welbers Dipl.-Geol. Jean Sebastian Marpmann Katrin Küppenbender, M.Sc. Marco Fried, M.Sc. Peter Pielen, Infrastrukturmanager
Umfang	12 Seiten Text, 1 Abbildung, 2 Tabellen, 21 Anlagen
Auftragnehmer	Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Widdersdorfer Straße 190 50825 Köln Fon: 0221/17 09 17-0 Fax: 0221/17 09 17-99 E-Mail: info.koeln@mup-group.com Homepage: www.mullundpartner.de

Köln, den 26.01.2024

Dipl.-Geol. A. Fahrenwaldt	i.A. Dipl.-Geol. J. Welbers	i.A. Dipl.-Geol. J. S. Marpmann
- Geschäftsführer -	- Fachgutachterliche Projektleitung -	- Fachgutachter Altlasten u. Rückbau -

FÖRDERER DER NRW-STIFTUNG NATUR · HEIMAT · KULTUR

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

ABBILDUNGSVERZEICHNIS III

TABELLENVERZEICHNIS III

ANLAGENVERZEICHNIS IV

1 VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG 1
1.1 Anlass 1
1.2 Auftraggeber und Auftragsumfang 1

2 EINGESEHENE / VERWENDETE UNTERLAGEN 2
2.1 Planunterlagen (Auszug) 2
2.2 Datenbanken 3

3 STANDORTBESCHREIBUNG 3
3.1 Lage, Größe, stadtgeographische Situation 3
3.2 Historische, aktuelle und geplante Nutzung 3

4 GEOLOGIE UND PEDOLOGIE 4
4.1 Geologie 4
4.2 Schutzgut Boden 5
4.3 Bodenaltlasten und kontaminationsverdächtige Flächen 5

5 HYDROLOGIE UND HYDROGEOLOGIE 6
5.1 Schutzgut Wasser 6
5.1.1 Wasserschutz-, Heilquellen- und Überschwemmungsgebiet 6
5.1.2 Oberflächengewässer 6
5.1.3 Grundwassersituation 6
5.2 Abwasserbeseitigung 8
5.3 Niederschlagswasserversickerungspotential und Versickerungsbereiche 8
5.3.1 Versickerungsfähigkeit der Böden im Bereich der neuen Golfplatzzufahrt 9
5.3.2 Versickerungsfähigkeit der Böden im Bereich der geplanten Rigolen 10

6 FAZIT 12

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Baufeldes in der Geologischen Karte (tim-online, 01/2024). 4

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Durchlässigkeit der Lockersedimente zur Bemessung der Versickerung nach ATV-Arbeitsblatt 10

Tabelle 2: Durchlässigkeiten zur Bemessung der Versickerung nach ATV-Arbeitsblatt.....11

ANLAGENVERZEICHNIS

ANLAGE I	Übersichtsplan Rückbauarbeiten, Stand Januar 2024; M&P
ANLAGE II	Höhenmodell für eine Cut + Fill Modellierung; M&P
ANLAGE III	Dokumentierte Störungen auf dem Gelände der Javelin Barracks; GD NRW
ANLAGE IV.1	Übersichtsplan Kontaminationsrisiken, GEOBIT
ANLAGE IV.2	Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks; M&P
ANLAGE V	Systemplan 2 – Wasserversorgungsnetz, WSP Consult
ANLAGE VI	Übersichtsplan Wasserschutzgebiete; Bez.-Reg. Düsseldorf
ANLAGE VII	Lageplan: Sickerteich, angeschlossene Flächen, Kanalnetz; GEOBIT
ANLAGE VIII	Grundwasserhöhengleichenplan, Herbst 2022; GEOBIT
ANLAGE IX.1	Bestehende Grundwassermessstellen Bereich West; GEOBIT
ANLAGE IX.2	Bestehende Grundwassermessstellen Bereich Ost; GEOBIT
ANLAGE IX.3	Grundwassermessstellenneubau 2023/2024; GEOBIT
ANLAGE IX.4	Grundwassermessstellenneubau 2023/2024 – Standortkorrektur; GEOBIT
ANLAGE IX.5	Übersichtsplan Grundwassermessstellen; M&P
ANLAGE X.1	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientierende Untersuchung – 1. Phase – Nutzungsbereich F1 – BLF1 – Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen; GEOBIT
ANLAGE X.2	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientierende Untersuchung – 3. Phase – Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen auf Kohlenwasserstoffe; GEOBIT
ANLAGE X.3	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientierende Untersuchung – 3. Phase – Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen auf PFC; GEOBIT
ANLAGE XI	Übersichtsplan Abbruchphase I und Abbruchphase II; M&P
ANLAGE XII.1	Übersichtsplan Bereitstellungsfläche für geplante RC-Lagerung zum Wiedereinbau; M&P
ANLAGE XII.2	Detailplan für starkes Niederschlagsereignis von 15 Min. Dauer auf RC-Fläche; M&P
ANLAGE XII.3	Detailplan für Niederschlagsereignis von 24 Std. Dauer auf RC-Fläche; M&P

1 VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG

1.1 Anlass

Die Grundstückseigentümerin entwickelt zurzeit das ehemalige britische Militärgelände Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt im räumlichen Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung auf einer Fläche von ca. 217,1 ha.

Auf der gewerblichen Baufläche von ca. 151,1 ha soll ein neuer interkommunaler Logistik- bzw. Gewerbepark, der Javelin Park, entstehen. Die Gebäude auf dem Gelände sind in einigen Bereichen bereits gänzlich rückgebaut worden (Anlage I). Der Rückbau beschränkt sich derzeit im Wesentlichen auf den Bebauungsplan Elm-131 mit ca. 94 ha. Die Infrastruktur ist, in Bezug auf die Verkehrswege, bislang noch größtenteils erhalten. Im Rahmen der angestrebten Neuentwicklung ist der nahezu vollständige Rückbau der Gebäude auf der Grundstücksfläche geplant. Hierbei sollen Eingriffe in Grünflächen, Baumbestand und gesetzlich geschützte Biotope ausgeglichen / ersetzt werden bzw., nach Möglichkeit, in das bauliche Konzept integriert werden, um weiterhin die hohe ökologische Qualität des Standortes zu sichern und auf dem Gelände der Liegenschaft, räumlich eingegliedert, fortbestehen zu lassen.

Im Zuge der Neuentwicklung sind u.a. die Klärung der Bodenverhältnisse, insbesondere im Bereich kontaminationsverdächtiger Flächen, die Verhältnisse des Grundwasserkörpers sowie die Versickerung von Oberflächenwasser und deren Einfluss auf das Grundwasser von Bedeutung. Hierzu soll durch die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln (M&P), eine hydrogeologische Stellungnahme verfasst werden.

Die vorliegende hydrogeologische Stellungnahme ist eine komprimierte Zusammenfassung der Untersuchungen und Ergebnisse der Firmen GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH; Ingenieur- und Planungsbüro Lange GmbH & Co. KG; MSP Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH; SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH sowie der WSP Consult GmbH, die durch die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH ergänzt wurde.

1.2 Auftraggeber und Auftragsumfang

Die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, wurde im Oktober 2021 beauftragt, für die Grundstückseigentümerin bei der Projektentwicklung die Themenfelder Geotechnik, Altlastensanierung und Rückbau der Gebäude sowie der militärischen Infrastruktur zu bearbeiten. Zudem sollen die erforderlichen gesetzmäßigen artenschutzrechtlichen und abfallrechtlichen Auflagen im Zusammenhang mit dem Rückbau koordiniert, überwacht und dokumentiert werden.

Die vorgenannten Arbeiten werden in engen Abstimmungen mit den zuständigen Fachämtern des Kreises Viersen durchgeführt.

2 EINGESEHENE / VERWENDETE UNTERLAGEN

Im Folgenden sind die für die Bearbeitung verwendeten Unterlagen aufgeführt:

2.1 Planunterlagen (Auszug)

[1] Stellungnahme zur Bodenqualität für die Javelin Barracks – Bodenqualitätsbericht für die Javelin Barracks, WSP Consult GmbH, Salzgitter-Bad, 2007.

[2] Gutachten Historische Erkundung der Javelin Barracks (ehem. RAF Flugplatz Brüggen) in Niederkrüchten Elmpt, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, November 2010.

[3] Gutachten Orientierende Untersuchung des Standortes Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt Phase 1, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, Oktober 2012.

[4] Gutachten Orientierende Untersuchung des Wohnbereiches der Javelin Barracks in Elmpt, Untersuchung des Bodens und der Bodenluft, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, Juli 2013.

[5] Gutachten Orientierende Untersuchung des Standortes Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt Phase 2, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, Oktober 2013.

[6] Gutachten Orientierende Untersuchung des Standortes Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt Phase 3, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, Dezember 2014.

[7] Gutachten Orientierende Untersuchung des Standortes Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt Phase 3.1, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, Oktober 2016.

[8] Neubau Golfplatzzufahrt Javelin Barracks, Niederkrüchten: Geotechnischer Bericht, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, Oktober 2022.

[9] Ehemalige Javelin Barracks Einleitung von Niederschlagswasser in den Sickerteich Erläuterungsbericht zum Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser in ein oberirdisches Gewässer oder in das Grundwasser gemäß §§ 8, 9, 10 Wasserhaushaltsgesetz, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH, Aachen, November 2022 (ENTWURF).

[10] Begründung gemäß § 5 Abs. 5 BauGB zur 61. Flächennutzungsplanänderung „Militärgelände Elmpt“ der Gemeinde Niederkrüchten – Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung, Ing.- und Planungsbüro LANGE GbR, Moers, Februar 2020 (VORENTWURF).

[11] Umweltbericht Überschlägige Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zur frühzeitigen Beteiligung nach § 3 (1) und 4 (1) BauGB, SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Planungsgesellschaft mbH, Erftstadt, November 2022 (VORABZUG).

[12] Projektentwicklung Javelin Barracks Elmpt/Niederkrüchten - hier: Antrag zur zeitlich begrenzten Lagerung von RC-Baustoffen, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, Januar 2023.

[13] Projekt: Versickerungsuntersuchungen, BV: Javelin Barracks, Niederkrüchten-Elmpt, Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, Januar 2024.

2.2 Datenbanken

[14] GEObasis.nrw, tim-online, Ausdruck der Flurkarte im Maßstab 1:50.000

[15] Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, www.gd.nrw.de

3 STANDORTBESCHREIBUNG

3.1 Lage, Größe, stadtgeographische Situation

Der ehemalige Militärflugplatz der Royal Air Force (RAF), die Royal Air Force Station Brüggen, war bis 2001 ein wichtiger Stützpunkt für die britische Armee in Deutschland. Er befindet sich in der Gemeinde Niederkrüchten, Gemarkung Elmpt, Flur 34, nahe der deutsch-niederländischen Grenze, südlich der Autobahn A52. Mit einer bis zu ca. 2,3 km langen Nord-Süd-Erstreckung und einer Ausdehnung von ca. 4,7 km in West-Ost Richtung beträgt die Fläche der Liegenschaft ca. 882 ha. Der Hochpunkt im zentralen Bereich liegt bei ca. 73 m ü. NHN. Das Gelände fällt nach Westen Richtung Maas auf ca. 49 m ü. NHN und nach Norden auf ca. 65 m ü. NHN ab (Anlage II).

3.2 Historische, aktuelle und geplante Nutzung

Die Bauarbeiten an der RAF Station Brüggen begannen 1952 auf dem bekannten Plateau, das damals noch aus Marschland und Wald bestand. Der Fliegerhorst nahm als NATO-Stützpunkt 1953 seinen Betrieb auf. Die RAF nutzte den Standort aktiv für verschiedene Schwerpunkte und Szenarien (Luftwaffenstützpunkt, Ausbildungseinrichtung etc.) bis 2001. Der Stützpunkt wurde 2002 von der RAF an die British Army übergeben und in Javelin Barracks (Elmpt Station) umbenannt. Die Kaserne wurde im Jahr 2015 an die Bundesrepublik Deutschland übergeben und diente bis 2020 teilweise als Unterkunft für Geflüchtete.

Aktuell werden auf dem brachliegenden Areal diverse Gebäude aus dem Altbestand rückgebaut (Anlage I), die nicht als zivile Lagerfläche genutzt werden.

Mit dem Kaufvertrag aus dem Jahr 2021 plant die Grundstückseigentümerin ein ca.151,1 ha großes Logistik- bzw. Gewerbegebiet auf der nördlichen Teilfläche der Liegenschaft zu realisieren, den Javelin Park.

4 GEOLOGIE UND PEDOLOGIE

4.1 Geologie

Die Gemeinde Niederkrüchten liegt im Westen von Nordrhein-Westfalen und damit im Niederrheinischen Tiefland, das den Nordteil der geologischen Struktur der „Niederrheinische Bucht“ darstellt. Die Niederrheinische Bucht, als geologisches Senkungsgebiet, entstand während des Paläogens vor etwa 30 Millionen Jahren. Im Niederrheinischen Tiefland bildeten sich Sedimenteinheiten von bis zu etwa 1.300 m Mächtigkeit. Nach den Angaben der Geologischen Karten Blatt 4702 Elmpt im Maßstab 1 : 25.000 und Blatt 4802 Birgelen (Wassenberg) ebenfalls im Maßstab 1 : 25.000 stehen im Untergrund in den oberen Schichten größtenteils Sande und Kiese, teils Tone, ehemaliger Flussablagerungen von Rhein und Maas an (Abbildung 1). Im Liegenden folgen unter diesen ca. 40 m mächtigen Ablagerungen Meeressande aus Neogen und Paläogen zwischen 2,4 bis 65 Mio. Jahren vor heute, welche bis in 700 m Tiefe anstehen können. Darunter folgen ältere Meeresablagerungen aus Sandstein, Tonstein und Kalkstein, die Erze, Salz und Kohle führen können.

Es existieren zwei geologische Störungen innerhalb der Grenzen der Liegenschaft, deren genaue Verläufe bislang noch nicht hinreichend verifiziert werden konnten, die aber nach den Angaben des Geologischen Dienstes NRW nicht aktiv sind. Es handelt sich hier um den von Nord nach Süd verlaufenden „Elmpter Wald Sprung“ im Westen und den Nordwest-Südost verlaufenden „Hillenkamper Sprung“ im Nordosten der zentralen Wohngebäudekomplexe auf dem ehemaligen RAF-Gelände. Da der genaue Verlauf der Störungen nicht bekannt ist, werden die vermuteten Störungslinien mit Störungszonen ausgewiesen (Anlage III).

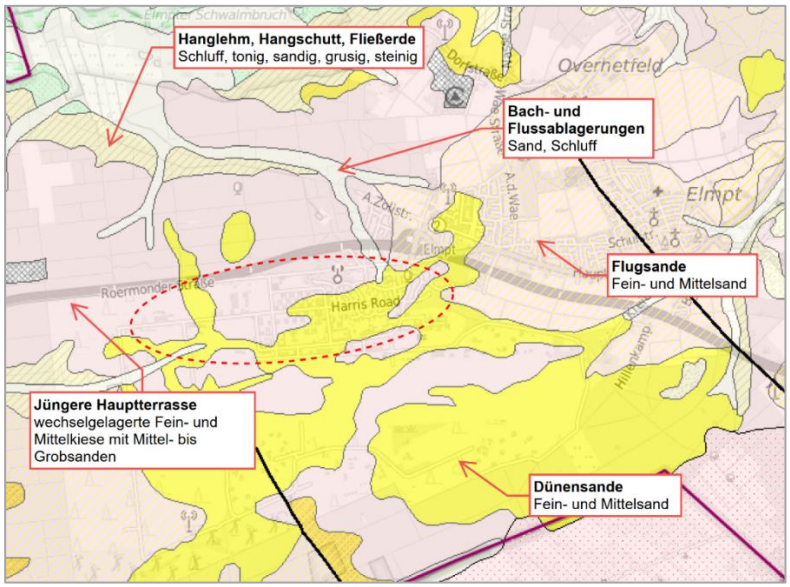


Abbildung 1: Lage des Baufeldes in der Geologischen Karte (tim-online, 01/2024).

4.2 Schutzgut Boden

Im Einzugsgebiet von Niederkrüchten stehen geringmächtige Deckschichten aus eiszeitlichen äolischen Sanden (Flug- und Dünensande) über Löss an, die im Liegenden von Sanden und Kiesen der jüngeren Hauptterrasse unterlagert werden. Im Liegenden der Oberbodenauflage stehen bis zur Endteufe von maximal 3 m gleichförmige Lockersedimente aus Sand und Kies an. Die kiesigen Ablagerungen werden mit zunehmender Tiefe von sandigen und bindigen Lagen wie z. B. Schluffen und Tonen (Hochflutlehm von Bach- und Flussablagerungen) abgelöst. Aus den Flugsanden entstehen sehr nährstoffarme und aufgrund ihres Ursprungs saure Podsole, welche generell überwiegend forstwirtschaftlich genutzt werden. Aus Sandlöss entwickeln sich ursprünglich nährstoffarme Braunerden, welche überwiegend als Ackerstandorte verwendet werden. Der staubförmige Löss verwittert zu einem fruchtbaren Lehmboden, der sogenannten Parabraunerde, die gerne als Ackerboden genutzt wird. In Richtung des Maastals haben sich Flüsse und Bäche in den Bruchgebieten entwickelt, die im Einflussbereich des Grundwassers liegen. Hier treten in den Grünland- oder Waldstandorten u.a. Auengleye auf.

4.3 Bodenaltlasten und kontaminationsverdächtige Flächen

Auf dem Gelände der Javelin Barracks bestehen bekannte Bodenaltlasten. Diese wurden über diverse Untersuchungskampagnen verschiedener Firmen (u.a. Geobit und WSP Consult) nachgewiesen. Zudem wurden kontaminationsverdächtige Flächen ausgewiesen, die aufgrund verschiedener Nutzungsszenarien potenzielle Bodenverunreinigungen aufweisen können (Anlage IV.1). Dies ist beim Rückbau und der Flächenentsiegelung im Einzelnen fachgutachterlich zu prüfen. Die Bodenverunreinigungen wurden hauptsächlich durch unsachgemäßen Umgang und schlechte oder defekte Lagerungseinrichtungen von Kohlenwasserstoffverbindungen (Kerosin, Flugbenzin, Diesel, Heizöl, Benzin und Alt-/Neu-Schmieröl) verursacht.

Weitere mögliche Formen der Kontaminationen des Untergrundes durch Schwermetalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Bodengase könnten durch das Verpacken und Vergraben von Müll zur Abfalllagerung bzw. das Verbrennen von Materialien zur Beseitigung entstanden sein. Zudem wurden bei Löscharbeiten (auch zu Übungszwecken) per- und polyfluorierte Tenside (PFT, auch per- und polyfluorierte Chemikalien – PFC) als Rückstände von Schaummitteln zur Brandbekämpfung (Löschschaum) eingesetzt. Die Anlage IV.2 gibt eine aktuelle Übersicht, die aufgrund des Maßstabes aber keine kleineren, lokalen Verunreinigungen wie z.B. Überfüllungsschäden von Tanks und Ölabscheidern abbilden kann.

5 HYDROLOGIE UND HYDROGEOLOGIE

5.1 Schutzgut Wasser

Die Versorgung des Bebauungsplangebietes mit Oberflächenwasser oder Grundwasser ist als kritisch einzustufen. Dies hängt beim Oberflächenwasser mit dessen Mangel im Einzugsgebiet zusammen und beim Grundwasser mit der bekannten Belastungsbeaufschlagung durch punktuelle Eintragsquellen auf der Liegenschaft.

Der Standort wurde mit Trink- und Brauchwasser durch eine Pumpstation an der westlich befindlichen deutsch-niederländischen Grenze versorgt (Anlage V). Der benachbarte Golfplatz bezieht zur Flächenberegnung sein aufbereitetes Wasser aus Brunnen.

5.1.1 Wasserschutz-, Heilquellen- und Überschwemmungsgebiet

Die Grundstücksfläche liegt nicht im Geltungsbereich eines Wasserschutz-, Heilquellenschutz- oder Überschwemmungsgebietes (Anlage VI).

5.1.2 Oberflächengewässer

Auf dem Gelände der Javelin Barracks sind keine natürlichen oberirdischen Wasserläufe oder Stillgewässer vorhanden. Daher wurden zum Auffangen, zum Ableiten und zur Versickerung des Niederschlagswassers künstliche Reservoire geschaffen. Diese bestehen neben der Kanalisation i. d. R. aus abgedichteten und nach oben offenen Abflussrinnen (z. B. auch Sandfang / Sedimentationsbecken) sowie dem künstlich angelegten und nicht abgedichteten Zulaufgraben (offenes Gerinne) vor dem unversiegelten Wasserrückhaltebecken (Sickerteich) im Nordwesten des Geländes (Anlage VII). Entsprechend der Verdunstungs- bzw. Versickerungsrate sind diese Reservoire nur temporär wasserführend.

Das Gebiet liegt im Bereich der Ost-West gerichteten Wasserscheide zwischen Schwalm und Maas und wird großräumig dem Einzugsgebiet der Maas zugeordnet. Im Norden fließt der Tackenbendener Bach und im Osten entspringt der Lehmkuhlgraben, beide außerhalb des Gebietes. Dies sind zwei der Nebenbäche des örtlichen Vorfluters Schwalm.

5.1.3 Grundwassersituation

Die relativ undurchlässigen Meeressande aus dem Neogen bilden den oberen Grundwasserleiter in weiten Teilen des Gebietes. Speziell im mittleren und östlichen Bereich des Gebietes beschränken sich die Grundwasservorkommen weitestgehend auf Stau- und Schichtwasservorkommen. Aufgrund der bekannten Störungen kommt es zur Differenz der Grundwasserpotentiale Ost und West sowie Nord und Süd. Die freie Grundwasseroberfläche entspricht weitestgehend der oberirdischen

Morphologie, was sich im Grundwassergleichenplan (Anlage VIII) widerspiegelt. Die Entwässerung erfolgt im Westen Richtung des Vorfluters Maas und im Norden Richtung des Vorfluters Schwalm.

Neben diesen beiden Hauptvorflutern ist die Grundwasserfließrichtung nach Süden in Richtung Buschbach (Boschbeek) und in nordöstliche Richtung hin zum Elmpter Bach. Örtlich treten im Ostrand auch artesisch gespannte Verhältnisse auf.

Der Flurabstand beträgt schwankungsbedingt im Mittel etwa 18 m bis 20 m u. GOK (Geländeoberkante). Die Schwankungen sind nicht allein saisonal bedingt, sondern stehen auch in Zusammenhang mit dem Braunkohletagebau und den dort und nahe des Plangebietes getroffenen Maßnahmen. Diese sind Grundwasserabsenkung einerseits und Infiltrationen andererseits. Letzteres kompensiert die Auswirkungen auf grundwasserabhängige Feuchtgebiete. Die höchsten Grundwasserstände sind mit Höhen zwischen 55 m bis 57 m ü. NHN zu verzeichnen. Der Standort ist damit als grundwasserfern zu bezeichnen. Im Bereich des Sickerwasserteiches ist der Flurabstand niedriger. Hier liegt die Grundwasseroberfläche zwischen 42 und 43 m ü. NHN. Zu den Vorflutern hin beträgt der Flurabstand sogar teilweise bis < 1 m u. GOK.

Das Baufeld liegt aktuell im Einflussbereich einer Grundwasserabsenkung durch den o.g. Tagebau. Es handelt sich hier vermutlich um den Randbereich des Absenktrichters. Daher ist nach Außerbetriebnahme der Grundwasserabsenkung des Tagebaus mit einem leichten Wiederanstieg auf ein Niveau vor Ende der 1980er Jahre zu rechnen.

Wie in Kapitel 4.3 und 5.1 erwähnt, ist die Qualität des Grundwasserkörpers im Hinblick auf seinen chemischen Zustand im Bereich von Schadeneintragsquellen in den Untersuchungsgebieten als schlecht zu bewerten. Der mengenmäßige Zustand gilt ebenfalls als schlecht (vgl. Kapitel 5.1.3). Aufgrund der großen Flurabstände zeigt sich eine Sanierung des Grundwasserkörpers als herausfordernd. Es werden für Schadenseinträge je nach Ursprung, Qualität und Quantität verschiedene Sanierungsmodelle eingesetzt. Im Fall eines großen Kerosineintrags mit entsprechend mächtiger und ausdehnender Schadstofffahne in Grundwasserfließrichtung nach Nordwesten zeigt sich eine in-situ Sanierung durch Stimulation von natürlichen mikrobiellen Schadstoffabbauprozessen als vielversprechend.

Ein seit 1999 durchgeführtes Grundwassermonitoring (Anlagen IX.1 bis IX.5) trägt dazu bei, die Schadstofffahnen in ihrer räumlichen Ausdehnung im Untergrund zu erfassen und nach vorliegenden chemischen Analyseergebnissen zu bewerten (Anlagen X.1 bis X.3) und hilft Maßnahmen zu treffen, um der weiteren Verfrachtung von Schadstoffen entgegenzuwirken.

Hierzu ist es essenziell die Schadenseintragsquellen genau zu lokalisieren und zu sanieren, um durch die Belastungsschwerpunkte einer weiteren Kontamination des Grundwassers aus belasteten Bodenbereichen Einhalt zu gebieten.

Da der Grundwasserkörper im Bereich der Liegenschaft und darüber hinaus aufgrund starker Entnahmen von Trink- und Brauchwasser eine hohe wasserwirtschaftliche Bedeutung hat, ist eine positive Bilanz der Grundwasserneubildungsrate durch die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers angestrebt. Abwasser darf nicht in den Grundwasserkörper gelangen.

5.2 Abwasserbeseitigung

Das anfallende Abwasser soll zukünftig über eine neu zu installierende Kanalisation abgeführt werden und außerhalb des Standortes in der zu erweiternden Kläranlage Niederkrüchten-Overhetfeld aufbereitet werden.

5.3 Niederschlagswasserversickerungspotential und Versickerungsbereiche

Zunächst sei darauf hingewiesen, dass aufgrund der oberflächennahen porenreichen Böden eine Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser im Bebauungsgebiet grundsätzlich möglich ist. Die in den Kapiteln 4.3 und 5.1.2 genannten Schadstoffbelastungen des Bodens in Teilbereichen des Areals und den negativen Einfluss dieser Bodenbelastungen auf den Grundwasserkörper fordern ein durchdachtes und geleitetes Versickern von Niederschlagswasser in den Grundwasserkörper. Es gilt die Beeinflussung von, mit Schadstoffen belastetem, vorhandenen Grundwasser zu minimieren bzw. möglichst auszuschließen. Um weiteren Schadstoffeintrag zu verhindern und damit den Schutz des Grundwassers zu gewährleisten, müssen daher Versickerungsflächen und -bereiche ausgewiesen werden, in denen keinerlei Bodenbelastungen bekannt oder zu erwarten sind und die aufgrund ihrer Strömungsrichtung im Untergrund nicht das Potenzial bieten, eingeleitetes bzw. verrieseltes Niederschlagswasser mit belastetem Grundwasser in Kontakt zu bringen.

Gegenüber der Versickerung von anfallendem, unbelasteten (unverschmutztem) Niederschlagswasser in die belebte Bodenschicht bestehen generell (bis auf Altlastenflächen / Einflussbereich belastetes Grundwasser) keine Bedenken. Dies trifft auch auf Schutzzonen zu. Abflüsse von potenziell schwach belastetem (gering verschmutzten) oder stark belastetem (stark verschmutztem) Niederschlagswasser sind vor Versickerung und in Abhängigkeit der Flächennutzung und der Randbedingungen vorab zu prüfen. Bei schwach belastetem Niederschlagswasser in die belebte Bodenschicht bestehen auch aufgrund des großen Flurabstandes und der Standortbedingungen aus gutachterlicher Sicht keine Bedenken. Bei nicht zu erwartendem stark belasteten Niederschlagswasser sind in Abstimmung mit der zuständigen Behörde Vorkehrungsmaßnahmen und ggf. Behandlungsmaßnahmen zu diskutieren.

Da sich der Gebäuderückbau bereits in einer fortgeschrittenen Phase (Anlagen I und XI) befindet, diverse Flächen jedoch nach wie vor versiegelt sind, lassen sich die Böden für das Bodenschadstoffpotential fachgutachterlich noch nicht ausreichend bewerten. Des Weiteren ist es so, dass im Hinblick auf die Cut+Fill - Modellierungsmaßnahmen zur Plateauerstellung für die geplanten

Neubauten Bodenarbeiten stattfinden werden, deren Umfang Teil einer aktuellen Planungsgestaltung ist und bis dato noch nicht in Gänze abgeschätzt werden kann. Aufgrund dieser Tatsachen können Versickerungsflächen momentan nur in enger Abstimmung zwischen den beteiligten Parteien temporär ausgewiesen werden. Anschließend können zukünftig zu etablierende Bereiche zur Versickerung in die Planung miteinbezogen und genutzt werden. Entsprechende Maßnahmen zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf dem Plangelände sind daher vorgesehen und möglich, müssen aber untereinander koordiniert werden. Ein ausreichender Abstand zu umliegenden Bauwerken und Nachbargrundstücken ist zu beachten.

Das Niederschlagswasser, das auf der Bereitstellungsfläche (Anlage XII.1) für RC-Material anfällt, wird gesondert behandelt. Zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser (Anlagen XII.2 bis XII.3) und zur Vermeidung von Zuflüssen in das Kanalnetz wurden die Zulaufschächte an festgesetzten Punkten fachgerecht verdämmt. Zudem wurde die Bereitstellungsfläche an Tiefpunkten zum Ablaufschutz eingekanntet. Die bestehenden Abwasserleitungen auf der Bereitstellungsfläche weisen ein Volumen von ca. 55 m³ auf und sollen als primärer Pufferspeicher für anfallendes Niederschlagswasser genutzt werden. Zusätzlich werden vier oberirdische (gereinigte und stillgelegte) Behälter mit einem jeweiligen Fassungsvermögen von 100.000 Liter an den Rand der Bereitstellungsfläche transportiert und dort aufgestellt werden. Diese Tanks sollen als Pufferspeicher genutzt werden. Das gefasste Niederschlagswasser soll ggf. zur Befeuchtung der Halden in Trockenperioden zur Verhinderung von Staubentwicklungen genutzt und im Kreislaufsystem stetig wiederverwendet werden.

Im Rahmen der Neubauplanung für das ehemalige Militärgelände ist die Versickerungsfähigkeit der örtlichen Böden zu überprüfen, um mögliche Standorte von Versickerungsanlagen und deren Dimensionierung bestimmen zu können.

5.3.1 Versickerungsfähigkeit der Böden im Bereich der neuen Golfplatzzufahrt

Es wurde der Neubau einer neuen Zufahrtsstraße zum Europäischen Golfclub Elmpter Wald auf einer Länge von ca. 300 m an den Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt geplant und seit Herbst 2023 umgesetzt. Gemäß Arbeitsblatt DWA – A 138 sind Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser als geeignet anzusehen, die eine Wasserdurchlässigkeit zwischen $k_f = 1 \times 10^{-3}$ und 1×10^{-6} m/s aufweisen, organoleptisch unbedenklich sind und eine Sickerstrecke von mindestens 1 m oberhalb des mittleren, höchsten GW-Standes (MHGW) ermöglichen. Für eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser kommen damit die Lockersedimente aus Sand und Kies voraussichtlich infrage. Für die Lockersedimente aus Sand und Kies können die nachfolgenden Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte k_f abgeleitet werden (Tabelle 1).

Tabelle 1: Durchlässigkeit der Lockersedimente zur Bemessung der Versickerung nach ATV-Arbeitsblatt

Versuchsart	Lage / Tiefe	Ergebnis k_f-Wert [m/s]	Korrekturfaktor ATV A138	cal-k_f [m/s]
Kornverteilung	MP Sand / 0,2-1,7 m	$2,9 \times 10^{-5}$ (nach Beyer)	0,2	$5,8 \times 10^{-6}$
Kornverteilung	MP Kies / 0,4-3,0 m	$1,4 \times 10^{-4}$ (nach Beyer)	0,2	$2,8 \times 10^{-5}$
Open-End-Test	OET 1 / 1,5 m	$4,1 \times 10^{-5}$	2,0	$8,2 \times 10^{-5}$
Open End Test	OET 2 / 1,2 m	$6,1 \times 10^{-6}$	2,0	$1,6 \times 10^{-5}$
Open End Test	OET 3 / 1,4 m	$2,6 \times 10^{-5}$	2,0	$5,2 \times 10^{-5}$
Empfohlener k_f-Wert zur Bemessung in den Lockersedimenten aus Sand und Kies				3×10^{-5}

Die Voraussetzungen für eine Versickerung im Baufeld sind demnach innerhalb der Lockersedimente aus Sand und Kies gegeben.

5.3.2 Versickerungsfähigkeit der Böden im Bereich der geplanten Rigolen

Im Rahmen der aktuellen Baugrunduntersuchung (örtliche Versickerung und Neubau KVP) wurden im Dezember 2023 u.a. die folgenden Untersuchungen an drei geplanten Rigolenstandorten durchgeführt:

12 Stck	Kleinrammbohrungen (KRB), ∅ 50/60 mm, nach DIN EN ISO 22475 zur Feststellung der Bodenarten und Entnahme von Bodenproben, erreichte Endtiefen von 2,0 bis 6,0 m u. GOK; Bezeichnung KRB 01, 04 und 09 bis 12 für die Versickerungsanlagen
4 Stck	Schwere Rammsondierungen (DPH) nach DIN EN ISO 22476-2 zur Feststellung der Bodenfestigkeiten und Ableitung von Lagerungsdichten und Konsistenzen, erreichte Endteufen von 2 bis 6 m u. GOK, Bezeichnung DPH 02, 04, 06 und 08 für die Roermonder Straße und den KVP.

In den Bohrlöchern der Kleinrammbohrungen KRB 04 und 09 bis 12 wurden im Anschluss insgesamt 5 Versickerungsversuche (VV 1 bis 5) durch die Fa. GTS aus Ratingen in den seitens der Planung vorgegebenen Sohltiefen durchgeführt. Die Open-End-Tests wurden innerhalb der Dünen- und Flugsandablagerungen sowie in den Terrassenablagerungen durchgeführt. Aufgrund der Tiefenlage der Rigole im Bereich von KRB 01 konnten keine Versickerungsversuche durchgeführt werden. Daher wurde die (theoretische) Durchlässigkeit in diesem Abschnitt anhand der Kornverteilung ermittelt. Gemäß Arbeitsblatt DWA – A 138 sind Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser als geeignet anzusehen, die eine Wasserdurchlässigkeit zwischen k_f = 1 x 10^{-3} und 1 x 10^{-6} m/s aufweisen und organoleptisch unbedenklich sind. Weiterhin ist zu beachten, dass die Sohlen der Versickerungsanlagen grundsätzlich mindestens 1 m über dem mittleren höchsten Grundwasserstand (MHGW) liegen sollten und ausreichende Abstandsmaße zu Bauwerken und Nachbargrundstücken einhalten (i.d.R. > 6 m). Für eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser können für die anstehenden Flug- und Dünensande sowie die Terrassensedimente folgende Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte k_f angesetzt werden (Tabelle 2):

Tabelle 2: Durchlässigkeiten zur Bemessung der Versickerung nach ATV-Arbeitsblatt

Versuchsart	**Lage / Tiefe**	**Schicht**	**Ergebnis k_f-Wert [m/s]**	**cal-k_f [m/s]**
KRB 01				
Kornverteilung	MP Sand 1 4,3 – 6,0 m u. GOK	4: Terrasse	$6{,}0 \times 10^{-5}$ (nach Beyer)	$1{,}2 \times 10^{-5}$
KRB 04				
Open End Test	VV 5; 2,0 m u. GOK	3: Flug- und Dünensand	$2{,}7 \times 10^{-6}$	$5{,}4 \times 10^{-6}$
Kornverteilung	KRB 4/3 1,0 – 2,0 m u. GOK		$1{,}1 \times 10^{-5}$ (nach Seiler)	$2{,}2 \times 10^{-6}$
KRB 09+12				
Open End Test	VV 4; 2,8 m u. GOK	4: Terrasse	$3{,}5 \times 10^{-6}$	$6{,}9 \times 10^{-6}$
Open End Test	VV 3; 2,7 m u. GOK		$9{,}3 \times 10^{-6}$	$1{,}9 \times 10^{-5}$
Kornverteilung	MP Sand 2 1,6 – 2,8 m u. GOK		$5{,}6 \times 10^{-5}$ (nach Seiler)	$1{,}1 \times 10^{-5}$
KRB 10+11				

Versuchsart	Lage / Tiefe	Schicht	Ergebnis k_f-Wert [m/s]	cal-k_f [m/s]
Open End Test	VV 2; 3,0 m u. GOK	4: Terrasse	$5{,}3 \times 10^{-6}$	$1{,}1 \times 10^{-5}$
Open End Test	VV 1; 3,0 m u. GOK		$6{,}8 \times 10^{-6}$	$1{,}4 \times 10^{-5}$
Kornverteilung	MP Sand 3 2,0 – 3,0 m u. GOK		$6{,}0 \times 10^{-5}$ (nach Beyer)	$1{,}2 \times 10^{-5}$
Empfohlener k_f-Wert der Terrassensedimente zur Bemessung bei KRB 01 bei KRB 04 bei KRB 9+12 bei KRB 10+11				1×10^{-5} 3×10^{-6} 1×10^{-5} 1×10^{-5}

Die erkundeten Terrassensedimente sind demnach als „durchlässig“ und die Flugsande bei KRB 04 als „schwach durchlässig“ nach DIN 18130 einzustufen und liegen überwiegend im mittleren und lokal im unteren Spektrum des von der DWA-A138 empfohlenen Wertebereiches.

Somit sind diese hinsichtlich Durchlässigkeit und Sickerraum sowohl aus bodenmechanischer als auch umweltchemischer Sicht für eine Versickerung geeignet.

6 FAZIT

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei einer Sanierung von bekannten und neu detektierten Bodenbelastungen und der Prüfung kontaminationsverdächtiger Flächen und unter Integration bodenkundlicher Baubegleitung dem Schutzgut Boden Sorge getragen wird.

Beim Schutzgut Wasser ist zu beachten, dass im Zuge des Bebauungsplans Vermeidungsmaßnahmen geschaffen werden, um weitere nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserkörper zu unterbinden.

Bei Einhaltung der Maßnahmen werden durch das geplante Logistik- bzw. Gewerbegebiet, den Javelin Park, selbst keine negativen Auswirkungen für das hydrologische und hydrogeologische Potential erwartet.

Anlagenverzeichnis

ANLAGE I	Übersichtsplan Rückbauarbeiten, Stand Januar 2024; M&P
ANLAGE II	Höhenmodell für eine Cut + Fill Modellierung; M&P
ANLAGE III	Dokumentierte Störungen auf dem Gelände der Javelin Barracks; GD NRW
ANLAGE IV.1	Übersichtsplan Kontaminationsrisiken, GEOBIT
ANLAGE IV.2	Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks; M&P
ANLAGE V	Systemplan 2 – Wasserversorgungsnetz, WSP Consult
ANLAGE VI	Übersichtplan Wasserschutzgebiete; Bez.-Reg. Düsseldorf
ANLAGE VII	Lageplan: Sickerteich, angeschlossene Flächen, Kanalnetz; GEOBIT
ANLAGE VIII	Grundwasserhöhengleichenplan, Herbst 2022; GEOBIT
ANLAGE IX.1	Bestehende Grundwassermessstellen Bereich West; GEOBIT
ANLAGE IX.2	Bestehende Grundwassermessstellen Bereich Ost; GEOBIT
ANLAGE IX.3	Grundwassermessstellenneubau 2023/2024; GEOBIT
ANLAGE IX.4	Grundwassermessstellenneubau 2023/2024 – Standortkorrektur; GEOBIT
ANLAGE IX.5	Übersichtsplan Grundwassermessstellen; M&P
ANLAGE X.1	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientierende Untersuchung – 1. Phase – Nutzungsbereich F1 – BLF1 – Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen; GEOBIT
ANLAGE X.2	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientierende Untersuchung – 3. Phase – Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen auf Kohlenwasserstoffe; GEOBIT
ANLAGE X.3	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientierende Untersuchung – 3. Phase – Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen auf PFC; GEOBIT
ANLAGE XI	Übersichtsplan Abbruchphase I und Abbruchphase II; M&P
ANLAGE XII.1	Übersichtsplan Bereitstellungsfläche für geplante RC-Lagerung zum Wiedereinbau; M&P
ANLAGE XII.2	Detailplan für starkes Niederschlagsereignis von 15 Min. Dauer auf RC-Fläche; M&P
ANLAGE XII.3	Detailplan für Niederschlagsereignis von 24 Std. Dauer auf RC-Fläche; M&P

Anlage I

Übersichtsplan Rückbauarbeiten, Stand Januar 2024; M&P

Anlage II

Höhenmodell für eine Cut + Fill Modellierung; M&P

Anlage III

Dokumentierte Störungen auf dem Gelände der Javelin Barracks;
GD NRW

Anlage IV

Bodenbelastungen

Anlage IV.1 Übersichtsplan Kontaminationsrisiken, GEOBIT

Anlage IV.2 Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks; M&P

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Anlage V

Systemplan 2 – Wasserversorgungsnetz, WSP Consult

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Anlage VI

Übersichtsplan Wasserschutzgebiete; Bez.-Reg. Düsseldorf

Anlage VII

Lageplan: Sickerteich, angeschlossene Flächen, Kanalnetz; GEOBIT

Anlage VIII

Grundwasserhöhengleichenplan, Herbst 2022; GEOBIT

Anlage IX

Grundwassermessstellen

Anlage IX.1	Bestehende Grundwassermessstellen Bereich West; GEOBIT
Anlage IX.2	Bestehende Grundwassermessstellen Bereich Ost; GEOBIT
Anlage IX.3	Grundwassermessstellenneubau 2023/2024; GEOBIT
Anlage IX.4	Grundwassermessstellenneubau 2023/2024 – Standortkorrektur; GEOBIT
Anlage IX.5	Übersichtsplan Grundwassermessstellen; M&P

Anlage X

Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen

Anlage X.1	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientieren-de Untersuchung – 1. Phase – Nutzungsbereich F1 – BLF1 – Ergebnisse Grundwas-seruntersuchungen; GEOBIT
Anlage X.2	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientieren-de Untersuchung – 3. Phase – Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen auf Kohlen-wasserstoffe; GEOBIT
Anlage X.3	Javelin Barracks/Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt, Orientieren-de Untersuchung – 3. Phase – Ergebnisse Grundwasseruntersuchungen auf PFC; GEOBIT

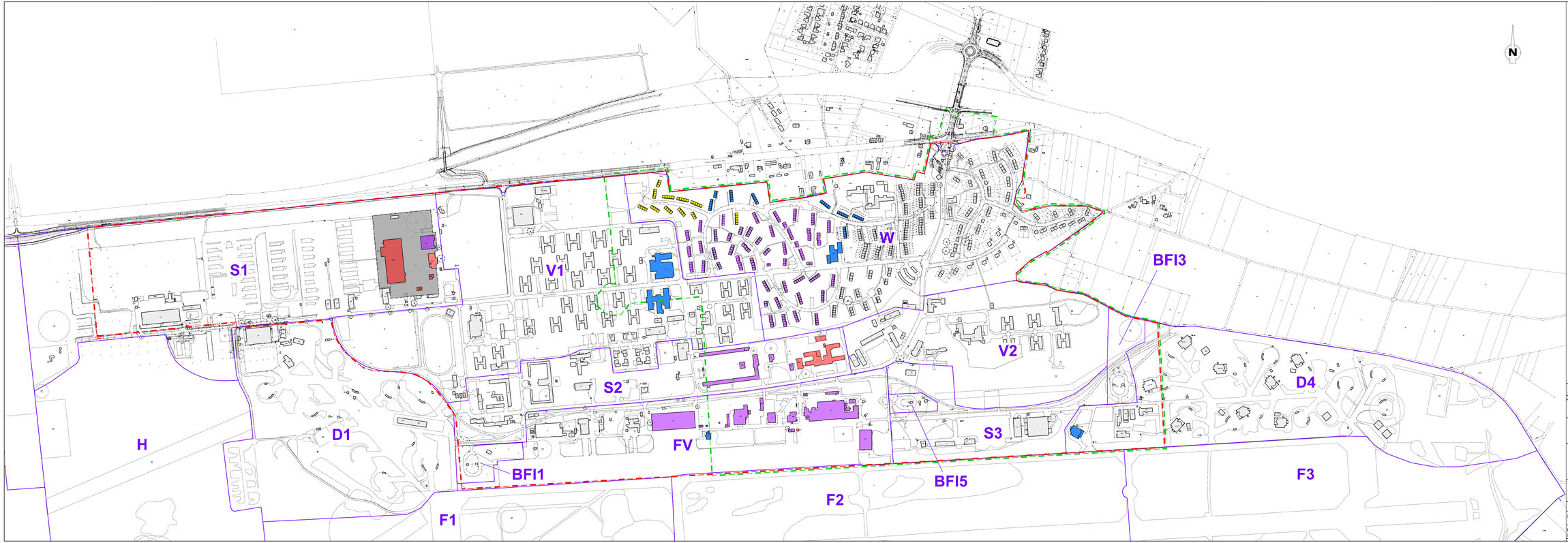
Anlage XI

Übersichtsplan Abbruchphase I und Abbruchphase II; M&P

Anlage XII

Bereitstellungsfläche

Anlage XII.1	Übersichtsplan Bereitstellungsfläche für geplante RC-Lagerung zum Wiedereinbau; M&P
Anlage XII.2	Detailplan für starkes Niederschlagsereignis von 15 Min. Dauer auf RC-Fläche; M&P
Anlage XII.3	Detailplan für Niederschlagsereignis von 24 Std. Dauer auf RC-Fläche; M&P



Legend

- Grenze der Grundstücksfläche
- Grenze B-Plan 1 (Elm-131/Javelin Park Ost)
- Gebäude entkernt
- Gebäude oberirdisch zurückgebaut
- Gebäude oberirdisch zurückgebaut, Fläche teilentsiegelt
- Gebäude oberirdisch zurückgebaut, Fläche entsiegelt
- RCL Lagerfläche
- Aufteilung des Flughafengeländes

BFI1	Tanklager
BFI3	Tanklager
BFI5	Tanklager
D1	Dispersal
D4	Dispersal
F1	Flugfeld
F2	Flugfeld
F3	Flugfeld
FV	Flugvorfeld
H	Hill 60
S1	Service
S2	Service
S3	Service
V1	Verwaltung
V2	Verwaltung
W	Wohnen

Source:
21266-PO-2022-10-12-3D (1).dwg
DEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH / MSP GmbH - Aufteilung des Flughafengeländes - Javelin Barracks - Datum: 10.10.2011

Index	Created/modified	Date	Editor

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, 2180 Luxembourg
Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the builder)

DATE :

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
http://www.mup-group.com

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Niederkrüchten-Elmpt

Title: Site plan Demolition and Division of the airport site, as at 10.01.24

Scale: 1 : 2.500	Editor:	cm/bat	19.01.24	Project number:	201188
	Editor:	M. Fried	19.01.24	Appendix:	I
Format: 594 x 1900 mm	Consulter:	M. Fried	19.01.24	Figure:	1

Copyright © Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hauptniederlassung Köln, Widdersdorfer Straße 190, 50825 Köln

Legend

- Grundstücksgrenze / site boundary
- Grenze B-Plan 1 / zoning 1 (Elm 131, Javelin-Park Ost)
- Kleinteiliges Gewerbe Phase 1 (Abbruch optional) / small business units phase 1 (demolition optional)
- Kleinteiliges Gewerbe Phase 2 (Abbruch optional) / small business units phase 2 (demolition optional)
- Kleinteiliges Gewerbe Phase 3 (Abbruch optional) / small business units phase 3 (demolition optional)
- Kleinteiliges Gewerbe Phase 3 (Abbruch optional) / small business units phase 3 (demolition optional)
- Abbruch Phase I / demolition phase I
- Abbruch Phase II (B-Plan 1) / demolition phase II (zoning 1)
- zu erhaltende Straßen (Abbruch optional) / roads to be left in place (demolition optional)
- RC Lagerfläche / RC Depot area
- 17 Abbruchabschnitte / demolition sections

Index :	Created/modified :	Date :	Editor :

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the builder)

DATE :

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
Internet: www.mullundpartner.de

M&P INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten

Title: Site plan Demolition Phase II development plan I

Scale: 1 : 2.000	Editor:	N. Batyreva	10.08.23	Project number:	201188
	Editor:	M. Fried	10.08.23	Appendix:	-
Format: 594 x 1900 mm	Consulter:	M. Fried	10.08.23	Figure:	1

© Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Hauptniederlassung Köln, Widdersdorfer Straße 190, 50825 Köln, Tel.: 0221/170917-0, Fax.: 0221/170917-99

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH - Widdersdorfer Straße 190 - 50825 Köln

Erdarbeiten Mengenermittlung

Auszug vom: 25.8.2022 Zeit: 10:10

Standort: Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten

Originaloberfläche: GOK_Bestand_GG
Entwurfsoberfläche: Planum_69,83

Abtrag: 1782410.2 m³
Auftrag: 1768641.2 m³
Netto: 13769.0 m³

Originaloberfläche: GOK_Bestand_GG
Entwurfsoberfläche: Planum_69,84

Abtrag: 1772667.1 m³
Auftrag: 1774700.1 m³
Netto: -2033.1 m³

Originaloberfläche: GOK_Bestand_GG
Entwurfsoberfläche: Planum_69,85

Abtrag: 1762943.6 m³
Auftrag: 1780778.7 m³
Netto: -17835.1 m³

* Modellierung und Werte basieren auf ursprünglichen Grundstücksgrenzen (vgl. Höhenmodellierung).

Legende

- alte Grundstücksgrenze
- aktuelle Grundstücksgrenze
- Differenz zwischen alter und aktueller Grundstücksgrenze
- Höhenlinien Differenz-Oberfläche

GOK Bestand

Abtrag
- < -4
- -4 / -2
- -2 / ±0

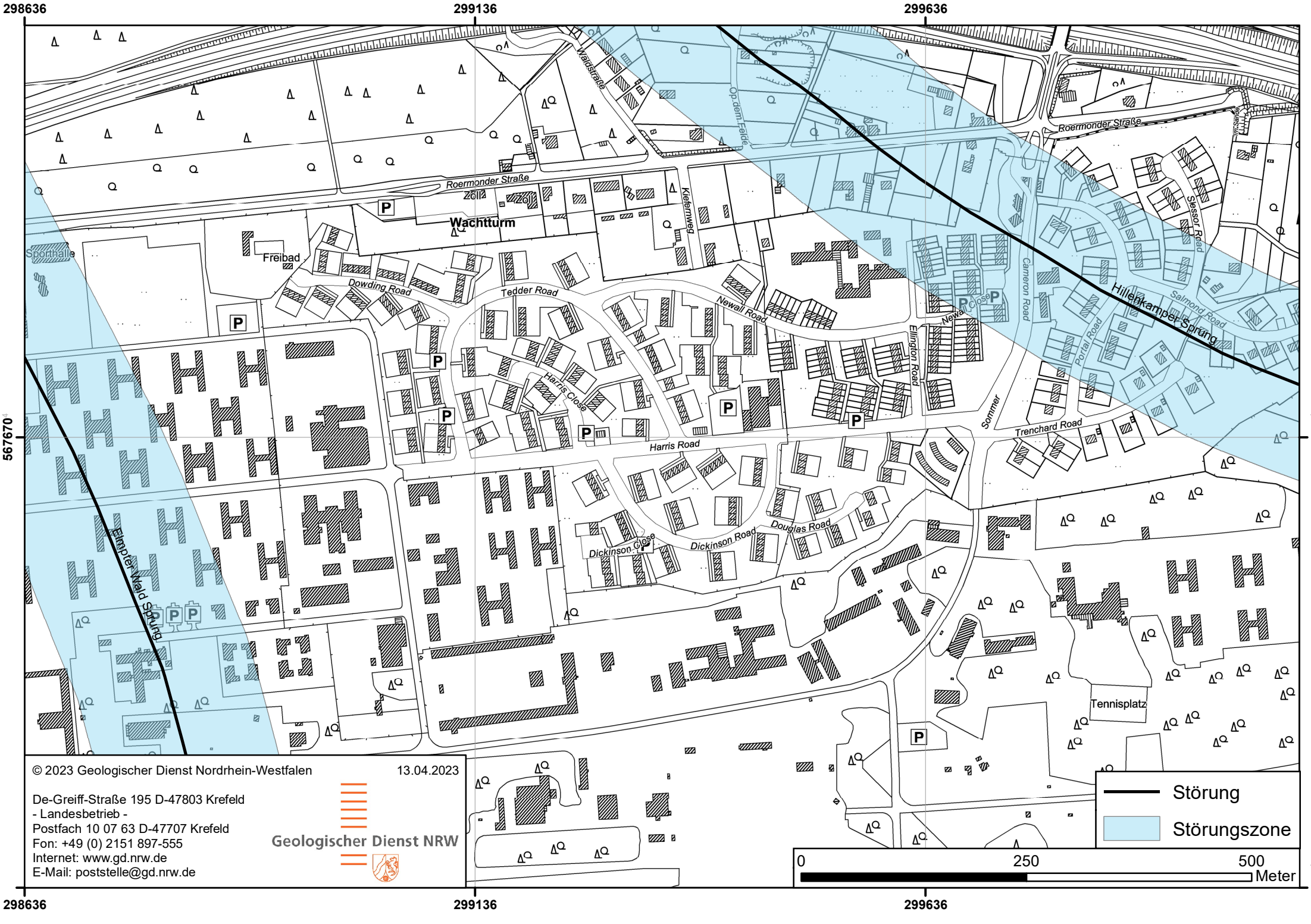
0,00

Auftrag
- ±0 / 2
- 2 / 4
- > 4

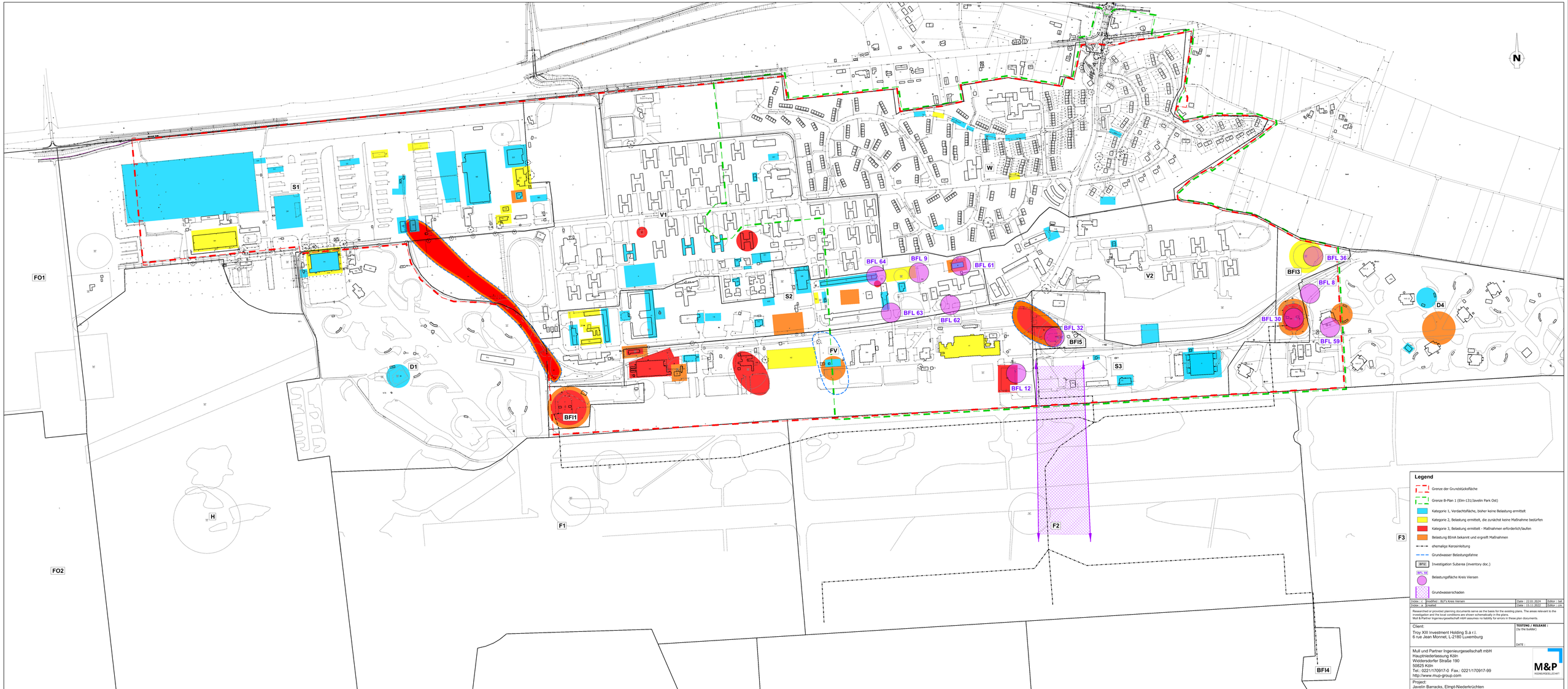
geplante GOK = 69,84 m NHN

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH Hauptniederlassung Köln Widdersdorfer Straße 190 50825 Köln Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99			M&P INGENIEURGESELLSCHAFT	Scale 1 : 2.000	Format: 594x1800mm
created/modified	Date	Editor	Consulter	Title Cut-Fill-Calculation	
	30.08.22	bat	M. Fried		
	11.08.23	bat/cm	J. Marpmann	Appendix -	Figure 1
				Project Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten	
Client Troy XIII Investment Holding S.àr.l., 6 rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg					

Y:\MuP-West\NL_Koeln\CAD_GIS\Projekte\2020\bis201200\201188\2208_Modellierung\a01\a20118801.dgn


298636
299136
299636
567670
567620
Waldstraße
Op dem Felde
Roermonder Straße
Zoll
Wachtturm
Kiefernweg
Sporthalle
Freibad
Dowding Road
Tedder Road
Newall Road
Harris Close
Harris Road
Ellington Road
Cameron Road
Sessor Road
Salmond Road
Portal Road
Sommer
Trenchard Road
Hillenkamper Sprung
Elmpter Wald Sprung
Dickinson Close
Dickinson Road
Douglas Road
Tennisplatz
© 2023 Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen
13.04.2023
De-Greiff-Straße 195 D-47803 Krefeld
- Landesbetrieb -
Postfach 10 07 63 D-47707 Krefeld
Fon: +49 (0) 2151 897-555
Internet: www.gd.nrw.de
E-Mail: poststelle@gd.nrw.de
Geologischer Dienst NRW
Störung
Störungszone
0
250
500
Meter

N
Kontaminationsrisiken
Hoch
Mittel
Gering
Ohne
Nicht bewertbar
ALVF-Flächen
LGA-Flächen
Grenze des Untersuchungsgebietes
0 50 100 150 200 250 300 350 400 450 500m
Auftraggeber
Gemeinde Niederkrüchten
Projekt
Historische Erkundung Javelin Barracks (ehem. RAF Flugplatz Brüggen) in Niederkrüchten-Elmpt
Datum
17.02.2011
Projekt-Nr.
Planbezeichnung
Übersichtsplan Kontaminationsrisiken
Anhang
3.2.8
Maßstab 1: 2.500
Bearbeitung Dipl.-Geogr. G. Stein MSP GmbH
Arbeitsgemeinschaft
GEOBIT
Ingenieurbüro Geotechnik GmbH
Fuhrstraße 20, 30
Telefon: (0511) 8 48 27 - 0
Telefax: (0511) 8 48 27 - 10
E-Mail: j.mejeroni@geobit-sachen.de
Internet: www.geobit-sachen.de
MSP
Dipl.-Geogr. Dr. Schwarz & Partner GmbH
Hannoversche Str. 150
Telefon: (0511) 8 48 01 00
Telefax: (0511) 8 48 01 07
Fax: (0511) 8 48 01 08
E-Mail: info@geobit-sachen.de
Internet: www.geobit-sachen.de



Legend

- Grenze der Grundstücksfläche
- Grenze B-Plan 1 (Elm-13I/Javelin Park Ost)
- Kategorie 1, Verdachtsfläche, bisher keine Belastung ermittelt
- Kategorie 2, Belastung ermittelt, die zunächst keine Maßnahme bedürfen
- Kategorie 3, Belastung ermittelt - Maßnahmen erforderlich/laufen
- Belastung BImA bekannt und engreift Maßnahmen
- ehemalige Kerosinleitung
- Grundwasser Belastungsfahne
- BFI2 — Investigation Subarea (inventory doc.)
- BFL 32 — Belastungsfläche Kreis Viersen
- Grundwasserschaden

Index : c	modified : BLF's Kreis Viersen	Date : 22.01.2024	Editor : MA
Index : b	created	Date : 15.11.2023	Editor : CM

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the builder)
DATE :

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
http://www.mup-group.com

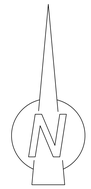
M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten

Title: Verdachtsflächen und Altlastensituation auf dem Gelände der Javelin Barracks

Scale: 1 : 2.000	Editor:	N. Bátyreva	22.01.24	Project number:	201188
	Editor:	M. Fried	22.01.24	Appendix:	I
Format: 890 x 1900 mm	Consulter:	M. Fried	22.01.24	Figure:	1

Blattschnitte



Legende / Key

W	Wasserversorgung Wohnbereich	Water Supply Network - Married Quarters
Z	Zubringerleitung	Supply from Waterworks
E	Einzelversorgungsleitung	Water Supply Network - Single Buildings
L	Feuerlöschwassernetz	Fire-fighting Distribution Network
T	Wasserversorgungsnetz	Water Supply Network
HY	Hydrant	Hydrant
SH	Schieber zum Hydrant	Hydrant Cut-off Valve
KN	Berechnungsknoten	Calculation Junction
S	Schieber	Valve
DE	Druckerhöhungsstation	Pressure Raising Station
WW	Wasserwerk	Waterworks
EWS	Wasserbehälter (Nutzinhalt ca. 115 m³)	Emergency Water Supply Tank (Capacity approx. 115 m³)
PW	Pumpwerk	Pumping Station
FM	"T" Stück	"T" Connection
	Systemplan	Layout
	Blattschnitte	Key Plan
	Feuerlöschwasserentnahmeknoten	Fire-fighting Distribution Abstraction Point

Druckerhöhungsstation / Pressure Raising Station

		Feuerlöschwassernetz / Fire Fighting Network		
		1	2	3 + 4
Behälter	Volume	200 m³	200 m³	300 m³
Pumpenleistung	Pump Capacity	2 x 140 m³/h	2 x 270 m³/h	2 x 270 m³/h
Druck	Pressure	6 bar	6 bar	6 bar

Die Leitungen sind aus alten Bestandsplänen übernommen.
Der Ersteller dieser Pläne übernimmt keine Gewähr für die Wasserleitungsverläufe, Materialien und Durchmesserrichtigkeit.

The details have been taken from previous record drawings.
No guarantee is given for the accuracy of the position, material or diameter of the water mains.

Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

WSP Consult GmbH

Javelin Barracks Elmpt
Wasserversorgung / Water Supply

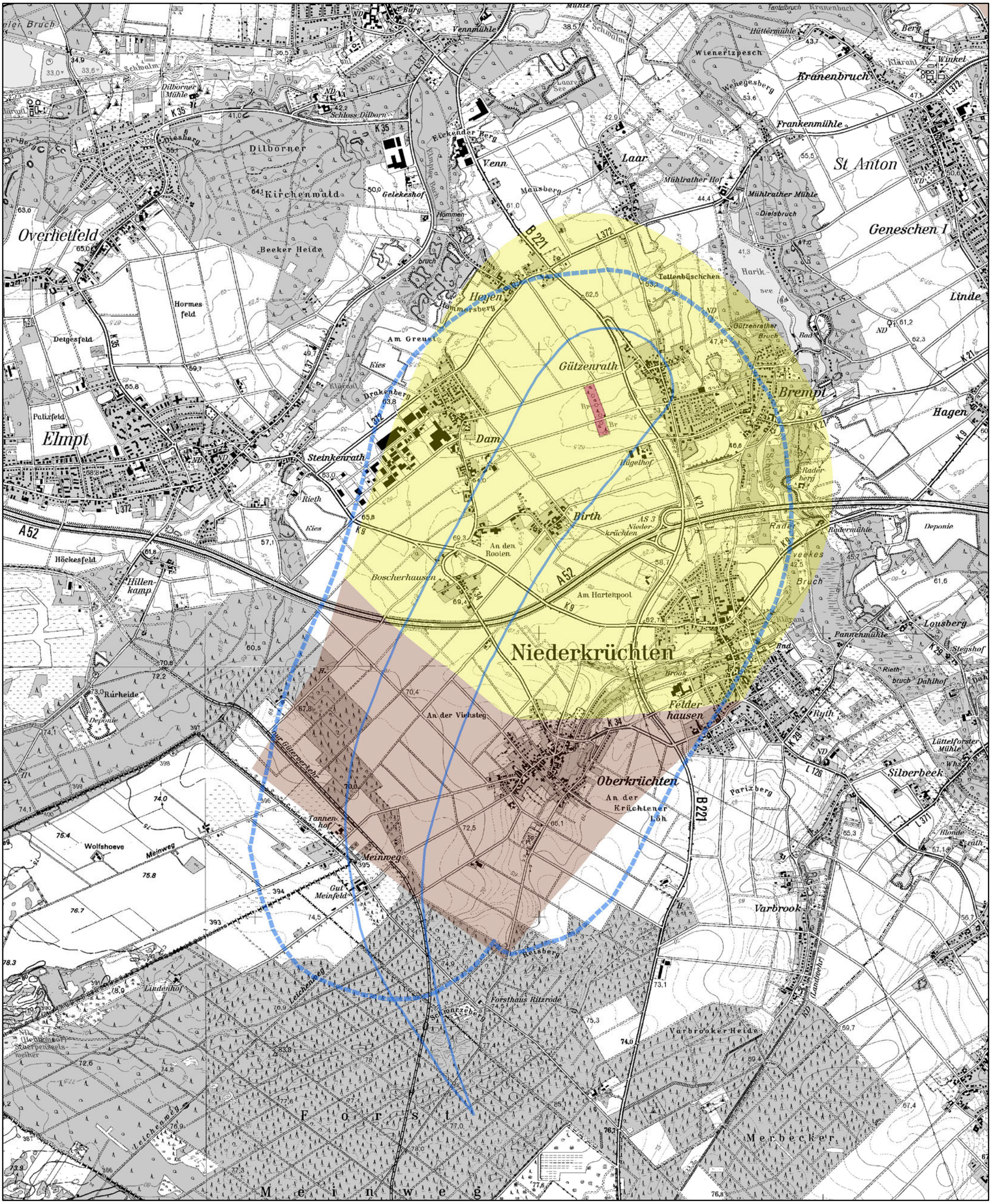
Systemplan 2
Wasserversorgungsnetz / Water Supply Network

aufgestellt:
WSP Consult GmbH

Ingenieurgesellschaft
Heidt & Peters mbH
Sprengerstraße 38 c, 29223 Celle
Fon (0 51 41) 93 88-0
Fax (0 51 41) 93 88-88
info@heidt-peters.de

erstellt: Celle, 01. April 2004

Maßstab: 1 : 2.500
bearbeitet: Herr Lüttich
gezeichnet: Herr Lüttich
Blatt-Nr.: 3
Registrier-Nr.:
03095-3.3/0



Wasserschutzgebiete (nicht festgesetzt)

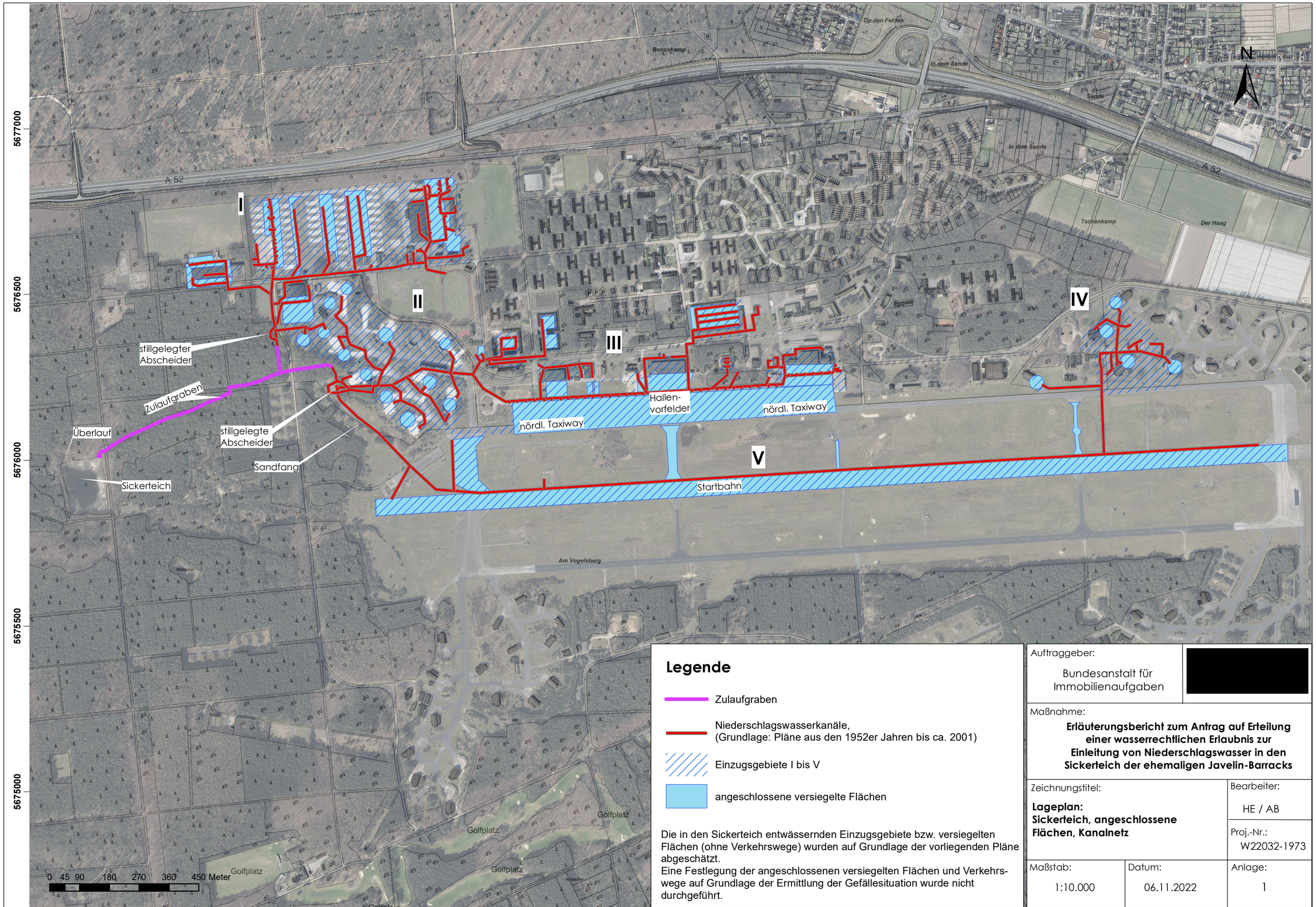
ZONE (Quelle Bez.-Reg Düsseldorf)

- Schutzzone 1
- Schutzzone 3A
- Schutzzone 3B

- Einzugsgebiet Flachbrunnen Hor. 6D (konstruktiv)
- Einzugsgebiet Tiefbrunnen Hor. 5 (konstruktiv)

N

1:25.000

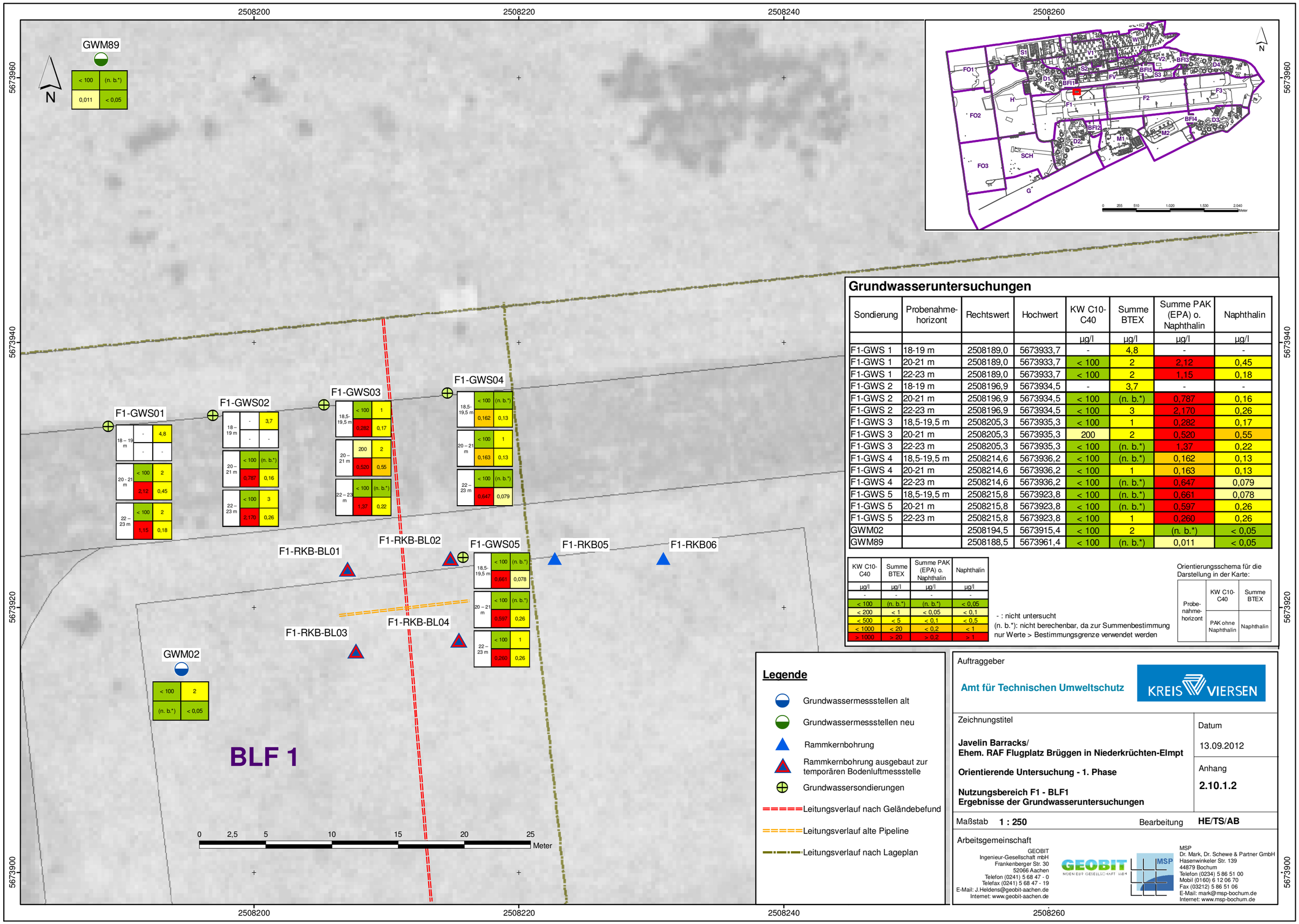


Legende

- Zulaufgraben
- Niederschlagswasserkanäle, (Grundlage: Pläne aus den 1952er Jahren bis ca. 2001)
- Einzugsgebiete I bis V
- angeschlossene versiegelte Flächen

Die in den Sickerteich entwässernden Einzugsgebiete bzw. versiegelten Flächen (ohne Verkehrswege) wurden auf Grundlage der vorliegenden Pläne abgeschätzt.
Eine Festlegung der angeschlossenen versiegelten Flächen und Verkehrswege auf Grundlage der Ermittlung der Gefällesituation wurde nicht durchgeführt.

Auftraggeber: Bundesanstalt für Immobilienaufgaben	[redacted]
Maßnahme: **Erläuterungsbericht zum Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Sickerteich der ehemaligen Javelin-Barracks**	
Zeichnungstitel: **Lageplan: Sickerteich, angeschlossene Flächen, Kanalnetz**	Bearbeiter: HE / AB
	Proj.-Nr.: W22032-1973
Maßstab: 1:10.000	Datum: 06.11.2022
	Anlage: 1



Grundwasseruntersuchungen

Sondierung	Probenahme-horizont	Rechtswert	Hochwert	KW C10-C40	Summe BTEX	Summe PAK (EPA) o. Naphthalin	Naphthalin
				µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
F1-GWS 1	18-19 m	2508189,0	5673933,7	-	4,8	-	-
F1-GWS 1	20-21 m	2508189,0	5673933,7	< 100	2	2,12	0,45
F1-GWS 1	22-23 m	2508189,0	5673933,7	< 100	2	1,15	0,18
F1-GWS 2	18-19 m	2508196,9	5673934,5	-	3,7	-	-
F1-GWS 2	20-21 m	2508196,9	5673934,5	< 100	(n. b.*)	0,787	0,16
F1-GWS 2	22-23 m	2508196,9	5673934,5	< 100	3	2,170	0,26
F1-GWS 3	18,5-19,5 m	2508205,3	5673935,3	< 100	1	0,282	0,17
F1-GWS 3	20-21 m	2508205,3	5673935,3	200	2	0,520	0,55
F1-GWS 3	22-23 m	2508205,3	5673935,3	< 100	(n. b.*)	1,37	0,22
F1-GWS 4	18,5-19,5 m	2508214,6	5673936,2	< 100	(n. b.*)	0,162	0,13
F1-GWS 4	20-21 m	2508214,6	5673936,2	< 100	1	0,163	0,13
F1-GWS 4	22-23 m	2508214,6	5673936,2	< 100	(n. b.*)	0,647	0,079
F1-GWS 5	18,5-19,5 m	2508215,8	5673923,8	< 100	(n. b.*)	0,661	0,078
F1-GWS 5	20-21 m	2508215,8	5673923,8	< 100	(n. b.*)	0,597	0,26
F1-GWS 5	22-23 m	2508215,8	5673923,8	< 100	1	0,260	0,26
GWM02		2508194,5	5673915,4	< 100	2	(n. b.*)	< 0,05
GWM89		2508188,5	5673961,4	< 100	(n. b.*)	0,011	< 0,05

KW C10-C40	Summe BTEX	Summe PAK (EPA) o. Naphthalin	Naphthalin
µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
-	-	-	-
< 100	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05
< 200	< 1	< 0,05	< 0,1
< 500	< 5	< 0,1	< 0,5
< 1000	< 20	< 0,2	< 1
> 1000	> 20	> 0,2	> 1

- : nicht untersucht
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > Bestimmungsgrenze verwendet werden

Orientierungsschema für die Darstellung in der Karte:

Probe-nahme-horizont	KW C10-C40	Summe BTEX
	PAK ohne Naphthalin	Naphthalin

Legende

- Grundwassermessstellen alt
- Grundwassermessstellen neu
- Rammkernbohrung
- Rammkernbohrung ausgebaut zur temporären Bodenluftmessstelle
- Grundwassersondierungen
- Leitungsverlauf nach Geländebefund
- Leitungsverlauf alte Pipeline
- Leitungsverlauf nach Lageplan

Auftraggeber

Amt für Technischen Umweltschutz

KREIS VIERSEN

Zeichnungstitel

Javelin Barracks/
Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt

Orientierende Untersuchung - 1. Phase

Nutzungsbereich F1 - BLF1
Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen

Datum: 13.09.2012

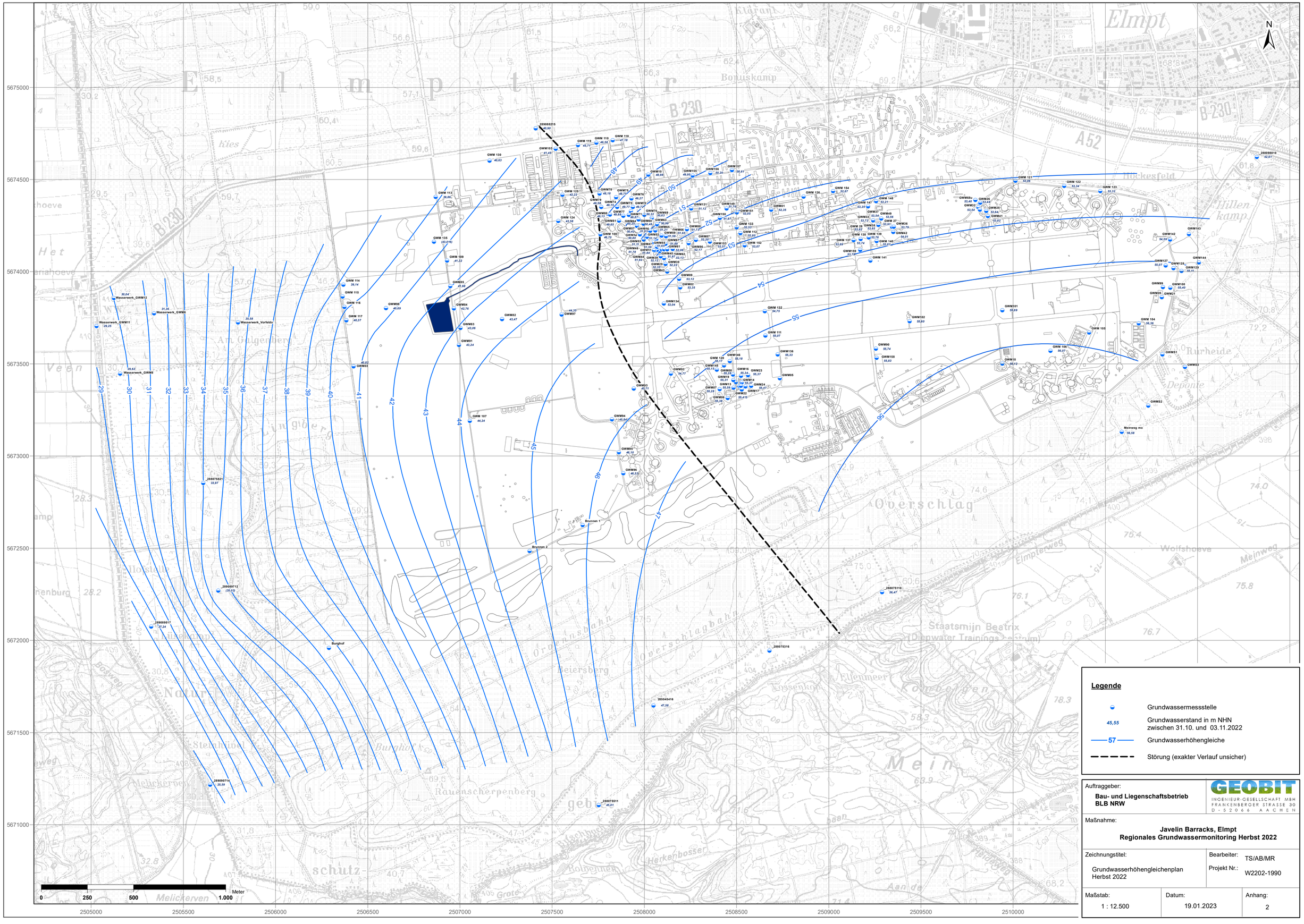
Anhang: **2.10.1.2**

Maßstab **1 : 250** Bearbeitung **HE/TS/AB**

Arbeitsgemeinschaft

GEOBIT
Ingenieur-Gesellschaft mbH
Frankenberger Str. 30
52066 Aachen
Telefon (0241) 5 68 47 - 0
Telefax (0241) 5 68 47 - 19
E-Mail: J.Heldens@geobit-aachen.de
Internet: www.geobit-aachen.de

MSP
Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH
Hasenwinkeler Str. 139
44879 Bochum
Telefon (0234) 5 86 51 00
Mobil (0160) 6 12 06 70
Fax (03212) 5 86 51 06
E-Mail: mark@msp-bochum.de
Internet: www.msp-bochum.de



Auftraggeber:
Bau- und Liegenschaftsbetrieb BLB NRW

GEOBIT INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH FRANKENBERGER STRASSE 30 D-52066 AACHEN

Maßnahme:
Javelin Barracks, Elmpt
Regionales Grundwassermonitoring Herbst 2022

Zeichnungstitel:
Grundwasserhöhengleichenplan Herbst 2022

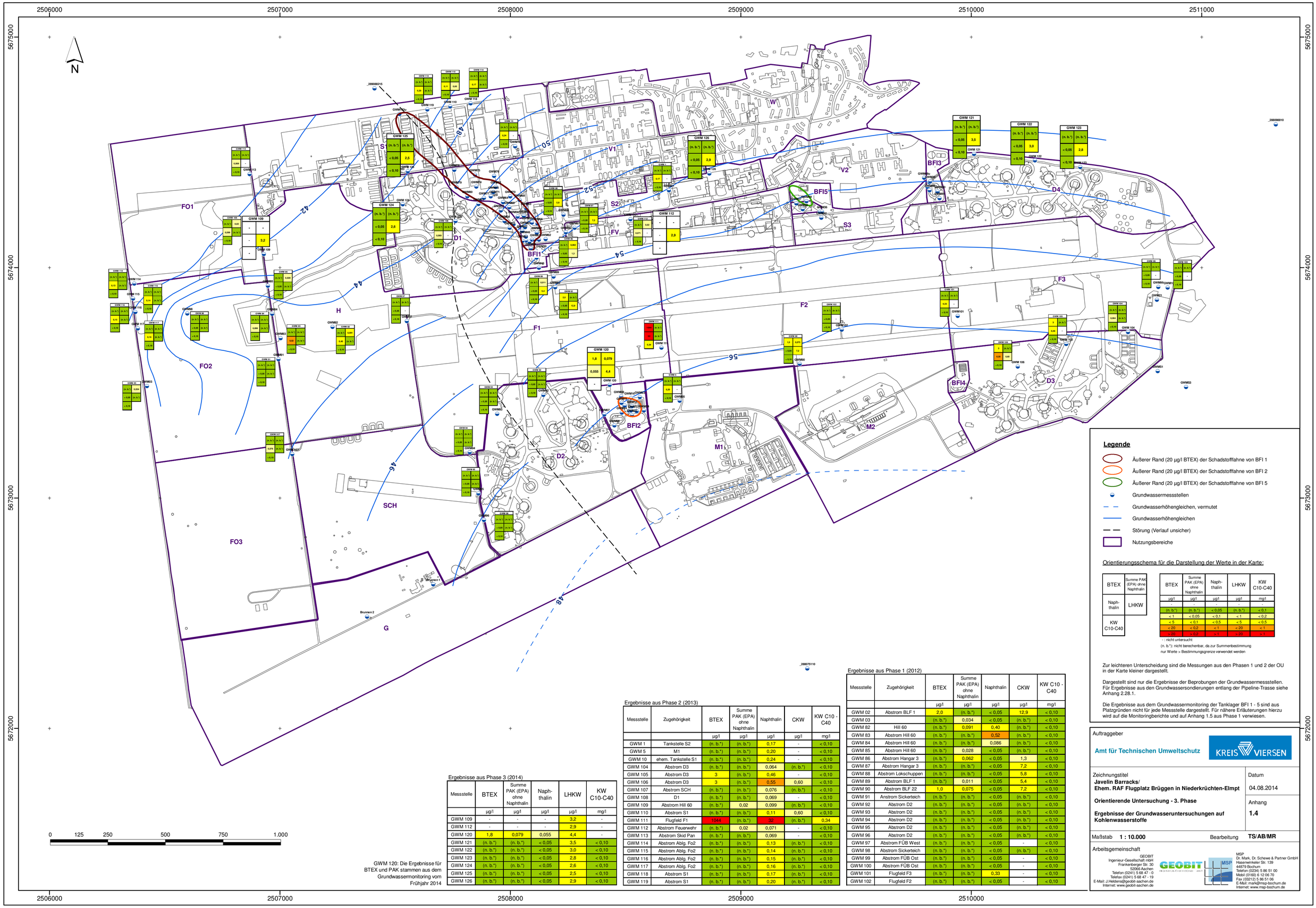
Bearbeiter: TS/AB/MR

Projekt Nr.: W2202-1990

Maßstab: 1 : 12.500

Datum: 19.01.2023

Anhang: 2



GWM 120: Die Ergebnisse für BTEX und PAK stammen aus dem Grundwassermonitoring vom Frühjahr 2014

Legende

- Äußerer Rand (20 µg/l BTEX) der Schadstofffahne von BFI 1
- Äußerer Rand (20 µg/l BTEX) der Schadstofffahne von BFI 2
- Äußerer Rand (20 µg/l BTEX) der Schadstofffahne von BFI 5
- Grundwassermessstellen
- Grundwasserhöhengleichen, vermutet
- Grundwasserhöhengleichen
- Störung (Verlauf unsicher)
- Nutzungsbereiche

Orientierungsschema für die Darstellung der Werte in der Karte:

BTEX	Summe PAK (EPA) ohne Naphthalin
Naph-thalin	LHKW
KW C10-C40	

BTEX	Summe PAK (EPA) ohne Naphthalin	Naph-thalin	LHKW	KW C10-C40
µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l
-	-	-	-	-
(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	(n. b.*)	< 0,1
< 1	< 0,05	< 0,1	< 1	< 0,2
< 5	< 0,1	< 0,5	< 5	< 0,5
< 20	< 0,2	< 1	< 20	< 1
> 20	> 0,2	> 1	> 20	> 1

- : nicht untersucht
(n. b.*): nicht berechenbar, da zur Summenbestimmung nur Werte > Bestimmungsgrenze verwendet werden

Zur leichteren Unterscheidung sind die Messungen aus den Phasen 1 und 2 der OU in der Karte kleiner dargestellt.

Dargestellt sind nur die Ergebnisse der Beprobungen der Grundwassermessstellen. Für Ergebnisse aus den Grundwassersondierungen entlang der Pipeline-Trasse siehe Anhang 2.28.1.

Die Ergebnisse aus dem Grundwassermonitoring der Tanklager BFI 1 - 5 sind aus Platzgründen nicht für jede Messstelle dargestellt. Für nähere Erläuterungen hierzu wird auf die Monitoringberichte und auf Anhang 1.5 aus Phase 1 verwiesen.

Ergebnisse aus Phase 3 (2014)

Messstelle	BTEX	Summe PAK (EPA) ohne Naphthalin	Naph-thalin	LHKW	KW C10-C40
	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l
GWM 109	-	-	-	3,2	-
GWM 112	-	-	-	2,9	-
GWM 120	1,8	0,079	0,055	4,4	-
GWM 121	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	3,5	< 0,10
GWM 122	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	3,0	< 0,10
GWM 123	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	2,8	< 0,10
GWM 124	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	2,6	< 0,10
GWM 125	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	2,5	< 0,10
GWM 126	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	2,9	< 0,10

Ergebnisse aus Phase 2 (2013)

Messstelle	Zugehörigkeit	BTEX	Summe PAK (EPA) ohne Naphthalin	Naphthalin	CKW	KW C10 - C40
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l
GWM 1	Tankstelle S2	(n. b.*)	(n. b.*)	0,17	-	< 0,10
GWM 5	M1	(n. b.*)	(n. b.*)	0,20	-	< 0,10
GWM 10	ehem. Tankstelle S1	(n. b.*)	(n. b.*)	0,24	-	< 0,10
GWM 104	Abstrom D3	(n. b.*)	(n. b.*)	0,064	(n. b.*)	< 0,10
GWM 105	Abstrom D3	3	(n. b.*)	0,46	-	< 0,10
GWM 106	Abstrom D3	3	(n. b.*)	0,55	0,60	< 0,10
GWM 107	Abstrom SCH	(n. b.*)	(n. b.*)	0,076	(n. b.*)	< 0,10
GWM 108	D1	(n. b.*)	(n. b.*)	0,069	-	< 0,10
GWM 109	Abstrom Hill 60	(n. b.*)	0,02	0,099	(n. b.*)	< 0,10
GWM 110	Abstrom S1	(n. b.*)	(n. b.*)	0,11	0,60	< 0,10
GWM 111	Flugfeld F1	1044	(n. b.*)	32	(n. b.*)	0,34
GWM 112	Abstrom Feuerwehr	(n. b.*)	0,02	0,071	-	< 0,10
GWM 113	Abstrom Skid Pan	(n. b.*)	(n. b.*)	0,069	-	< 0,10
GWM 114	Abstrom Ablg. Fo2	(n. b.*)	(n. b.*)	0,13	(n. b.*)	< 0,10
GWM 115	Abstrom Ablg. Fo2	(n. b.*)	(n. b.*)	0,14	(n. b.*)	< 0,10
GWM 116	Abstrom Ablg. Fo2	(n. b.*)	(n. b.*)	0,15	(n. b.*)	< 0,10
GWM 117	Abstrom Ablg. Fo2	(n. b.*)	(n. b.*)	0,16	(n. b.*)	< 0,10
GWM 118	Abstrom S1	(n. b.*)	(n. b.*)	0,17	(n. b.*)	< 0,10
GWM 119	Abstrom S1	(n. b.*)	(n. b.*)	0,20	(n. b.*)	< 0,10

Ergebnisse aus Phase 1 (2012)

Messstelle	Zugehörigkeit	BTEX	Summe PAK (EPA) ohne Naphthalin	Naphthalin	CKW	KW C10 - C40
		µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l
GWM 02	Abstrom BLF 1	2,0	(n. b.*)	< 0,05	12,9	< 0,10
GWM 03		(n. b.*)	0,034	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 82	Hill 60	(n. b.*)	0,091	0,40	(n. b.*)	< 0,10
GWM 83	Abstrom Hill 60	(n. b.*)	(n. b.*)	0,52	(n. b.*)	< 0,10
GWM 84	Abstrom Hill 60	(n. b.*)	(n. b.*)	0,086	(n. b.*)	< 0,10
GWM 85	Abstrom Hill 60	(n. b.*)	0,028	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 86	Abstrom Hangar 3	(n. b.*)	0,062	< 0,05	1,3	< 0,10
GWM 87	Abstrom Hangar 3	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	7,2	< 0,10
GWM 88	Abstrom Lokschuppen	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	5,8	< 0,10
GWM 89	Abstrom BLF 1	(n. b.*)	0,011	< 0,05	5,4	< 0,10
GWM 90	Abstrom BLF 22	1,0	0,075	< 0,05	7,2	< 0,10
GWM 91	Anstrom Sickerteich	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 92	Abstrom D2	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 93	Abstrom D2	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 94	Abstrom D2	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 95	Abstrom D2	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 96	Abstrom D2	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 97	Abstrom FÜB West	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	-	< 0,10
GWM 98	Abstrom Sickerteich	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	(n. b.*)	< 0,10
GWM 99	Abstrom FÜB Ost	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	-	< 0,10
GWM 100	Abstrom FÜB Ost	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	-	< 0,10
GWM 101	Flugfeld F3	(n. b.*)	(n. b.*)	0,33	-	< 0,10
GWM 102	Flugfeld F2	(n. b.*)	(n. b.*)	< 0,05	-	< 0,10

Auftraggeber

Amt für Technischen Umweltschutz — KREIS VIERSEN

Zeichnungstitel **Javelin Barracks/** **Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt** **Orientierende Untersuchung - 3. Phase** **Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen auf Kohlenwasserstoffe**	Datum 04.08.2014 Anhang **1.4**
Maßstab **1 : 10.000**	Bearbeitung **TS/AB/MR**

Arbeitsgemeinschaft

GEOBIT
Ingenieur-Gesellschaft mbH
Frankenberger Str. 30
52066 Aachen
Telefon (0241) 5 68 47 - 0
Telefax (0241) 5 68 47 - 19
E-Mail: J.Heidens@geobit-aachen.de
Internet: www.geobit-aachen.de

MSP
Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH
Hasenwinkeler Str. 139
44879 Bochum
Telefon (0234) 5 86 51 00
Mobil (0160) 6 12 06 70
Fax (03212) 5 86 51 06
E-Mail: mark@msp-bochum.de
Internet: www.msp-bochum.de

Ergebnisse aus der 3. Phase (2014)

Messstelle	PFOS	PFOA	PFBS	PFBA	PFPA	PFHxS	PFHxA	PFHpA	PFNoA	PFDA	PFDS	PFUnA	PFDoA	4:2 FTS	H4PFOS	8:2 FTS	Summe PFOA+PFOS	Summe PFT
	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l
GWM 109	2200	190	< 50	< 50	70	130	80	110	100	< 50	< 50	< 50	< 50	< 100	< 100	< 100	2390	2880
GWM 112	< 50	580	90	240	600	2500	720	420	60	< 50	< 50	< 200	< 50	< 100	1500	< 100	580	6710
GWM 120	50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 100	< 100	< 100	50	50
GWM 121	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 100	< 100	< 100	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 123	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 100	< 100	< 100	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 125	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 100	< 100	< 100	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 126	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 100	< 100	< 100	(n. b.*)	(n. b.*)
Spezifischer Orientierungswert GOW			3000		3000	300	1000	300										
Leitwert LW				7000													300	

Ergebnisse aus der 1. Phase (2012)

Messstelle	PFOS	PFOA	PFBS	PFBA	PFPeA	PFHxS	PFHxA	PFHpA	PFOSA	PFNoA	PFDeA	Summe PFOA+PFOS	Summe PFT
	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]	[ng/l]
GWM02	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	-	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM03	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	-	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM18	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM20	26,9	58	< 15	23,4	< 10	166	61,8	56,5	-	< 10	80,5	84,9	473
GWM21	937	16100	42	179	< 10	4600	1600	539	-	< 10	1380	17030	25577
GWM22	12,7	< 10	304	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	12,7	317
GWM26	24,9	< 10	< 15	10,4	< 10	< 15	< 10	< 10	-	< 10	< 10	24,9	35,3
GWM39	< 10	< 10	< 15	29,2	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	29,2
GWM57	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM61	< 20	< 20	< 30	< 20	< 20	39,9	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	(n. b.*)	39,9
GWM65	< 20	< 20	< 30	< 20	< 20	< 30	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM71	< 10	< 10	22,4	< 10	29,1	41,7	36,5	26,3	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	156
GWM78	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM82	< 10	161	< 15	17,1	34,8	< 15	46,2	29,8	-	< 10	< 10	161	289
GWM83	87,5	400	< 15	29,5	63,2	165	67,3	92,0	-	50,7	< 10	488	955
GWM84	18,2	28,4	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	23,3	-	< 10	< 10	46,6	70
GWM85	123	117	< 15	24,5	53,4	32,6	48,8	87,2	-	15,1	< 10	240	502
GWM86	< 10	25,3	< 15	< 10	24,4	47,4	13,3	18,9	-	< 10	< 10	25,3	129
GWM87	< 10	110	< 15	24,9	119	530	85,8	14	-	< 10	< 10	110	992
GWM88	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	-	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM89	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	-	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM90	< 10	< 10	45,3	28,7	104	190	108	47,2	-	< 10	< 10	(n. b.*)	523
GWM91	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	-	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM92	< 10	17	< 15	12,9	12,5	139	12,7	< 10	< 10	< 10	< 10	17	194
GWM94	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM97	< 10	< 10	< 15	< 10	13,5	< 15	12,7	18,4	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	45
GWM98	12	31,8	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	17,9	< 10	< 10	< 10	43,8	62
GWM99	< 10	1170	442	544	1460	3960	1270	830,0	< 10	< 10	< 10	1170	9676
GWM100	32,1	568	61,8	268,0	766	2670	750	541,0	< 10	< 10	< 10	600	5657
GWM101	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM102	< 10	26,8	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	26,8	27
Spezifischer Orientierungswert GOW			3000		3000	300	1000	300					
Leitwert LW				7000									300

Ergebnisse aus der 2. Phase (2013)

Messstelle	PFOS	PFOA	PFBS	PFBA	PFPeA	PFHxS	PFHxA	PFHpA	PFOSA	PFNoA	PFDeA	PFDeS	PFDoA	H4PFOS	PFTA	PFTrA	PFUnA	PFHpS	H4PFUnA	PF-3,7-DMOA	H2PFDA	HPFHpA	Summe PFOA+PFOS	Summe PFT
	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l	ng/l
GWM 1	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10										(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 5	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 10	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	48,6	11,8	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	60
GWM 14	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 41	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 49	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 52	< 10	32,7	< 15	< 10	26,0	31,6	25,3	24,2	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	33	140
GWM 64	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 77	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 83	18,7	125	< 15	12,0	43,0	47,3	48,2	64,5	< 10	13,8	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	144	373
GWM 87	< 10	47,4	< 15	< 10	27,0	138	24,3	34,5	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	47	271
GWM 90	< 10	< 10	107	29,0	100	164	159	49,9	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	609
GWM 95	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10										(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 103o	13,3	< 10	< 15	< 10	< 10	37,1	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	13	50
GWM 104	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 105	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 106	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 107	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 108	< 10	< 10	< 15	< 10	19,0	33,0	24,0	< 10	-	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	76
GWM 109	1300	180	< 15	26,0	73,0	180	72,0	110	-	15,0	11,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1480	1967
GWM 110	< 10	< 10	< 15	< 10	28,0	< 10	19,0	< 10	-	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	47
GWM 111	< 10	< 10	< 15	-	-	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 112	< 10	340	46,0	80,0	310	1100	330	200	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	4000	< 10	< 10	< 10	18,0	< 10	< 10	< 10	< 10	340	6424
GWM 113	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	-	< 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 114	58,0	23,0	< 15	< 10	17,0	33,0	22,0	16,0	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	17,0	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	81	186
GWM 116	32,0	24,0	< 15	< 10	12,0	17,0	15,0	18,0	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	42,0	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	56	160
GWM 118	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
GWM 119	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 15	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	(n. b.*)	(n. b.*)
Spezifischer Orientierungswert GOW			3000		3000	300	1000	300																
Leitwert LW				7000																			300	

Legende

- Grundwassermessstellen
- Grundwasserhöhengleichen Juli 2014
- Grundwasserhöhengleichen, vermutet
- Störung (Verlauf unsicher)
- G — Nutzungsbereiche

Orientierungsschema für die Darstellung der Werte in der Karte:

PFHxS / PFHxA	PFHxS = Perfluorhexansulfonsäure PFHxA = Perfluorhexansäure
Summe PFOA +PFOS / Summe PFT	PFOA = Perfluoroctansäure PFOS = Perfluoroctansulfonsäure
H4PFOS	H4PFOS = 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctansulfonat

Zur leichteren Unterscheidung sind die Messungen den Phasen 1 und 2 in der Karte kleiner dargestellt.

- - nicht untersucht
- unterhalb der Bestimmungsgrenze
- geringe Konzentration
- auffällig
- deutlich erhöht
- Überschreitung des spez. Orientierungswertes/Leitwertes
- (n.b.*) nicht berechenbar, da zur Summenbildung nur Werte > Bestimmungsgrenze verwendet werden

Auftraggeber

Amt für Technischen Umweltschutz

KREIS VIERSEN

Zeichnungstitel

Javelin Barracks/
Ehem. RAF Flugplatz Brüggen in Niederkrüchten-Elmpt

Orientierende Untersuchung - 3. Phase

Ergebnisse der Grundwasseruntersuchungen auf PFC

Datum: 05.08.2014

Anhang: **1.3**

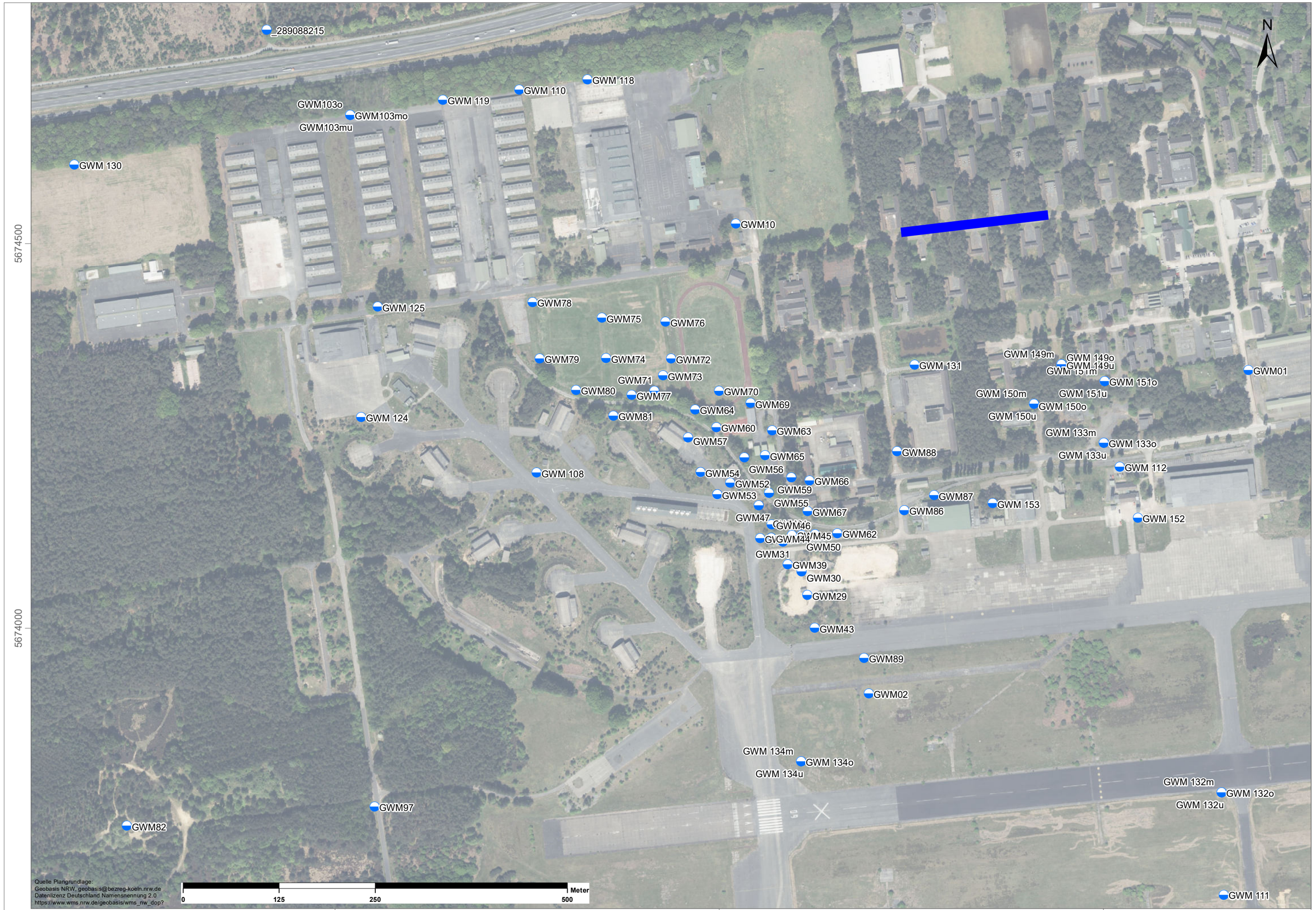
Maßstab **1 : 10.000**

Bearbeitung **HE/TS/AB/MR**

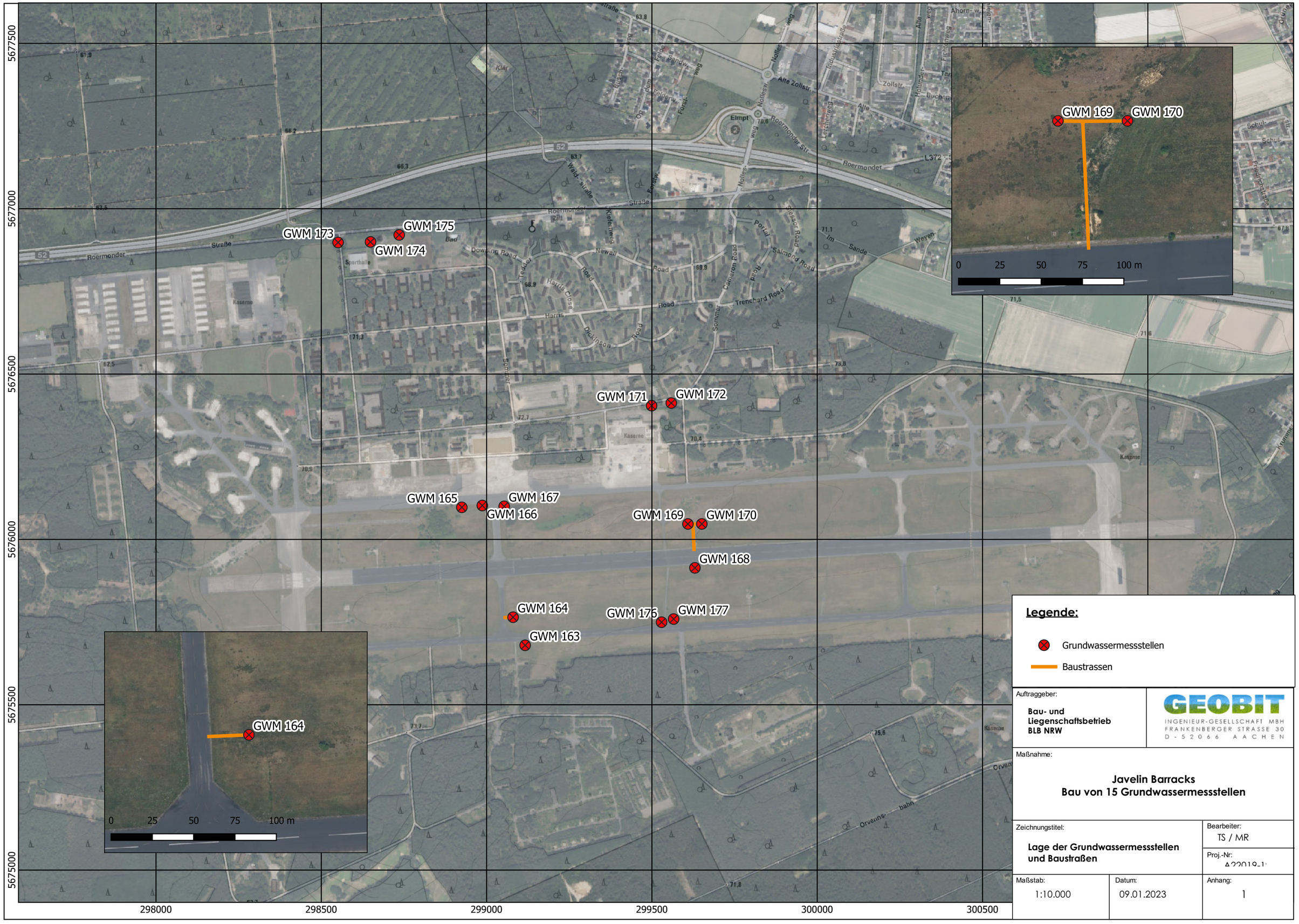
Arbeitsgemeinschaft

GEOBIT
Ingenieur-Gesellschaft mbH
Frankenberger Str. 30
52066 Aachen
Telefon (0241) 5 68 47 - 0
Telefax (0241) 5 68 47 - 19
E-Mail: J.Heldens@geobit-aachen.de
Internet: www.geobit-aachen.de

MSP
Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH
Hasenwinkeler Str. 139
44879 Bochum
Telefon (0234) 5 86 51 00
Mobil (0160) 6 12 06 70
Fax (02121) 5 96 51 06
E-Mail: mark@msp-bochum.de
Internet: www.msp-bochum.de


_289088215
GWM 118
GWM 110
GWM 119
GWM103o
GWM103mo
GWM103mu
GWM 130
GWM10
GWM 125
GWM78
GWM75
GWM76
GWM79
GWM74
GWM72
GWM71
GWM73
GWM80
GWM77
GWM70
GWM69
GWM 124
GWM64
GWM81
GWM60
GWM63
GWM57
GWM65
GWM 108
GWM54
GWM56
GWM66
GWM52
GWM59
GWM53
GWM55
GWM47
GWM67
GWM46
GWM62
GWM44
GWM50
GWM31
GWM39
GWM30
GWM29
GWM43
GWM89
GWM02
GWM 134m
GWM 134o
GWM 134u
GWM97
GWM82
GWM 131
GWM 149m
GWM 149o
GWM 149u
GWM 151m
GWM01
GWM 151o
GWM 150m
GWM 151u
GWM 150o
GWM 150u
GWM 133m
GWM 133o
GWM 133u
GWM88
GWM 112
GWM87
GWM 153
GWM86
GWM 152
GWM 132m
GWM 132o
GWM 132u
GWM 111
N
5674500
5674000
2507500
2508000
2508500
Quelle Plangrundlage:
Geobasis NRW, geobasis@bezreg-koeln.nrw.de
Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0
https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop?
0
125
250
500
Meter

N
GWM 154
GWM 126
GWM 148u
GWM 148o
GWM 147u
GWM 147o
GWM33
GWM49
GWM37
GWM38
GWM28
GWM36
GWM27
GWM42
GWM 139m
GWM 139o
GWM 139u
GWM 138m
GWM 137u
GWM 138u
GWM 137o
GWM 138o
GWM 140o
GWM 140u
GWM 141m
GWM 141o
GWM 141u
GWM68o
GWM68u
GWM26
GWM35
GWM32
GWM48
GWM25
GWM40
GWM41
GWM 121
GWM 122
GWM101
GWM102
GWM 105
Quelle Plangrundlage:
Geobasis NRW, geobasis@bezreg-koeln.nrw.de
Datenlizenz Deutschland Namensnennung 2.0
https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop?
0
125
250
500
Meter
5674500
5674000
2509000
2509500
2510000



Legende:

- Grundwassermessstellen
- Baustrassen

Auftraggeber: **Bau- und Liegenschaftsbetrieb BLB NRW**	GEOBIT INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH FRANKENBERGER STRASSE 30 D-52066 AACHEN
Maßnahme: **Javelin Barracks Bau von 15 Grundwassermessstellen**	
Zeichnungstitel: **Lage der Grundwassermessstellen und Baustraßen**	Bearbeiter: TS / MR; Proj.-Nr: A22019_1
Maßstab: 1:10.000	Datum: 09.01.2023
	Anhang: 1

Legende:

Grundwassermessstellen

Auftraggeber: **Bau- und Liegenschaftsbetrieb BLB NRW**	GEOBIT INGENIEUR-GESELLSCHAFT MBH FRANKENBERGER STRASSE 30 D-52066 AACHEN

Maßnahme:

Javelin Barracks
Bau von 15 Grundwassermessstellen

Zeichnungstitel: **Lage der Grundwassermessstellen 171 - 175**		Bearbeiter: TS / MR
		Proj.-Nr: A22019
Maßstab: 1:5.000	Datum: 07.03.2023	Anlage:

Legend

- Grundstücksgrenze
- Grenze B-Plan 1 (Bm-131/Javelin Park Ost)
- Phase 1 Business Park
- Phase 2 Business Park
- Phase 3 Business Park
- Phase 4 Business Park
- geplanter Gebäudeabbruch (Abbruch Phase II)
- erhaltende Straßen
- RCL Lagerfläche
- GW - Messtellen

Index - 1:	created/modified : aktuelle Grundstücksgrenze	Date : 11.08.2023 Editor : cm
Index - 2:	created/modified : endstil	Date : 23.06.2023 Editor : nb

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, L-2180 Luxemburg

TESTING / RELEASE : (by the building)

DATE :

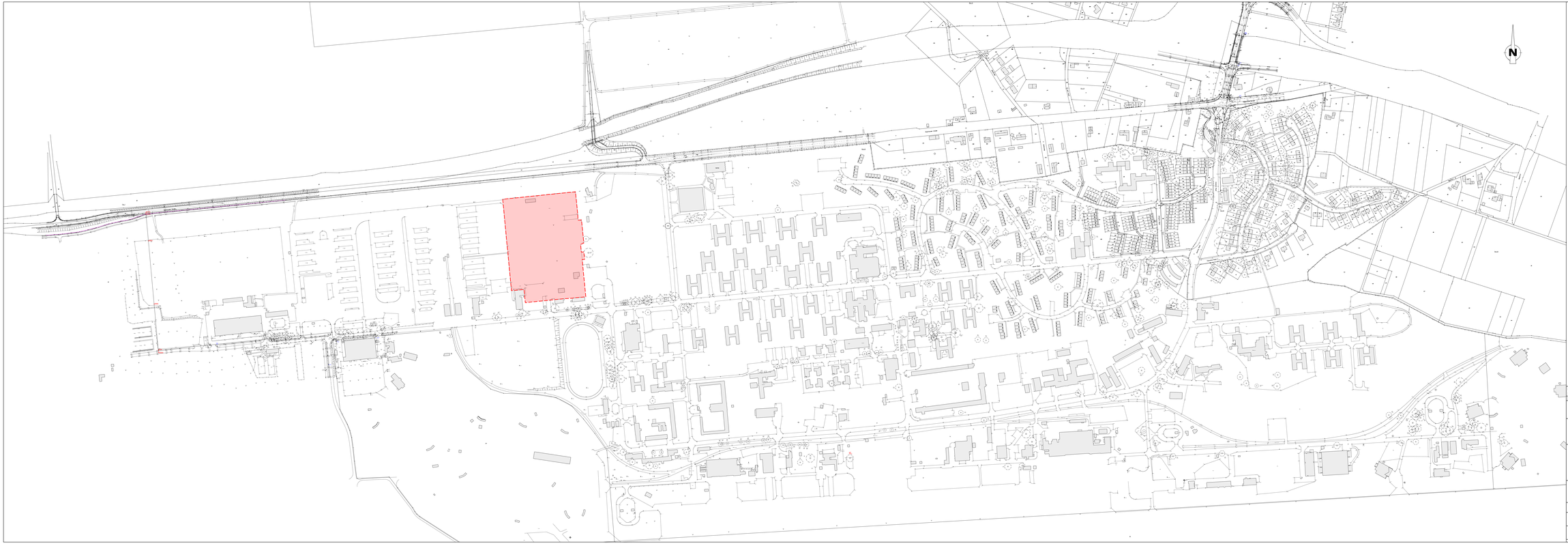
Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
Internet: www.mullundpartner.de

M&P INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten

Title: Site plan Demolition Phase II development plan I
site plan with groundwater measurement points

Scale: 1 : 2.000	Editor:	nb/cm	11.08.23	Project number:	201188
	Editor:	J. Marpmann	11.08.23	Appendix:	-
Format: 594 x 1900 mm	Consulter:	J. Marpmann	11.08.23	Figure:	1



Legend

property site area

Source:
21289-PG-2022-10-12-3D (1).dwg

Index :	created/modified :	Date :	Editor :

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, 2180 Luxembourg
Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the building)

DATE :

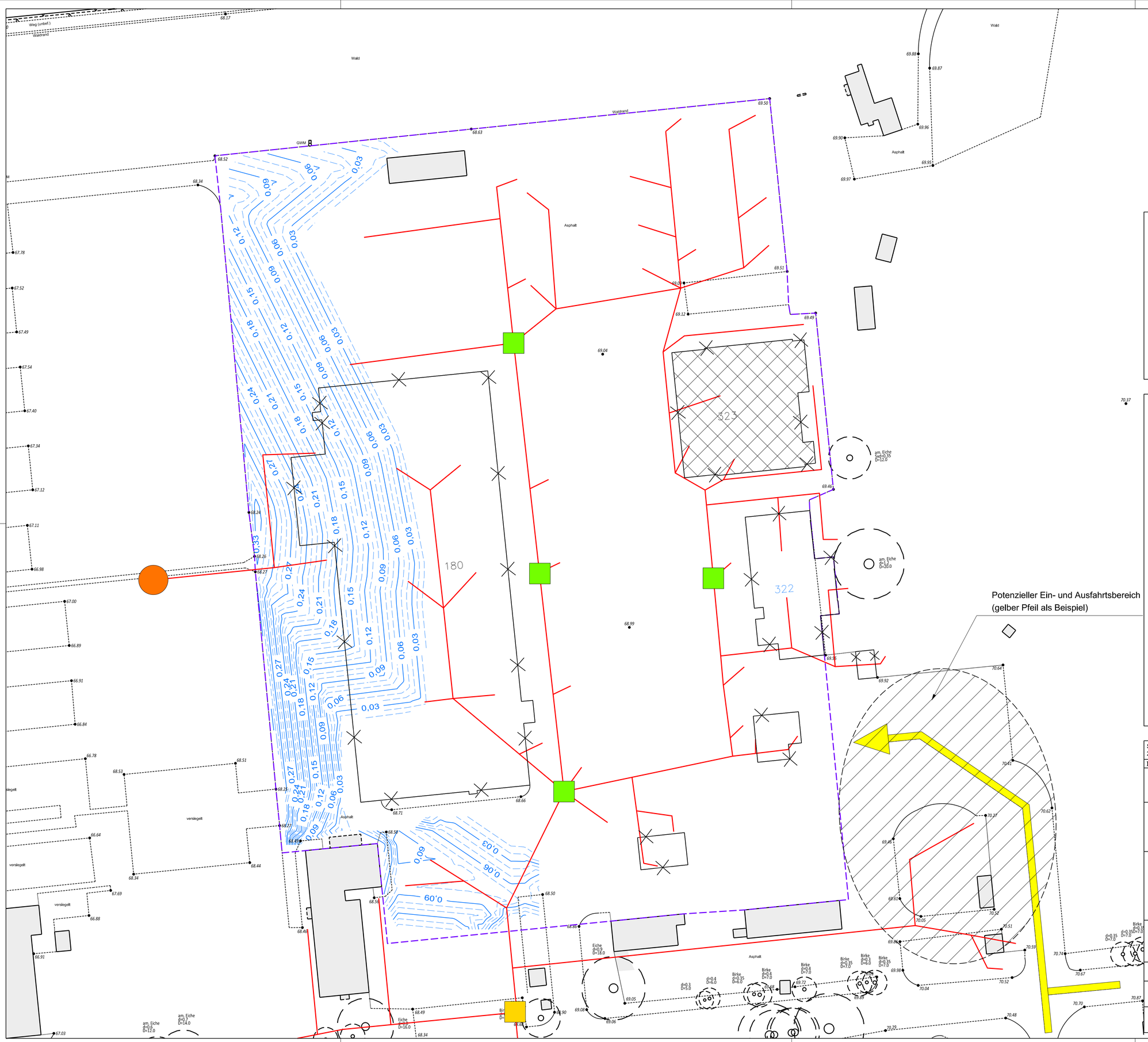
Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
Internet: www.mup-group.com

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Niederkrüchten-Elmpt

Title: site plan

Scale: 1 : 2.000	Editor:	C. Maurer	13.01.23	Project number:	20188
	Editor:	A. Kunert	13.01.23	Appendix:	I
Format: 594 x 1900 mm	Consulter:	A. Kunert	13.01.23	Figure:	2



Regenwasser Niederschlagsmengenermittlung

Standort: Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten

Originaloberfläche : GOK Bestand
Entwurfsoberfläche: Starkregen 15 Minuten (68,60 m NHN)

Abtrag:	11204,94	m³
Auftrag:	1090,19	m³
Netto:	10114,74	m³

Legende

- Grenze
- 0,03 — mögliche Regenwasser Niederschlagshöhe [in m ü GOK] bei 15 Minuten kurzzeitiger Starkregen für ein 100-jähriges Wiederkehrintervall
- 68.63 — GOK Bestand [in m NHN]
- Niederschlagswasserkanäle, (Grundlage: Pläne aus den 1950er Jahren bis ca. 2001)
- Kanalschächte als Zulauf des Kanalsytems
- Geplante Verdämmung des Kanalschachtes und damit des Kanlasystems
- Potenzielle Verdämmung zu prüfen
- Rückgebaute Gebäude
- Rückgebaute Gebäude inklusive Bodenplatte

Source
21286-PG-2022-10-12-3D (1).dwg

Index :	created/modified :	Date :	Editor :

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, 2180 Luxembourg
Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the builder)

DATE :

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
Internet: www.mup-group.com

M&P INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Niederkrüchten-Elmpt

Title: detailed plan - rainwater precipitation - Brief heavy rain 15 minutes -

Scale: 1 : 500	Editor:	C. Maurer	13.01.23	Project number:	201188
	Editor:	A. Kunert	13.01.23	Appendix:	I
Format: 594 x 841 mm	Consulter:	A. Kunert	13.01.23	Figure:	3

Regenwasser Niederschlagsmengenermittlung

Standort: Javelin Barracks, Elmpt-Niederkrüchten

Originaloberfläche : GOK Bestand
Entwurfsoberfläche: Dauerregen 24 Std. (68,81 m NHN)

Abtrag:	6457,22m³
Auftrag:	3848,14m³
Netto:	2609,08m³

Legende

- Grenze
- 0,03 — mögliche Regenwasser Niederschlagshöhe [in m ü GOK] bei 24 Stunden Dauerregen für ein 100-jähriges Wiederkehrintervall
- 68.63 — GOK Bestand [in m NHN]
- Niederschlagswasserkanäle, (Grundlage: Pläne aus den 1950er Jahren bis ca. 2001)
- Kanalschächte als Zulauf des Kanalsytems
- Geplante Verdämmung des Kanalschachtes und damit des Kanlasystems
- Potenzielle Verdämmung zu prüfen
- Rückgebaute Gebäude
- Rückgebaute Gebäude inklusive Bodenplatte
- erforderlicher Aufkantungsbereich

Source
21286-PG-2022-10-12-3D (1).dwg

Index :	created/modified :	Date :	Editor :

Researched or provided planning documents serve as the basis for the existing plans. The areas relevant to the investigation and the local conditions are shown schematically in the plans.
Mull & Partner Ingenieurgesellschaft mbH assumes no liability for errors in these plan documents.

Client:
Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
6 rue Jean Monnet, 2180 Luxembourg
Luxemburg

TESTING / RELEASE :
(by the builder)

DATE :

Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Hauptniederlassung Köln
Widdersdorfer Straße 190
50825 Köln
Tel.: 0221/170917-0 Fax.: 0221/170917-99
Internet: www.mup-group.com

M&P INGENIEURGESELLSCHAFT

Project:
Javelin Barracks, Niederkrüchten-Elmpt

Title: detailed plan - rainwater precipitation - Continuous rain 24 hours -

Scale: 1 : 500	Editor:	C. Maurer	17.01.23	Project number:	201188
	Editor:	A. Kunert	17.01.23	Appendix:	I
Format: 594 x 841 mm	Consulter:	A. Kunert	17.01.23	Figure:	4

Gemeinde Niederkrüchten 61. FNP-Änderung „Militärgelände Elmpt“ – Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB

Stellungnahmen, die während der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom **30.03.2020 bis einschließlich 15.05.2020** und während der öffentlichen Auslegung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom **18.09.2023 bis einschließlich 03.11.2023** von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange eingegangen sind:

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 01	**Amprion GmbH** Schreiben vom 18.09.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Siehe wortgleiche Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung	Entfällt.	Kenntnisnahme.
T 01	**Amprion GmbH** Schreiben vom 30.03.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) im Planbereich der o. a. Maßnahme verlaufen keine Höchstspannungsleitungen unseres Unternehmens. Planungen von Höchstspannungsleitungen für diesen Bereich liegen aus heutiger Sicht nicht vor. Wir gehen davon aus, dass Sie bezüglich weiterer Versorgungsleitungen die zuständigen Unternehmen beteiligt haben. (…)“	Entfällt.	Kenntnisnahme.
T 02	**Autobahn GmbH** Schreiben vom 17.11.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	„(…) Die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland, ist für den Betrieb und die Unterhaltung der entlang des Plangebiets verlaufenden Autobahn 52, Abschnitt 1,1 und 1,2 sowie für die Anschlussstelle (AS) Elmpt zuständig (siehe Anhang). Seitens der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Rheinland (ehemals Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen Autobahnniederlassung Krefeld) ist mit Schreiben vom 13.05.2020 eine Stellungnahme zu vorbezeichneter Flächennutzungsplanänderung abgegeben worden. Die darin gegebenen Anregungen, Hinweise und Bedingungen sind auch im Rahmen des vorliegenden Verfahrensschrittes weiter zu beachten. Es wird darauf hingewiesen, dass die Darstellung der Verkehrsflächen (A 52) nicht vollständig ist. Die Äste A52-1.2C, A52-1.2D (nördlicher Knotenpunkt mit der Abfahrt und der Auffahrt in Fahrtrichtung Niederlande) sowie die Äste A52-1.2G und A52-1.2B (südlicher Knotenpunkt mit der Abfahrt und Auffahrt in Fahrtrichtung Mönchengladbach) werden im Flächennutzungsplan nicht als Verkehrsflächen für den überörtlichen Verkehr dargestellt. Weiterhin wird in östlicher Richtung eine AS dargestellt, die nicht mehr dem aktuellen Stand entspricht.	*Die Autobahn GmbH firmierte im Zeitraum der frühzeitigen Beteiligung noch als Landesbetrieb Straßenbau NRW, Autobahnniederlassung Krefeld. Zu ihren Ausführungen vom 13.05.2020 siehe nachfolgende Stellungnahme der Verwaltung hierzu.* Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Niederkrüchten stellt östlich der heutigen Ansschlussstelle Elmpt der BAB 52 „Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge“ dar. Die tatsächliche Lage der Anschlussstelle weicht deutlich von den Darstellungen des FNP ab. Zielsetzung der 61. FNP-Änderung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die beabsichtigte Entwicklung gewerblicher Bauflächen im Änderungsbereich und die dafür notwendige verkehrliche Anbindung an das überörtliche Verkehrswegenetz.	Die Anregungen werden berücksichtigt und die Hinweise zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Mit der geplanten Verlagerung der Anschlussstelle Elmpt nach Westen wird die bestehende Anbindung an die BAB 52 zukünftig entfallen können und damit auch ihre Darstellung als „Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge“ im FNP. Die wünschenswerte Korrektur der ehemals ausgewiesenenen „Flächen für den überörtlichen Verkehr und die örtlichen Hauptverkehrszüge“ östlich der heutigen Ansschlussstelle, die so nie umgesetzt wurde, soll nicht im Zuge der 61. FNP-Änderung erfolgen sondern im Rahmen der FNP-Neuaufstellung, die die Gemeinde Niederkrüchten beabsichtigt. Denn es handelt sich hier nicht um eine Änderung im eigentlichen Sinne sondern um eine Richtigstellung.
	Ich weise darüber hinaus darauf hin, dass gegenüber der Straßenbauverwaltung weder jetzt noch zukünftig aus dieser Planung Ansprüche auf aktiven und/oder passiven Lärmschutz oder ggfls. erforderlich werdende Maßnahmen bzgl. der Schadstoffausbreitung geltend gemacht werden können. Außerdem wird an dieser Stelle auch auf die in der Abstimmung vom 31.05.2023 genannten Hinweise zu weiteren das Plangebiet betreffenden Auswirkungen in verkehrlicher und baulicher Hinsicht verwiesen. Eine abschließende Stellungnahme ist aus diesem Grund zu diesem Zeitpunkt noch nicht möglich.	Hierauf wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung hingewiesen werden.	
T 02	**Autobahn GmbH** (vormals Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Autobahnniederlassung Krefeld) <u>Schreiben vom 13.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):</u>		
	(…) die Autobahnniederlassung Krefeld ist für den Betrieb und die Unterhaltung der nördlich des Plangebietes verlaufenden Autobahn 52, Abschnitt 1,1 und 1,2 /Anschlussstelle (AS) Elmpt zuständig. Ebenfalls am Verfahren beteiligt ist die Regionalniederlassung Niederrhein als zuständiger Straßenbaulastträger für die ebenfalls nördlich verlaufende Landesstraße L 372, Abschnitt 1,4 und 1,5.		Die Anregungen werden berücksichtigt und die Hinweise zur Kenntnis genommen.
	Da das Plangebiet im Nahbereich der Autobahn 52 liegt, sind bei Ihrer Planung die anbaurechtlichen Bestimmungen und Beschränkungen des § 9 Bundesfernstraßengesetz und kreuzungsrechtliche Bestimmungen und Beschränkungen zu beachten und einzuhalten. Hierzu verweise ich auf die als Anlage beigefügten **„Allgemeine Forderungen”**.	Die 61. Flächennutzungsplanänderung (Entwurfsfassung zur öffentlichen Auslegung) wurde entsprechend ergänzt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Um sicherzustellen, dass bei Ausarbeitung der nachfolgenden Bebauungspläne die Belange der Straßenbauverwaltung auch beachtet werden, bitte ich einen Hinweis auf die BAB-Schutzzonen gemäß § 9 (1+2) Fernstraßengesetz zur umfassenden Information in den Flächennutzungsplan aufzunehmen. Mit der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten „Militärgelände Elmpt“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die gewerblich-industrielle Entwicklung des über einen Zeitrahmen von ca. 60 Jahren militärisch genutzten Geländes geschaffen werden. Die verkehrliche Haupterschließung des gesamten Geländes erfolgt derzeit nahezu ausschließlich über eine Zufahrt von der Roermonder Straße mit unmittelbarem Anschluss an die A 52 AS Elmpt und die L 372. Durch die geplante gewerblich-industrielle Nachnutzung von ca. 150 ha Fläche des ehemaligen Militärgeländes Elmpt ist mit einem erheblichen Verkehrsaufkommen, insbesondere auch mit Schwerverkehr, zu rechnen.	Bereits die Begründung zur Fassung der öffentlichen Auslegung des Änderungsentwurfs enthält entsprechende Hinweise.	
	Eine abschließende Stellungnahme/Zustimmung zu o. a. Bauleitplanung ist erst nach Vorlage eines ausführlichen und nachvollziehbaren Verkehrsgutachtens möglich.	Zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde ein Verkehrsgutachten erarbeitet.	
	Durch die Berechnung der Verkehrsqualitäten und Leistungsfähigkeiten an den umliegenden relevanten Knotenpunkten / der A 52 Anschlussstelle Elmpt müssen in dem Verkehrsgutachten sowohl für den Bestand als auch die Prognose (2030) die erforderlichen Nachweise für die Leistungsfähigkeit und Verträglichkeit der Projektentwicklung erbracht werden.	Zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde eine Verkehrsuntersuchung erarbeitet. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung erfolgte eine umfangreiche Verkehrsprognose, der das heutige Straßenverkehrsnetz zugrunde gelegt worden ist. Die Prognose erfolgte in Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes und der Gemeinde Niederkrüchten für das Prognosejahr 2035. Dabei wurde zwischen folgenden Belastungsfällen unterschieden: ▪ **Analysefall** Der Analysefall umfasst das heutige Verkehrsaufkommen. Grundlage stellt das Verkehrsaufkommen dar, das im Rahmen der Verkehrserhebung am 16. November 2022 erfasst worden ist und unter Berücksichtigung möglicher Auswirkungen durch die Corona-Pandemie an das Belastungsniveau einer Verkehrserhebung im Jahr 2019 angeglichen worden ist. ▪ **Prognose-Nullfall** Der Prognose-Nullfall umfasst zusätzlich zum Verkehrsaufkommen im Analysefall die von der geplanten Entwicklung unabhängige Verkehrsentwicklung.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		▪ **Prognose-Planfall** Der Prognose-Planfall umfasst zusätzlich zum Verkehrsaufkommen im Prognose-Nullfall den Neuverkehr durch die Entwicklung des Plangebiets. Zur Bewertung der Verkehrssituation erfolgten für die Belastungsfälle jeweils verkehrstechnische Berechnungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS). Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass das Straßenverkehrsnetz in seiner heutigen Ausbauform nicht geeignet ist, um das durch die Entwicklung des Plangebiets zu erwartende Neuverkehrsaufkommen sicher und leistungsfähig abzuwickeln. Weiterführende Berechnungen haben gezeigt, dass der erforderliche Ausbaubedarf mit erheblichen Baumaßnahmen verbunden ist. Dazu zählen u.a. eine Aufweitung der Ein- und Ausfahrtrampen der A 52, ein Neubau des Brückenbauwerks über die A 52 sowie die Herstellung von Lichtsignalanlagen. Während der voraussichtlich mehrjährigen Baustellenzeit wären damit erhebliche Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs sowie eine eingeschränkte Erreichbarkeit der Anlieger entlang der Roermonder Straße sowie des Plangebiets verbunden. Neben den Nachteilen während der Bauzeit konzentrieren sich die mit der Entwicklung verbundenen Verkehrsmengen und Verkehrslärmemissionen aufgrund der geringen Entfernung zu den umliegenden Siedlungsräumen zukünftig stark auf die bewohnten Bereiche im Umfeld der AS Elmpt, wenn der gesamte Neuverkehr über die AS Elmpt in ihrer heutigen Lage abgewickelt wird. Daher wird eine Verlegung der AS Elmpt in westliche Richtung angestrebt. An der vorgesehenen Stelle kann eine regelkonforme Erschließung geschaffen werden, die eine leistungsfähige Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage erlaubt.	
	Ich weise darauf hin, dass gegenüber der Straßenbauverwaltung weder jetzt noch zukünftig aus dieser Planung Ansprüche auf aktiven und/oder passiven Lärmschutz oder ggfls. Erforderlich werdende Maßnahmen bzgl. der Schadstoffausbreitung geltend gemacht werden.	Darauf wird im Zuge der Bauleitplanung hingewiesen.	
	Eine weitere Beteiligung der Straßenbauverwaltung auch im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung oder im Zusammenhang mit relevanten Baugenehmigungen ist zwingend erforderlich.	Die Straßenbauverwaltung wurde und wird an der vorbereitenden (und verbindlichen Bauleitplanung) im räumlichen Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung beteiligt. Die Planungen zur geplanten Verlagerung der Anschlussstelle Elmpt erfolgen ebenfalls in enger Abstimmung mit der Autobahn GmbH und den zuständigen Genehmigungsbehörden (Antragsverfahren).	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Im Umfeld des Plangebietes befinden sich zahlreiche Kompensationsflächen der Straßenbauverwaltung. Zur Vermeidung von Planungskollisionen ist mir zu gegebener Zeit die Lage evtl. erforderlich werdender externer Ausgleichsmaßnahmen - eingetragen in einem Übersichtslageplan - mitzuteilen. Anhang: **Allgemeine Forderungen** 1. Ein Hinweis auf die Schutzzonen der Autobahn gemäß § 9 Abs. 1 u. 2 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ist in den Textteil des Bauleitplanes aufzunehmen. Die Eintragung der Schutzzonen in den Plan wird empfohlen. 2. In einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der Bundesautobahn (Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG) dürfen Hochbauten jeder Art nicht errichtet werden und Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs nicht durchgeführt werden. Ebenfalls unzulässig sind Anlagen der Außenwerbung. Sicht- und Lärmschutzwälle bedürfen der Genehmigung der Straßenbauverwaltung. 3. In einer Entfernung bis zu 100 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der BAB (Anbaubeschränkungszone § 9 Abs. 2 FStrG) a) dürfen nur solche bauliche Anlagen errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Autobahn weder durch Lichteinwirkung, Dämpfe, Gase, Rauch, Geräusche, Erschütterungen und dgl. gefährden oder beeinträchtigen. Ebenfalls dürfen Ausbauabsichten der Straße oder Straßenbaugestaltung nicht entgegenstehen. Anlagen der Außenwerbung stehen den baulichen Anlagen gleich. b) sind alle Beleuchtungsanlagen innerhalb und außerhalb von Grundstücken und Gebäuden so zu gestalten oder abzuschirmen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB nicht durch Blendung oder in sonstiger Weise beeinträchtigt wird. c) bedürfen Werbeanlagen, Firmennamen, Angaben über die Art von Anlagen oder sonstige Hinweise mit Wirkung zur Autobahn einer straßenrechtlichen Prüfung und Zustimmung. Zur befestigten Fahrbahn gehören auch die Standstreifen, Beschleunigungs- und Verzögerungsstreifen der Anschlussstellen und die Anschlussstellen selbst. Entschädigungsansprüche, die sich durch das Vorhandensein oder den Betrieb auf der Autobahn ergeben oder ergeben können - z.B. Geräusch- Geruchs- oder Staubbelästigungen, können nicht geltend gemacht werden.	Die Konzeption von Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Auf die allgemeinen Anforderungen der Straßenbaulasttragenden wird im Zuge der Bauleitplanung hingewiesen. Sie berühren nicht das Verfahren und/oder die Inhalte der 61. FNP-Änderung und sind im Rahmen der Planumsetzung sowie bei ggf. notwendigen Erschließungsvereinbarungen zu beachten. Der Änderungsbereich liegt außerhalb der Anbauverbotszone der BAB 52. Die Anbaubeschränkungszone der BAB 52 ist nachrichtlich in die 61. FNP-Änderung übernommen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	4. Bei Kreuzungen der BAB durch Versorgungsleitungen und nachrichtlicher Übernahme der Leitungen innerhalb der Schutzzonen gemäß § 9 Abs. 1 u. 2 FStrG ist die Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung außerhalb des Planverfahrens erforderlich. 5. Immissionsschutz für neu ausgewiesene Gebiete geht zu Lasten der Gemeinde/Stadt. (…)		
T 03	**Bezirksregierung Arnsberg**, Abt. 6 Bergbau und Energie in NRW Schreiben vom 14.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) zu den bergbaulichen Verhältnissen erhalten Sie folgende Hinweise: Das Vorhaben liegt über den auf Braunkohle verliehenen Bergwerksfeldern „Braune Erde“, „Carl“, „Paul“ und „Union 221“, alle im Eigentum der RV Rheinbraun Handel und Dienstleistungen GmbH, hier vertreten durch die RWE Power AG, Abt. Liegenschaften und Umsiedlung in 50416 Köln, sowie über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Sophia-Jacoba B“ im Eigentum des Niederländischen Staats, vertreten durch Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Bezuidenhoutseweg 73 in 2594 AC Den Haag, Niederlande. In den hier vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Plangebietes auch heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau nicht verzeichnet. Soweit eine entsprechende grundsätzliche Abstimmung mit dem Feldeseigentümer / Bergwerksunternehmer nicht bereits erfolgt ist, empfehle ich, diesem in Bezug auf mögliche zukünftige bergbauliche Planungen, zu bergbaulichen Einwirkungen aus bereits umgegangenem Bergbau sowie zu dort vorliegenden weiteren Informationen bzgl. bergschadensrelevanter Fragestellungen Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Möglicherweise liegen dem Feldeseigentümer / Bergwerksunternehmer auch Informationen zu Bergbau in dem betreffenden Bereich vor, der hier nicht bekannt ist. Insbesondere sollte dem Feldeseigentümer / Bergwerksunternehmerdabei auch Gelegenheit gegeben werden, sich zum Erfordernis von Anpassungs- oder Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von Bergschäden zu äußern. Diese Fragestellung ist grundsätzlich privatrechtlich zwischen Grundeigentümer / Vorhabenträger und Bergwerksunternehmer / Feldeseigentümer zu regeln. (…)“	Im Hinblick auf den Steinkohle-Bergbau erfolgt eine Kennzeichnung gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 2 BauGB. Die Feldeseigentümerin wird in der Begründung aufgeführt. Eine grundsätzliche Abstimmung mit den Feldeseigentümern ist in der Vergangenheit bereits erfolgt. Eine Beteiligung in den Bauleitplanverfahren ist von Seiten der Feldeseigentümer grundsätzlich nicht erforderlich. Die RWE Power AG wird im Rahmen der Bauleitplanverfahren im Gemeindegebiet generell beteiligt, um eventuelle Grundwassereinwirkungen des Braunkohletagebaus zu berücksichtigen.	Die Anregungen werden berücksichtigt.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 04	**Bezirksregierung Düsseldorf** Schreiben vom 02.11.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Hinsichtlich der Belange der **ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33)** ergeht folgende Stellungnahme: Es bestehen seitens des Dezernates keine Bedenken gegen die Planung.		Kenntnisnahme.
	Hinsichtlich der Belange der **Denkmalangelegenheiten (Dez. 35.4)** ergeht folgende Stellungnahme: Gegen die Änderung in dem oben genannten Bereich im Regierungsbezirk Düsseldorf bestehen aus meiner Sicht keine Bedenken, da sich im Planungsgebiet meines Wissens keine Bau- oder Bodendenkmäler befinden, die im Eigentum oder Nutzungsrecht des Landes oder Bundes stehen. Da meine Zuständigkeiten nur für Denkmäler im Eigentums- oder Nutzungsrecht des Landes oder Bundes gegeben sind empfehle ich -falls nicht bereits geschehen- den LVR -Amt für Denkmalpflege im Rheinland-, Pulheim und die zuständige kommunale Untere Denkmalbehörde zu beteiligen. Bitte beteiligen Sie insbesondere den LVR -Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, da zum 01.06.2022 das Denkmalschutzgesetz novelliert wurde und somit auch vermutete Bodendenkmäler zum Schutzumfang dazu gehören. Die Informationen zu den vermuteten Bodendenkmälern liegen ausschließlich beim LVR -Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, Endenicher Str.133, 53115 Bonn.	Der LVR wurde an dem Verfahren sowohl in der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB als auch in der öffentlichen Auslegung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB um Stellungnahme gebeten.	Kenntnisnahme.
	Hinsichtlich der Belange des **Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51)** ergeht folgende Stellungnahme: Von der Planung ist keine ordnungsbehördliche Verordnung oder einstweilige Sicherstellung der Bezirksregierung als höhere Naturschutzbehörde betroffen. Insofern von hier aus Fehlanzeige. Bezüglich weiterer naturschutzrechtlich einzubringender Belange im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist der Kreis Viersen als untere Naturschutzbehörde zuständig.		Kenntnisnahme.
	Hinsichtlich der Belange des **Immissionsschutzes (Dez. 53)** ergeht folgende Stellungnahme: Geplant ist die 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgelände Elmpt" der Gemeinde Niederkrüchten. Die Flächen sollen als gewerbliche Flächen ausgewiesen werden. Im Umweltbericht (Seite 31/32 Punkt Störfallrisiko / Katastrophenschutz) der geplanten Änderung wird das Thema des passiv planerischen Störfallschutzes aufgegriffen und entsprechend gewürdigt. Gegen die vorgestellte Änderung des Flächennutzungsplans bestehen keine Bedenken.		Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Folgende von mir zu vertretenden Belange sind von dem Vorhaben nicht berührt: - Belange des Luftverkehrs (Dez. 26) - Belange der Abfallwirtschaft (Dez. 52) - Belange des Gewässerschutzes (Dez. 54) **Ansprechpartner:** Belange der ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33) Frau Taleb, Tel. 0211/475-9871, E-Mail: Dez33.Hausbeteiligung.toeb@brd.nrw.de Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35.4) Herr Braun, Tel. 0211/475-1326, E-Mail: alexander.braun@brd.nrw.de Belange des Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51) Frau Odenthal, Tel. 0211/475-2514, E-Mail: Dezernat51@brd.nrw.de Belange des Immissionsschutzes (Dez. 53.1 LUP) Frau Paczia, Tel. 0211/475-1572, E-Mail: lisa.paczia@brd.nrw.de **Hinweis:** *siehe Angaben aus dem Schreiben der Bezirksregierung Düsseldorf vom 29.04.2020 zur frühzeitigen Beteiligung*		Kenntnisnahme.
T 04	**Bezirksregierung Düsseldorf** Schreiben vom 29.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) hinsichtlich der Belange des **Verkehrs (Dez. 25)** ergeht folgende Stellungnahme: Da die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlung auf das bestehende Straßenverkehrsnetz erst im Rahmen der Bauleitplanung fachlich qualifiziert untersucht werden und derzeit laut Begründung zur 61. FNP-Änderung davon ausgegangen wird, dass die Hauptanbindung des Standorts (über den Nollesweg) auch zukünftig ohne bimodale oder trimodale Erschließungsansätze möglich ist, melde ich für (Teil-) Dezernat 25.02 als Straßenverkehrsbehörde für die Bundesautobahnen (hier: A52) Fehlanzeige.	Zwischenzeitlich wurden die Grundstücksflächen im Änderungsbereich, die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen sind, veräußert. Die von der Plangeberin getragene Erschließungskonzeption der heutigen Grundstückseigentümerin beinhaltet die Verlagerung der Autobahnanschlussstelle (ASS) Elmpt um rund einen Kilometer nach Westen. Die Erschließungskonzeption wird im Verkehrsgutachten zur Bauleitplanung dargestellt. Eine bimodale oder trimodale Erschließung ist dabei weiterhin nicht vorgesehen.	Kenntnisnahme.
	Hinsichtlich der Belange des **Luftverkehrs (Dez. 26)** ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
	Hinsichtlich der Belange der **ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33)** ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
	Hinsichtlich der Belange der **Denkmalangelegenheiten (Dez. 35.4)** ergeht folgende Stellungnahme:	Die LVR-Ämter für Denkmalpflege im Rheinland sowie für Bodendenkmalpflege im Rheinland wurden und werden im Zuge des 61. FNP-Änderungsverfahrens um Stellungnahme gebeten.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Gegen die Änderung in dem oben genannten Bereich im Regierungsbezirk Düsseldorf bestehen aus meiner Sicht keine Bedenken, da sich im Planungsgebiet meines Wissens keine Bau- oder Bodendenkmäler befinden, die im Eigentum oder Nutzungsrecht des Landes oder Bundes stehen. Da meine Zuständigkeiten nur für Denkmäler im Eigentums- oder Nutzungsrecht des Landes oder Bundes gegeben sind empfehle ich - falls nicht bereits geschehen- den LVR -Amt für Denkmalpflege im Rheinland- in Pulheim und den LVR -Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland- in Bonn sowie die zuständige kommunale Untere Denkmalbehörde zur Wahrung sämtlicher denkmalrechtlicher Belange zu beteiligen.		
	Hinsichtlich der Belange des **Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51)** ergeht folgende Stellungnahme: Von der Planung ist keine ordnungsbehördliche Verordnung oder einstweilige Sicherstellung der Bezirksregierung als höhere Naturschutzbehörde betroffen. Insofern von hier aus Fehlanzeige. Im Übrigen handelt es sich beim Umweltbericht um einen Vorentwurf. Kapitel 1.5.2 Schutzgut Tier, Pflanzen, biologische Vielfalt ist noch unvollständig.	Der Umweltbericht wird im Rahmen der Bearbeitung des Entwurfs zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans weiter konkretisiert. Im Zuge des Änderungsverfahrens ist zudem die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) erfolgt, die Teil der öffentlichen Auslegung des Änderungsentwurfs gemäß § 3 (2) und § 4 (2) BauGB sein wird. Für die parallele Aufstellung des ersten Teil-Bebauungsplans Elm-131 im Änderungsbereich erfolgt dann die vertiefende Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP II) einschließlich Erarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes.	Die Anregungen werden berücksichtigt und die Hinweise zur Kenntnis genommen.
	Der Artenschutzfachbeitrag befindet sich noch in Bearbeitung. Die Auswirkungsprognose kann hinsichtlich der Betroffenheit planungsrelevanter Arten noch nicht erstellt werden. Konflikte sind jedoch bereits erkennbar bzw. zu erwarten. Dies betrifft zum einen planungsrelevante Arten, aber auch gesetzlich geschützter Biotope. Dafür sind sachgerechte Lösungen im weiteren Bauleitplanverfahren zu entwickeln. Bezüglich weiterer naturschutzrechtlich einzubringender Belange ist im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange der Kreis Viersen als untere Naturschutzbehörde zuständig.	Der artenschutzrechtliche Eingriff durch die Bauleitplanung wird darin erfasst, bewertet und geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden entwickelt und dargestellt. Die Sicherung der Maßnahmen zur Kompensation des artenschutzrechtlich bedeutsamen Eingriffs erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Viersen besteht zudem eine enge fachliche Zusammenarbeit im Rahmen der Bauleitplanverfahren sowie bei den laufenden Abriss- und Entsorgungs- sowie den Rodungsarbeiten.	
	Hinsichtlich der Belange der **Abfallwirtschaft (Dez. 52)** ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
	Hinsichtlich der Belange des **Immissionsschutzes (Dez. 53)** ergeht folgende Stellungnahme: Landuseplanning. Nach Prüfung der Belange im Zuständigkeitsbereich des Dezernats 53 bestehen gegen die vorgestellte FNP-Änderung keine Bedenken.		Die Anregung wird berücksichtigt und die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	Im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplanes „Militärgelände Elmpt" der Gemeinde Niederkrüchten sollen gewerbliche Flächen planungsrechtlich entwickelt werden.	Grundsätzlich ist das GIB im Regionalplan mit einer Zweckbindung u. A. für die Ansiedlung eben solcher Störfallbetriebe vorgesehen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Ich weise darauf hin, dass bei der planerischen Zielsetzung ein Gewerbegebiet zu entwickeln, planungsrechtlich auch Anlagen zulässig wären, die einen Betriebsbereich nach der Störfall-Verordnung bilden oder Teil eines solchen Betriebsbereiches (zum Beispiel in Form eines Gefahrstofflagers) wären. Die Ansiedlung von diesen Störfallbetrieben hat unter Beachtung der passiv planerischen Störfallvorsorge, sprich unter der Rücksichtnahme schutzbedürftiger Nutzungen in der Nachbarschaft, innerhalb als auch außerhalb von Plangebieten zu erfolgen. Dies ist konkret in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen und zu regeln. Da sich die Vorgaben des § 50 BImSchG allerdings nicht nur an die verbindliche sondern auch an die vorbereitende Bauleitplanung richten, sollten die Belange der passiv planerischen Störfallvorsorge bereits im konkret anstehenden FNP-Änderungsverfahrens thematisiert werden, um einen Mangel in der späteren Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB durch Außerachtlassung des Themas Störfallschutz zu vermeiden. Hinsichtlich der Belange des **Gewässerschutzes (Dez. 54)** ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt. **Ansprechpartner:** Belange des Verkehrs (Dez. 25) Herr Kubiczek, Tel. 0211/475-3739, E-Mail: swen.kubiczek@brd.nrw.de Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35.4) Herr Braun, Tel. 0211/475-1326, E-Mail: alexander.braun@brd.nrw.de Belange des Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51) Frau Hagemeister, Tel. 0211/475-2037, E-Mail: silvia.hagemeister@brd.nrw.de Belange des Immissionsschutzes (Dez. 53.1 LUP) Frau Hansel, Tel. 0211/475-2874, E-Mail: lisa.hansel@brd.nrw.de **Hinweis:** Diese Stellungnahme erfolgt im Zuge der Beteiligung der Bezirksregierung Düsseldorf als Träger öffentlicher Belange. Insofern wurden lediglich diejenigen Fachdezernate beteiligt, denen diese Funktion im vorliegenden Verfahren obliegt. Andere Dezernate/Sachgebiete haben die von Ihnen vorgelegten Unterlagen daher nicht geprüft. Dies kann dazu führen, dass von mir z.B. in späteren Genehmigungs- oder Antragsverfahren auch (Rechts-)Verstöße geltend gemacht werden können, die in diesem Schreiben keine Erwähnung finden. Bitte beachten Sie die Anforderungen an die Form der TÖB-Beteiligung:	Im Flächennutzungsplan ist gemäß § 5 Abs. 1 BauGB für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Der Entwurf der 61. FNP-Änderung enthält die Darstellung überörtlich bedeutsamer Verkehrswege bzw. einer (verlagerten) Autobahnanschlussstelle, von Wald-, Grün- und Ausgleichsflächen sowie im Wesentlichen einer gewerblichen Baufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO. damit setzt die Gemeinde Niederkrüchten die Vorgaben des Regionalplans im Zuge der kommunalen Bauleitplanung um.Die Belange der passiv planerischen Störfallvorsorge werden in der Begründung zum Entwurf der 61. FNP-Änderung thematisiert und somit in die Abwägung eingestellt. In der verbindlichen Bauleitplanung werden die Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen durch Gliederung der geplanten Baugebiete nach Abstandserlass NRW 2007 geregelt werden. Die Einzelfallprüfung ist bei entsprechenden Vorhaben (sog. Störfallbetriebe) auf der Genehmigungsebene vorzunehmen. Entfällt.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	http://www.brd.nrw.de/wirueberuns/DieBezirksregierung/04_TOEB.html und http://www.brd.nrw.de/wirueberuns/DieBezirksregierung/04_TOEB_Zustaendigkeiten.pdf (…)“		
T 05	**Biologische Station Krickenbecker Seen e. V.** Schreiben vom 02.11.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Hiermit nimmt die Biologische Station Krickenbecker Seen e.V. zum Entwurf der 61. Änderung Flächennutzungsplan Niederkrüchten "Militärgelände Elmpt" wie folgt Stellung: **1. hoher Kompensationsbedarf** Zunächst möchten wir noch einmal die Aussagen aus dem Umweltbericht hervorheben, nach denen das Plangebiet und auch der zu bebauende Teilbereich ein bedeutender Lebensraum für eine Vielzahl seltener und gefährdeter Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Fledermäuse und seltener / geschützter Lebensraumtypen ist, und damit erhebliche Auswirkungen der vorgestellten Planung speziell auf diese Schutzgüter zu erwarten sind. Diese würden einen hohen Kompensationsbedarf bewirken. **2. Plangebietsabgrenzung** Verwundert sind wir über die erhebliche Vergrößerung des Geltungsbereichs des FNP gegenüber dem Vorentwurf, v.a. durch Aufnahme der Offenlandflächen südlich des Gewerbegebiets. Damit sind große Teile dieses naturschutzfachlich wertvollen Areals nicht mehr Außenbereich und es können keine Naturschutz- und Landwirtschafts-Fördermittel mehr in Anspruch genommen werden. Die dauerhafte naturschutzgerechte Pflege dieser Offenlandflächen muss damit ausschließlich vom Eigentümer finanziert werden, um den gesetzlich vorgegebenen guten Erhaltungszustand der FFH-/VSG-Arten und geschützten Lebensräume dauerhaft zu gewährleisten. **3. Umweltbericht: Biotoptypen** Die Biotoptypenkartierung ergab zahlreiche wertvolle und geschützte Biotoptypen. Die Ergebnisse der Erfassung sind allerdings nur unvollständig aufgeführt, es fehlt eine detaillierte Ausarbeitung und Bewertung aller Flächen (Differenzierung nach GB/FFH-LRT), eine Kartendarstellung der Biotoptypen fehlt ganz, ebenso die Verbreitung gefährdeter Pflanzenarten. Dies sollte bitte nachgereicht werden.	Südlich des Gewerbegebiets wurden gegenüber dem Vorentwurf nur in geringem Umfang weitere Offenlandflächen in den Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung aufgenommen. Die Flächen sind hier im Bestand vorrangig versiegelt und sollen zukünftig entsiegelt und als Maßnahmenflächen entwickelt werden. Darüber hinaus erstreckt sich die Erweiterung des Geltungsbereiches auf die sog. Shelter-Bereiche östlich und westlich des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets, die ebenfalls als Maßnahmenflächen dargestellt werden. Somit werden insgesamt deutlich mehr Grünflächen planungsrechtlich gesichert, als dies noch im Vorentwurf der Fall war. Durch die Einbeziehung in den Geltungsbereich der FNP-Änderung werden diese Flächen auch nicht dem planungsrechtlichen Außenbereich entzogen. Die Biotoptypenkartierung wurde für das Bauleitplanverfahren vorrangig nach dem Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) durchgeführt, da dieser Biotoptypenschlüssel die beste Eignung für die ehemaligen militärisch genutzten Siedlungsflächen aufweist, die im Wesentlichen eine bauliche Änderung erfahren werden.	Die Anregungen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt und die Hinweise zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Zudem ist offenbar die Kartierung nur nach einem Vereinfachten Verfahren erfolgt, bei solch hochwertigen Lebensraumtypen sollte die LANUV-Kartieranleitung 2019 angewendet werden. Die Abbildung 6 zu den Geschützten Biotopen beruht auf einer Erfassung von 2010, hier müssen aktuell kartierte Daten dargestellt werden. Auf Grundlage der vorliegenden Daten ist eine Beurteilung für uns daher nicht vollständig möglich und die Einstufung "Bedeutung und Empfindlichkeit" nur als "mittel" daher anzuzweifeln, dazu müssen zunächst Angaben nachgereicht werden. Die Kompensation der durch Bebauung wegfallenden wertvollen Biotoptypen soll durch Neuschaffung in der "Grünfläche" im Süden des Plangebiets erfolgen, wo sich allerdings schon umfangreiche geschützte Biotoptypen wie Heiden und Borstgrasrasen befinden. Gleichzeitig soll dort möglichst auch der Waldausgleich erfolgen. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist zu bezweifeln, dass die "Grünflächen"-Zone dafür flächenmäßig ausreicht. Sollte dies nicht gelingen, so sollten zur Kompensation weitere Offenlandflächen im ehem. Flugplatz südlich des Plangebiets wieder hergerichtet und dauerhaft naturschutzgerecht gepflegt werden, um einen ortsnahen Ausgleich zu erzielen. Dieser Ausgleich sollte zum Teil in kapitalisierter Form erfolgen, um langfristig die Finanzierung der naturschutzgerechten Pflege sicherzustellen (z.B. durch Beweidung). Ebenso muss der Waldausgleich wenn nötig außerhalb des Plangebiets erfolgen. Er darf nicht dazu führen, dass wertvolle Offenlandlebensräume im Plangebiet aufgeforstet werden. **4. Umweltbericht: Artenschutz** Auch die zahlreichen planungsrelevanten Brutvogelarten, Fledermaus-, Reptilien- und Amphibien-Vorkommen sollen bei Überbauung in die Grünfläche verlagert werden.	Für die ebenfalls im Plangebiet vorkommenden Trockenrasen- und Offenlandbiotope weist der vorgenannte Schlüssel jedoch keine geeignete Differenzierung von Biotoptypen auf, daher wurde hier ergänzend der Biotopwertschlüssel für die Eingriffsregelung in NRW (LANUV 2021) herangezogen, um die Biotope genauer zu differenzieren. Die Biotoptypenkartierung wird als Grundlage zur Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung genutzt. Die Darstellung erfolgt insofern als Bestands- und Konfliktplan auf Ebene der im nachgelagerten Verfahren aufzustellenden Bebauungspläne. Auf Ebene des Flächennutzungsplans erfolgt hingegen aufgrund des gröberen Plangungsmaßstabes noch keine differenzierte Betrachtung der Biotoptypen, zumal der FNP auch noch keine baulichen Eingriffe oder Veränderungen von Biotoptypen legitimiert. Die Einstufung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Biotoptypen erfolgt auf FNP-Ebene insbesondere vor dem Hintergrund, dass sich innerhalb der auszuweisenden GE-/GI-Flächen nur in einem sehr geringen Flächenumfang geschützte Biotope befinden, die im Falle eines Eingriffs durch räumliche Umstrukturierungen an anderer Stelle im Plangebiet ausgeglichen werden können. Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen und im weiteren Planverfahren auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Die geplanten Grünflächen am südlichen Plangebietsrand und im Bereich der östlichen und westlichen Shelter-Flächen weisen im Bestand einen hohen Versiegelungsgrad von ca. 25-30 % auf. Dieses Flächen sollen im Zuge der Maßnahmenumsetzung abgesehen von einzelnen Wegeflächen vollständig zurückgebaut, entsiegelt und begrünt werden. Beweidungsmaßnahmen sind hier ebenfalls vorgesehen, um die Flächen langfristig offen zu halten und einer heute bereits bestehenden Verbuschung entgegenzuwirken. Hierfür wird auf Ebene der Bebauungspläne ein grünordnerisches Gesamtkonzept entwickelt. Eine Aufforstung ist grundsätzlich nicht innerhalb geschützter Biotope vorgesehen. Im Zuge des artenschutzrechtlichen Maßnahmenkonzeptes ist für einzelne innerhalb der geplanten GE-/GI-Flächen vorkommende planungsrelevante Tierarten eine räumliche Verlagerung der Lebensräume erforderlich, sofern für sie nach Realisierung der Planung absehbar keine Lebensraumfunktion innerhalb der GE-/GI-Flächen mehr in gleicher Qualität bestehen wird.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Hier gilt gleiches wie zu 3. Eine Verlagerung wird aus naturschutzfachlicher Sicht nicht vollständig in diesen Flächen möglich sein, da dort bereits jetzt eine hohe Dichte planungsrelevanter Arten vorkommt. Auch hier bietet sich eine Kompensation weiter südlich des Plangebiets an.	Hierfür werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung anhand der konkreten Abgrenzung der baulichen Eingriffsbereiche Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet und im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Als Maßnahmenraum stehen insbesondere die östlichen und westlichen Shelter-Bereiche und die geplanten Grünflächen am südlichen Plangebietsrand zur Verfügung, die auf Grundlage ihres umfangreichen Entsiegelungspotenzials neuen Lebensraum für die betroffenen Arten bieten können. Der Maßnahmenraum südlich des Plangebiets kann darüber hinaus, soweit erforderlich, zusätzlich als Option für einzelne Arten (z.B. Ziegenmelker) mit betrachtet werden.	
	Zudem ist im Entwurf nicht dargelegt, wie die unterschiedlichen Lebensraumansprüche dieser zahlreichen Arten durch Kompensationsmaßnahmen hergestellt werden sollen. Diese wichtigen Planungs- und Abwägungsgrundlagen sollten bereits im FNP erarbeitet werden und dürfen nicht auf die Bebauungspläne verschoben werden, da davon die Genehmigungsfähigkeit der gesamten Planung abhängt.	Da der FNP noch keine baulichen Eingriffe statuiert bzw. legitimiert, ist eine abschließende Lösung der artenschutzrechtlichen Konflikte auf dieser Planungsebene auch noch nicht erforderlich. Es ist lediglich aufzuzeigen, dass Eingriffe grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden können und dass etwaige Maßnahmenräume hierfür zur Verfügung stehen. Dies wird im Rahmen der 61. FNP-Änderung zunächst insbesondere durch die Einbeziehung von Maßnahmenflächen in den Geltungsbereich aber auch durch Aussagen zur zukünftigen inneren Gestaltung und Durchgrünung der Bauflächen gewährleistet. Die vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Konflikte und der Wirksamkeit notwendiger Maßnahmen erfolgt im Rahmen der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP Stufe II) auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.	
	Im übrigen ist anzumerken, dass für den östlichsten Teil des Plangebiets bisher keine Brutvogelkartierung (und sonstige biologische Erfassungen?) vorliegen.	Die im Jahr 2022 durchgeführte Brutvogelkartierung umfasst alle Bereiche, in denen Veränderungen der Lebensraumbedingungen ableitbar sind, einschließlich deren potenziellen Wirkraums. Im östlichen Teil des Shelter-Bereiches Ost (Maßnahmenfläche) sind abgesehen von perspektivischen Entsiegelungsmaßnahmen keine baulichen Veränderungen und insofern auch keine artenschutzrechtlichen Konflikte oder Störwirkungen zu erwarten, daher ist dieser Bereich auf FNP-Ebene zu vernachlässigen.	
T 05	**Biologische Station Krickenbecker Seen e. V.** Schreiben vom 15.06.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung eines Gewerbegebiets "Militärgelände Elmpt" nimmt die Biologische Station wie folgt Stellung:		Die Anregungen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Wir befürworten die Umnutzung der bebauten Bereiche zu einem Gewerbegebiet. Wie bereits in den Planunterlagen aufgeführt, sind dabei die angrenzenden landesweit bedeutsamen FFH- und Vogelschutzgebiete mit ihren ebenfalls landesweit bedeutsamen Vorkommen von Arten und Lebensräumen zu berücksichtigen, ebenso die Vorkommen der FFH- und VSG-Zielarten, die außerhalb der genannten Schutzgebiete bis unmittelbar an das Plangebiet heran bestehen. Dies betrifft jegliche mögliche Einflüsse durch die geplante Gewerbenutzung, sowohl stoffliche Einträge und Lärm als auch die "Lichtverschmutzung".	Die aufgeführten Belange werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung vertiefend betrachtet und angemessen berücksichtigt. Im Geltungsbereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans werden gliedernde Grün- und Waldflächen sowie Flächen für Ausgleichsmaßnahmen (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) dargestellt. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sollen im näheren Umfeld des Änderungsbereichs realisiert werden. Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung sowie die Konzeption von Kompensationsmaßnahmen erfolgen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein.	
	Hier ist darauf zu achten, dass die Lichtemissionen nicht zu einem "Anziehen" von Insekten aus den benachbarten wertvollen Lebensräumen führen dürfen.	Während der Flächennutzungsplan die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung darstellt, werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanungen für die Flächen im Änderungsbereich Festsetzungen getroffen, durch die Lichtimmissionen, Lärmimmissionen und stoffliche Einträge insbesondere auf die südlich an das Plangebiet angrenzenden Offenlandbereiche und das faktische Vogelschutzgebiet auf das notwendige Minimum begrenzt werden. Für die Beleuchtung der zukünftig gemeindeeigenen öffentlichen Verkehrsstraßen sowie für die zukünftig privaten Gewerbe- und Industrieflächen ist außerdem die Erarbeitung eines Lichtkonzepts geplant (Genehmigungsebene).	
	Im Plangebiet liegen ebenfalls hochwertige gesetzlich geschützte Lebensräume. Falls diese nichterhalten werden können, müssen sie durch Kompensationsmaßnahmen möglichst im näheren Umfeld ausgeglichen werden.	Hinsichtlich der gesetzlich geschützten Biotopflächen im Plangebiet ist auf Ebene des Flächennutzungsplans ebenfalls noch nicht konkret ableitbar, in welchem Umfang hier eine bauliche Inanspruchnahme erforderlich wird. Innerhalb der im Rahmen der FNP-Änderung dargestellten Grün- und Maßnahmenflächen steht jedoch ein umfangreiches Entsiegelungspotenzial zur Verfügung. In diesen Bereich sollen neue Offenlandflächen angelegt werden.	
	Die direkt südlich angrenzenden Flächen ("Rollfeld") sind ebenso wertvoll und schutzwürdig wie die in den FFH- und VSG-Gebieten gelegenen Bereiche, wie man an den Festsetzungen als Gesetzlich geschützte Lebensräume und an den Vorkommen von VSRL-Anhangs-Vogelarten erkennen kann.	Die konkrete Ausgestaltung erfolgt im Rahmen des Grünordnungskonzeptes auf Ebene der Teil-Bebauungspläne. Die am südlichen Plangebietsrand vorgesehenen Grünflächen können somit auch als Pufferzone zu den gesetzlich geschützten Biotopflächen im Rollfeldbereich fungieren.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Sie wurden aber vor allem aus politischen Gründen nicht als BSN festgesetzt, da hier Erneuerbare Energien realisiert werden sollen. Dennoch sind sie aufgrund ihrer Schutzwürdigkeit bei der Umweltverträglichkeitsprüfung genauso zu prüfen wie die Schutzgebiete. Im Übrigen sind die im Umweltbericht als "geringwertige, monotone und artenarme Kiefernforste" benannten Wälder ebenfalls sehr schutzwürdig, da sie aufgrund ihrer nährstoffarmen Standortbedingungen als Lebensraum von Vogelarten lichter Wälder und Waldränder wie Ziegenmelker, Gartenrotschwanz und Waldschnepfe dienen. Zum Schutzgut Wasser ist zu berücksichtigen, dass die Hauptterrasse, auf der auch das Plangebiet liegt, zur Grundwasserneubildung dient. Dieses Grundwasser tritt dann weiter westlich und südlich an der Terrassenkante aus und speist sehr wertvolle Moore im FFH-Gebiet Lüsekamp & Boschbeek. Diese dürfen durch eine erhöhte Grundwasserentnahme im Plangebiet nicht beeinträchtigt werden. Abschließend möchten wir darauf hinweisen, dass wir zu dieser Planung noch nicht abschließend Stellung nehmen konnten, da - wie der Umweltbericht feststellt - aktuell noch keine ausreichenden Planungsgrundlagen und Daten vorliegen, um die Auswirkungen des Vorhabens abschließend beurteilen zu können. Insbesondere der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag fehlt ja noch ganz. Diese Unterlagen sind bitte noch nachzureichen. (…)“	Zudem werden hier durch die umfangreiche Entsiegelung und Neuanlage von Gehölz- und Offenlandbiotopen neue Lebensräume für geschützte Arten geschaffen, die auch Schutzgegenstand des geplanten Vogelschutzgebietes sein werden. Die bisherigen Formulierungen im Umweltbericht werden für die Offenlage angepasst. Die benannten Kiefernforste weisen zwar grundsätzlich eine geringere Artenvielfalt auf als Laubwaldstandorte. Dennoch weisen sie insbesondere für die benannten Arten bedeutende Lebensräume auf, was sich auch durch die im Jahr 2022 durchgeführte Brutvogelkartierung bestätigt. Die Arten sind somit auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen einer vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung zu behandeln um geeignete Ersatzlebensräume zu schaffen. Auch hierfür steht in den in der FNP-Änderung dargestellten Grün- und Maßnahmenflächen ausreichend Flächenpotenzial zur Verfügung. Zudem ist geplant, auch durch eine innere Durchgrünung und Neuanlage von Gehölzflächen im Gewerbe- und Industriegebiet mittelfristig neue Teillebensräume zu schaffen. Im Änderungsbereich ist eine Grundwasserentnahme nicht vorgesehen. Insofern sind hinsichtlich grundwasserabhängiger Ökosysteme derzeit keine negativen Auswirkungen der Planung ableitbar. Der Umweltbericht, die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) sowie weitere Fachgutachten und -planungen wurden mit dem Entwurf der 61. FNP-Änderung gemäß § 3 (2) und § 4 (2) BauGB öffentlich ausgelegt. Die konkrete Ausarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes und der vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP II) erfolgt jedoch erst auf der nachgelagerten Planungsebene für die einzelnen Teil-Bebauungspläne.	
T 06	**Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr** Schreiben vom 16.03.2020 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage werden Verteidigungsbelange nicht beeinträchtigt. Es bestehen daher zum angegebenen Vorhaben seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.	Entfällt.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 06	**Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr** Schreiben vom 16.03.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr nicht berührt. Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände. Ich bitte um weitere Beteiligung am Verfahren. (…)	Entfällt.	Kenntnisnahme.
T 07	**Bundeanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)** Schreiben vom 18.09.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	(…) Rein vorsorglich weise ich zunächst darauf hin, dass es sich bei der Begriffülichkeit „Militärgelände Elmpt“ nur um den nordöstlichen, verkauften Teil der Gesämtliegenschaft, die zudem noch aus dem Bereich der Start— und Landebahn, angrenzenden Freiflächen, Wäldern und einem Golfclub besteht, handelt. Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) begrüßt und unterstützt die ehemals zwischen der Gemeinde Niederkrüchten und der-BlmA geplante Errichtung eines Industrie- und Gewerbegebietes und macht somit keine Bedenken geltend. Dabei gehe ich aber davon aus, dass. die Planungen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans die Ziele der 67. Änderungen des Flächennutzungsplans mit dem, Sondergebiet Erneuerbare Energien im Bereich der Start- und Landebahn sowie die Ziele des Bebauungsplans 128 mit dem Sondergebiet VEP Solarpark Elmpt, ebenfalls im Bereich der Start- und Landebahn der ehem. Javelin Barracks nicht gefährden. Entsprechende Gestattungsverträge, die die Errichtung von mehreren Windkraftanlagen und Freiflächen Photovoltaikanlagen vorsehen, sind bereits ausgeschrieben. Die Umsetzung wird derzeit vorbereitet. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien steht im Fokus wie selten zuvor. Vor dem Hintergrund der gesteckten Ziele der Bundesregierung unterstützt die BImA ausdrücklich die Energiewende und somit den Klimaschutz.	Entfällt.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 07	**Bundeanstalt für Immobilienaufgaben (BImA)** Schreiben vom 15.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) bezugnehmend auf Ihre o.a. E-Mail vom 09.03.2020 danke ich für die Übersendung des Vorentwurfes der 61. Flächennutzungsplanänderung „Militärgelände Elmpt“ nebst Umweltbericht und die Gelegenheit zur Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung. Zunächst möchte ich voranstellen, dass die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BlmA) die Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich der ehem. britischen Militärliegenschaft „Javelin Barracks", vormals RAF Brüggen, begrüßt und unterstützt. Der Vorentwurf berücksichtigt die von der Gemeinde Niederkrüchten und BlmA geplante Errichtung eines Gewerbe- und Industriegebietes und bildet eine gute Grundlage für die Zukunft der Liegenschaft. Im Folgenden möchte ich die erbetenen Anmerkungen der BlmA nach derzeitigem Stand in Anlehnung an die Begründung des Vorentwurfes übermitteln. Weitere Belange im Zuge der späteren Beteiligungen bleiben vorbehalten.		Die Anregung, eine bisherige Wohnbaufläche im Änderungsbereich als gewerbliche Baufläche darzustellen, wird nicht berücksichtigt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	Zu: 1. Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung **1.1. Anlass, Ziel und Erfordernis** Die Darstellung, dass die zivile Nutzung der Kaserne als Flüchtlingsunterkunft noch bis Juni 2021 fortdauern wird, ist nicht richtig. Der Mietvertrag mit dem Land NRW ist zum 31.03.2020 beendet worden.	Die Aussage ist im FNP-Entwurf (Fassung zur öffentlichen Auslegung) entfallen.	
	1.2. Änderungsbereich Der räumliche Geltungsbereich des Vorentwurfs der 61 . Änderung des FNP ist im südlichen Bereich des geplanten Gewerbe- und Industriegebietes in Abgrenzung zur Darstellung im Regionalplan ausgeweitet bzw. vergrößert worden. Dies steht der regional planerischen Darstellung nicht entgegen, da die Ausweisung von GE/GI-Flächen unter 10 ha im Regionalplan nicht darzustellen sind. Die Erweiterung im Süden ist sinnvoll, da dort die versiegelten Bereiche mit in die GE/GI-Ausweisung aufgenommen werden und so einer Nachnutzung zugeführt werden können.		
	Des Weiteren wird in den Änderungsbereich eine bisher als Wohnbaufläche dargestellte Fläche, die unmittelbar an die ehem. Housing-Area im Nordosten der Liegenschaft angrenzt, einbezogen. Der Vorentwurf des FNP sieht die Darstellung dieser Fläche als Landwirtschaftsfläche vor. Dem wird seitens der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben widersprochen, da diese Einschränkung des bundeseigenen Flurstücks (Gemarkung Elmpt, Flur 36, Flurstück 121) eine besondere Härte darstellt.	Das Grundstück ist Teil einer zusammenhängenden Waldfläche außerhalb der ehemaligen Militärliegenschaft. Eine Siedlungsentwicklung in diesem Bereich entspricht weder den regionalplanerischen Vorgaben noch den Entwicklungszielen der Gemeinde Niederkrüchten.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Aufgrund der bereits vorhandenen Bestockung, kommen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für diese Fläche nicht mehr in Betracht. Eine land- bzw. forstwirtschaftliche Bewirtschaftung ist bei der Lage (Inselflurstück) nicht darstellbar. Allerdings käme eine Waldumwandlung in Betracht, so dass ich Sie bitte zu prüfen, ob diese Fläche auch als GE/GI-Bereich dargestellt werden kann.	Der Entwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung sieht entsprechend der vorhandenen Nutzung eine Darstellung als Fläche für Wald vor.	
	Zum Umweltbericht gebe ich Ihnen folgende Anmerkungen: **Zu 1.5 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes** **1.5.4 Schutzgut Boden**	Der Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde gegenüber der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung grundlegend überarbeitet bzw. durch ein anderes Fachplanungsbüro neu erstellt. Die Anregungen werden dankend zur Kenntnis genommen.	
	Auf S. 30 führen Sie aus, dass die *„BImA die Entsorgungsmaßnahmen durchführt und die Kerosinfahne etwa 900 m lang ist“…*	Die Ausführungen im Umweltbericht zum Thema Bodenbelastungen werden vorrangig auf Grundlage der vorliegenden Stellungnahme des Kreises Viersen (Untere Bodenschutzbehörde) überarbeitet.	
	Ich bitte klarzustellen, dass eine weitere Grundwasserreinigung von Kohlenwasserstoffen bedingt durch Einträge im Bereich des Tanklagers 1 z. Zt. u. a. mittels mikrobiologischer Schadstoffabbauprozesse durch Nitrat durchgeführt wird. Die unter dem geplanten GE/GI liegende Belastungsfahnenlänge hatte im Herbst 2018 eine Längsausdehnung (nach NNE) von 700-800m und eine Querausdehnung zwischen 20 und 80 m und befindet sich im rückläufigen Stadium.	Die benannten Aspekte aus der Stellungnahme der Bundeanstalt für Immobilienaufgaben werden hierbei geprüft und im Bedarfsfall ergänzend in den Umweltbericht aufgenommen.	
	Im Weiteren sprechen Sie von „früheren Löschwasseranlagen''...; Ich nehme an, dass hierbei die Reinigung der Feuerwehrschläuche und ggf. Übungen südlich vor dem Feuerwehrgebäude (außerhalb der GE-Fläche) und den Schacht mit Abwasser aus dem FW-Bereich westl. des FW-Gebäudes gemeint ist. Daher bitte ich auch hier um Klarstellung. Die Nachuntersuchungen im Rahmen der Detailuntersuchung (Phase Hb) nach 2015 werden hier nicht erwähnt; dies bitte ich nachzuholen. Auch die Anzahl der festgestellten Bereiche ist nicht richtig. Ich bitte um eine Klarstellung wie folgt:	Die unter intensiver Beteiligung des Kreises Viersen durch die BImA veranlassten Sanierungs- und Monitoringmaßnahmen für das Grundwasser im FNP-Bereich werden auch in Zukunft durch die BImA, bis zum Erreichen des mit dem Kreis Viersen abzustimmenden Sanierungszieles, weitergeführt.	
	Es sind 32 nachgewiesene Belastungen im Boden aufgrund der Nutzung, in 3 Bereichen sind Tragschichten belastet, in 3 Bereichen ist Kerosin im Grundwasser und in einem Bereich PFC im Grundwasser. Folglich insgesamt 39 festgestellte Flächen. Dazu kommen noch diverse Verdachtsflächen, bei denen kein Nachweis von Bodenbelastungen geführt werden konnte. Bei diesen Flächen wurde vorsorglich auf Grund der Vornutzung empfohlen, eine Entsiegelung unter gutachterlicher Begleitung durchzuführen, da kleinräumige Bodenbelastungen nicht auszuschließen sind (36 Verdachtsflächen).	Aufgrund der Altlastensituation im FNP-Bereich dürfen Baumaßnahmen mit Eingriffen in den Untergrund generell nur unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden.	

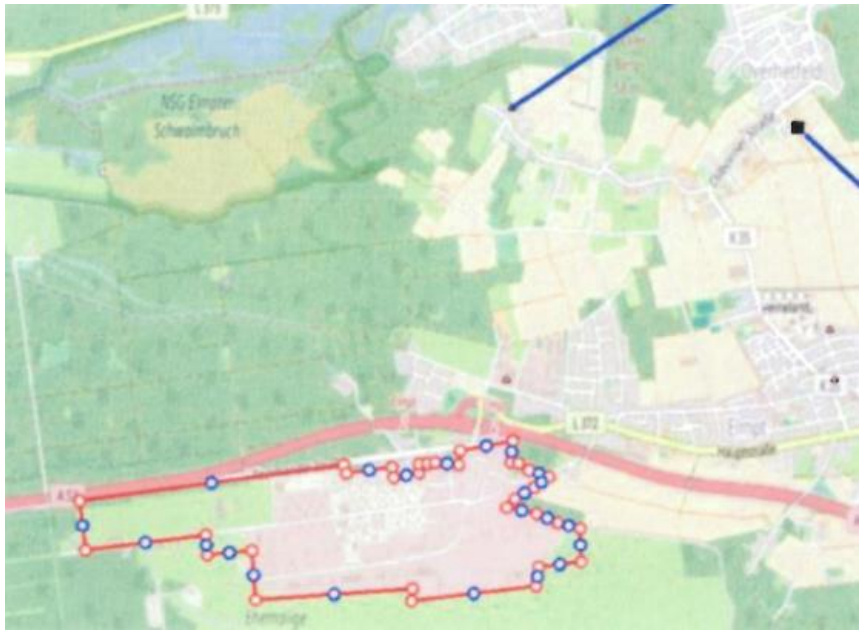
ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Die von Ihnen auf S. 30 unten genannte Anzahl von „26 Bereiche als Belastungsflächen mit Sanierungsbedarf im Falle der Nachnutzung“, bitte ich zu prüfen, da diese m.E. weniger sind. Des Weiteren, was mit Nachnutzung gemeint ist. Sofern hier eine Nutzungsänderung in Bezug auf die Bundesbodenschutzverordnung gemeint ist, dann wären der Nutzungspfad Boden - Mensch zu betrachten mit den ersten 0,1 m unter Geländeoberkante. Ich bitte Sie diesen Punkt nochmals zu überprüfen. Ebenfalls ist die Aufzählung der Tanks als „Belastungsfläche“ nicht richtig, da die Tanks der Tanklager bereits zurückgebaut wurden, ohne Befund von belasteten Böden unter den Tanks. Ebenfalls ist der Ausdruck PFT-belastete Fläche fachlich nicht richtig. Es handelt sich um große Belastungsflächen (Oberfläche) außerhalb der GE-Darstellung. Ob Sanierungsbedarf im Schachtbereich auch bei jetziger Nutzung besteht, ist noch nicht geklärt. Hier finden derzeit Detailuntersuchungen statt. Auf S. 31 sind die Wirkungspfade nicht richtig dargestellt. Es handelt sich einmal um den Wirkungspfad Boden - Mensch und Boden - Grundwasser.	Die Angaben im Umweltbericht (insb. zu den Belastungsflächen, der PFT-Belastung und den Wirkungspfaden) wurden an den aktuellen Erkenntnisstand und die geänderte Abgrenzung des FNP-Änderungsbereichs angepasst und mit dem Büro Mull & Partner fachlich abgestimmt.	
	Ich bitte ebenfalls die Aussage (s. unten S. 31) „nahezu flächendeckende Belastungen mit Altlasten“ zu konkretisieren, denn es sind zwar Altlastenverdachtsflächen flächendeckend vorhanden, aber nicht jede Bodenbelastung stellt eine Altlast dar. Eine Bodenbelastung kann bei entsprechenden Belastungshöhen zur Altlast werden, wenn sie eine Gefährdung nach BBodSchV darstellt.	Die Angaben wurden im überarbeiteten Umweltbericht angepasst.	
	Hier müsste nach Ansicht der BImA auch ergänzt werden, dass bei Entsiegelung dann beide Wirkungspfade zum Tragen kommen könnten, aber nicht müssen und ggf. eine Sanierung notwendig wird. Diese Bodenbelastungen sind im Hinblick auf die abfallwirtschaftliche Betrachtung von Bedeutung.	Die benannten Aspekte wurden im überarbeiteten Umweltbericht unter den Schutzgütern Boden und Wasser berücksichtigt.	
	1.5.5 Schutzgut Wasser Zu den Ausführungen zum Schutzgut Wasser fehlen nach Ansicht der BImA die Grundwasser belasteten Bereiche.	Die unter intensiver Beteiligung des Kreises Viersen durch die BImA veranlassten Sanierungs- und Monitoringmaßnahmen für das Grundwasser im Änderungsbereich werden auch in Zukunft durch die BImA, bis zum Erreichen des mit dem Kreis Viersen abzustimmenden Sanierungszieles, weitergeführt. Aufgrund der Altlastensituation im Plangebiet dürfen Baumaßnahmen mit Eingriffen in den Untergrund generell nur unter fachgutacherlicher Begleitung durchgeführt werden.	

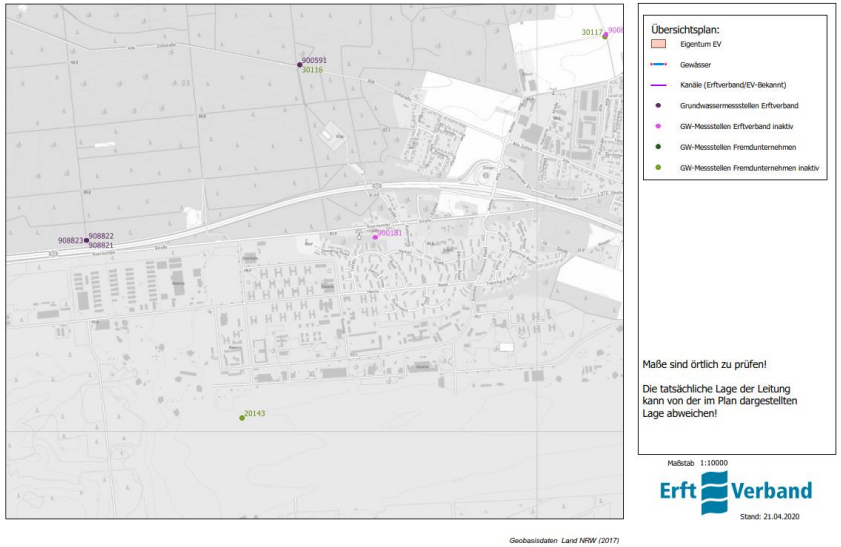
ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Weitere Anregungen Abschließend rege ich an, dass in die Begründung ein Hinweis aufgenommen wird, dass das Planungsgebiet von den Flächen, die im Eigentum der BlmA verbleiben, aus Gründen der Verkehrssicherheit mit einem „Gewerbegebietszaun" abzugrenzen ist. Eine Zugänglichkeit über entsprechende Tore / Überfahrten für die BlmA sollte geregelt werden. Über eine Rückmeldung, inwieweit meine Anmerkungen Berücksichtigung finden, wäre ich Ihnen dankbar. Für Rückfragen stehe ich Ihnen selbstverständlich gerne zur Verfügung. (…)“	Der Bau einer Zaunanlage wurde zwischen den verschiedenen Grundstückseigentümer:innen abgestimmt und privatrechtlich geregelt. Die Bauleitplanung wird hiervon nicht berührt, so dass ein diesbezüglicher Hinweis nicht erforderlich ist.	
T 08	**DBU Naturerbe GmbH** Schreiben vom 19.10.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Haben Sie vielen Dank für Ihre E-Mail und die Beteiligung. Seitens der DBU Naturerbe GmbH sind aktuell keine weitere Anmerkungen erforderlich. Auf die hiesigen Stellungnahmen im bisherigen Verfahrensverlauf (siehe auch nochmal im Anhang) möchte ich jedoch noch einmal hinweisen.	*Siehe nachfolgende Stellungnahme der Verwaltung zum Schreiben der DBU Naturerbe GmbH vom 07.05.2020 zur frühzeitigen Beteiligung.*	Kenntnisnahme.
T 08	**DBU Naturerbe GmbH** Schreiben vom 07.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) mit Ihrem Schreiben vom 06.03.2020 haben Sie der DBU Naturerbe GmbH gemäß § 4 Abs. 1 BauGB Gelegenheit gegeben, in dem o. g. Verfahren Stellung zu nehmen. Diese Möglichkeit möchte die DBU Naturerbe GmbH hiermit wahrnehmen. Gerne stellt Ihnen die DBU Naturerbe GmbH bei Bedarf Liegenschaftsumringe oder ähnliche Datensätze zur Verfügung. Die DBU Naturerbe GmbH ist eine gemeinnützige Tochtergesellschaft der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) mit Sitz in Osnabrück. Sie ist (zukünftig) Eigentümerin von rund 70.000 ha Nationalem Naturerbe verteilt auf 71 Liegenschaften. Diese Naturerbeflächen wurden der DBU Naturerbe GmbH von der Bundesregierung übertragen, um diese dauerhaft für den Naturschutz zu sichern und zu entwickeln. Sie werden durch die DBU Naturerbe GmbH zusammen mit Mitarbeitern der Bundesforstverwaltung als Partner vor Ort betreut. Grundlage der Übertragung dieser Liegenschaften ist ein naturschutzfachliches Leitbild, welches von der DBU Naturerbe GmbH in Abstimmung mit der Bundesamt für Naturschutz (BfN) und dem Land für jede einzelne DBU Naturerbefläche erstellt worden ist. Mit den Leitbildern werden die Schutz- und Entwicklungsziele des Naturschutzes verbindlich festgelegt. Zudem werden auf deren Basis schließlich für die DBU-Liegenschaften Naturerbe-Entwicklungspläne erarbeitet. Diese Pläne werden mit den Naturschutzbehörden des Landes sowie dem BfN abgestimmt.		Kenntnisnahme.

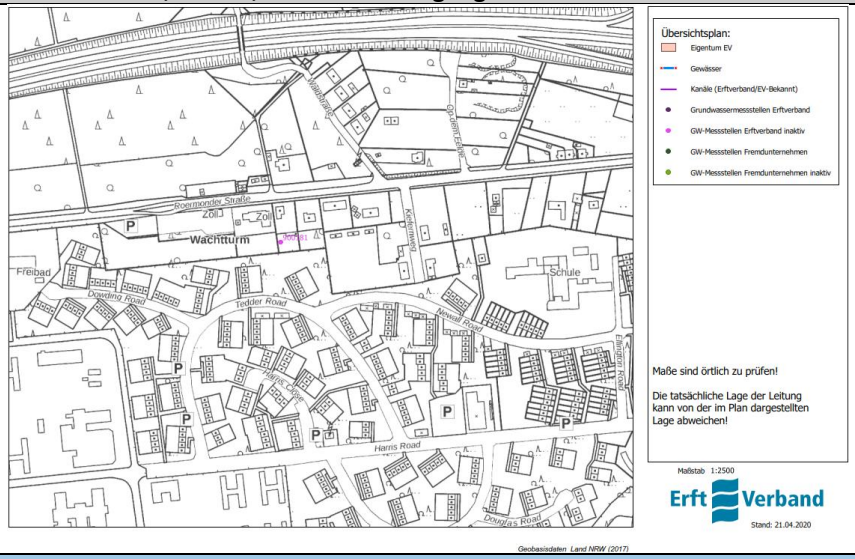
ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Sie greifen die in den Leitbildern formulierten übergeordneten Ziele des Naturschutzes auf, konkretisieren diese auf Grundlage aktueller floristischer und faunistischer Datenschutzgut- und flächenbezogen und legen die Maßnahmen zur Zielerreichung fest. Entsprechend der Rahmenbedingungen und Verpflichtungen aus bestehenden Schutzgebietssystemen sollen die Naturerbe-Entwicklungspläne kompatibel zu anderen Fachplanungen des Landes sein. Durch die vorliegende Planung werden auch die naturschutzfachlichen sowie besitz- und eigentumsrechtlichen Interessen der DBU Naturerbe GmbH mit Blick auf die DBU Naturerbefläche Elmpt tangiert. Vor diesem Hintergrund möchte die DBU Naturerbe GmbH in Abstimmung mit dem Bundesforstbetrieb Rhein-Weser als Partnerin vor Ort um die Berücksichtigung der folgenden Anmerkungen im weiteren Planungsverfahren bitten: Mit dem vorgelegten Plan verbleibt im Nord-Westen eine Restfläche (überwiegend Wald) zwischen der derzeitigen vorläufigen DBU Naturerbefläche Elmpt und dem künftigen Industriegebiet. Diese Fläche ist demnach nunmehr in Bezug auf die Gewerbeflächennutzung abschließend geklärt. Sie ist eindeutig nicht mehr der künftigen Gewerbefläche zugeteilt bzw. keine potentielle „Gewerbegebiets-Erweiterungsfläche“ mehr. Hier gibt es Überlegungen, ob diese Restfläche sinnvollerweise in die DBU Naturerbefläche Elmpt zu integrieren wäre. Im Südosten des vorgelegten Planes sind größte Abweichungen zwischen dem FNP und der Regionalplanung festzustellen. Diese zwei unterschiedlichen Grenzziehungen sind als ungünstig anzusehen und sollten planungstechnisch harmonisiert werden.	Bei der angesprochenen Fläche handelt es sich um ein Teilgrundstück außerhalb des Geltungsbereichs dieser Planung und ist für das Verfahren nicht relevant. Weder der Regionalplan noch der Flächennutzungsplan sind parzellenscharf. Die Ausweisung im Regionalplan hat als Grundlage eine grobe Nutzungskonzeption aus dem Konversionsprozess, in der z. B. die Grundstücksstruktur und Topographie nicht im Detail betrachtet wurde. Im Rahmen der 61. FNP-Änderung kann nach erfolgten Grundstücksveräußerungen und Entwicklungsperspektiven ein aktueller Geltungsbereich definiert werden. Eine entsprechende Abstimmung mit der Regionalplanungsbehörde ist erfolgt. Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung hat sich im Entwurf gegenüber der Vorentwurfsfassung zur frühzeitigen Beteiligung im Jahr 2020 deutlich verändert. Zwischenzeitlich wurden die Grundstücksflächen im Änderungsbereich, die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen sind, veräußert. Dazu gehört auch ein Flächenstreifen südlich des im Regionalplan dargestellten, zweckgebundenen GIB.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die von der Plangeberin getragene Erschließungskonzeption der heutigen Grundstückseigentümerin beinhaltet die Verlagerung der Autobahnanschlussstelle (ASS) Elmpt um rund einen Kilometer nach Westen. Die Erschließungskonzeption wird im Verkehrsgutachten zur Bauleitplanung dargestellt. Die Flächen für die Verlagerung der ASS wurden in den Änderungsbereich einbezogen um die Planungsabsicht bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu verankern. Ebenso wurden die Flächen der Shelter südöstlich und -westlich des geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichs in den Änderungsbereich einbezogen und werden darin als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft bzw. für Ausgleichsmaßnahmen dargestellt. Damit wird die beabsichtigte Entwicklung dieser Bereiche bereits im Flächennutzungsplan verdeutlicht.	
	Seitens des Bundesforstbetriebes Rhein-Weser und der DBU Naturerbe GmbH wird dringend angeregt, dass das Planungsgebiet von den Flächen, die im Eigentum der BImA verbleiben und/oder der DBU Natuerebe GmbH mit einem „Gewerbegebietszaun“ abzusichern ist und sinnvollerweise diese Thematik/Anforderung bereits jetzt in den FNP eingebracht werden sollte. Dies wird aus Gründen der Sicherheit und Verkehrssicherung für erforderlich gehalten.	Der Bau einer Zaunanlage wird bzw. wurde zwischenzeitlich zwischen den verschiedenen Grundstückseigentümer:innen abgestimmt und privatrechtlich geregelt. Die Bauleitplanung wird hiervon nicht berührt, so dass ein diesbezüglicher Hinweis nicht erforderlich ist.	
	Die Zugänglichkeit über entsprechende Tore/Überfahrten für Dritte (z. B. Nutzer Golfplatz/ Betreiber WEA/PW; Bewirtschafter, Mitarbeiter der DBU Naturerbe GmbH, etc.) kann gesichert/kontrolliert und entsprechend geregelt werden. Bei allen weiteren Planungen im Bereich des künftigen Gewerbegebietes ist darauf zu achten, dass die anliegenden Flächeneigentümer/-nutzer/-bewirtschafter (BImA, DBU GmbH, Golfplatz, WEA-Betreiber, landwirtschaftliche Pächter usw.) weiterhin Anbindung zu ihren Flächen oder zur Aufgabenerfüllung in diesen Flächen haben (Wegerechte). Eine alternative Anbindung ohne die Querung des Gewerbegebietes ist ggf. zu prüfen (z. B. gesonderte Zuwegung/Anbindung).	Für den Golfplatz (und ggf. andere Nutzungsberechtigte) wurde eine gesonderte Zufahrt westlich des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets, außerhalb des Änderungsbereichs, geschaffen.	
	Vorsorglich wird bereits jetzt auf die zu erwartenden Lärm-, Stickoxid- und sonstigen Emissionen hingewiesen, die sich insbesondere für gefährdete Biotope nährstoffarmer Standorte (bspw. Heiden und Magerrasen) negativ auswirken und die naturschutzfachlichen Ziele der DBU Naturerbefläche Elmpt beeinträchtigen können.	Im Geltungsbereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans werden gliedernde Grün- und Waldflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sollen im näheren Umfeld des Änderungsbereichs realisiert werden. Die Konkretisierung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Zum Entwurf der 61. FNP-Änderung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt und ein Umweltbericht gemäß § 2a BauGB erarbeitet, in dem die wesentlichen Auswirkungen der Bauleitplanung dargestellt und bewertet werden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Sollten im Rahmen einer zukünftigen Umsetzung des FNP Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen notwendig werden, ist die DBU Naturerbe GmbH gerne dazu bereit, die DBU Naturerbefläche Elmpt für geeignete Maßnahmen zur Verfügung zu stellen. (…)“	Zur Bauleitplanung wurde eine Lufthygienische Untersuchung erarbeitet, in der die (verkehrsbedingten) Auswirkungen der geplanten Nutzung dargestellt werden. Sie wird Teil der öffentlichen Auslegung der 61. FNP-Änderung sein. Ebenso werden die durchgeführte Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) sowie der Umweltbericht und weitere Fachgutachten und -planungen offengelegt werden. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein. Immissionsschutzbelange werden in der Begründung zum Entwurf der 61. FNP-Änderung thematisiert und somit in die Abwägung eingestellt.	
T 09	**Deutsche Telekom Technik GmbH** Schreiben vom 23.03.2020 (Frühzeitige Beteiligung)		
	„(…) vielen Dank für Ihr Schreiben vom 06.03.2020; 61. Änderung des Flächennutzungsplanes "Militärgelände Elmpt". Im Bereich des markierten Planungsgebietes verläuft keine von unseren Richtfunkstrecken. Die benachbarten Richtfunktrassen haben genügend Abstand zum Planungssektor. Daher haben wir bezüglich unseres Richtfunks keine Einwände oder spezielle Planungsvorgaben. Die Telekom hat auch bei der Fa. Ericsson Services GmbH weitere Verbindungen angemietet. Die Daten dieser Strecken stehen uns leider nicht zur Verfügung. Wir weisen darauf hin, dass diese Stellungnahme nur für Richtfunkverbindungen des Telekom-Netzes gilt. Bitte beziehen Sie, falls nicht schon geschehen, die Firma Ericsson Services GmbH, in Ihre Anfrage ein. Bitte richten Sie diese Anfrage an: Ericsson Services GmbH, Prinzenallee 21, 40549 Düsseldorf oder per Mail an bauleitplanung@ericsson.com (…)“	Entfällt.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
			
T 10	**Erftverband** Schreiben vom 04.10.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Aus wasserwirtschaftlicher Sicht seitens des Erftverbandes bestehen gegen die v. g. Planung keine Bedenken.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
T 10	**Erftverband** Schreiben vom 29.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) wie Sie aus dem beiliegenden Lageplan ersehen können, befinden sich im o. g. Plangebiet aktive oder inaktive Grundwassermessstellen des Erftverbandes. Aktive Grundwassermessstellen sind notwendige Instrumente der Gewässerunterhaltung nach § 91 Wasserhaushaltsgesetz. Daher sind ihre Zugänglichkeit und ihr Bestand dauerhaft zu wahren. Des Weiteren weisen wir darauf hin, dass inaktive Grundwassermessstellen, die nicht zurückgebaut und verfüllt worden sind, die Tragfähigkeit des Baugrundes beeinflussen können.	Nordwestlich außerhalb des Änderungsbereichs befindet sich eine inaktive Grundwassermessstelle des Erftverbands. Der 200 m Korridor dieser Messstelle reicht in den Änderungsbereich hinein. Darauf wird in der Begründung zur 61. FNP-Änderung hingewiesen.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Sollte innerhalb eines 200 m Korridors der Baumaßnahme eine Grundwassermessstelle liegen, dann ist zum Zwecke der Einweisung vor Beginn der Maßnahme mit dem zuständigen Ansprechpartner Herrn Künster, Abteilung Grundwasser, Tel.-Nr.: 02271/88-1524, Mail: harald.kuenster@erftverband.de Kontakt aufzunehmen. Wir weisen darauf hin, dass die abgegebenen Pläne den Bestand zum Zeitpunkt der Auskunftserteilung wiedergeben. Es ist darauf zu achten, dass zu Beginn der Bauphase immer aktuelle Pläne vor Ort vorliegen. (…)  		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
			
T 11	**Ericsson GmbH** Schreiben vom 14.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) bei den von Ihnen ausgewiesenen Bedarfsflächen hat die Firma Ericsson bezüglich ihres Richtfunks keine Einwände oder spezielle Planungsvorgaben. Bitte berücksichtigen Sie, dass diese Stellungnahme nur für Richtfunkverbindungen des Ericsson-Netzes gilt. Bitte beziehen Sie, falls nicht schon geschehen, die Deutsche Telekom, in Ihre Anfrage ein. Richten Sie diese Anfrage bitte an: Deutsche Telekom Technik GmbH Ziegelleite 2-4 95448 Bayreuth richtfunk-trassenauskunft-dttgmbh@telekom.de Von weiteren Anfragen bitten wir abzusehen. Falls möglich, richten Sie doch bitte in Zukunft Ihre „Bitte um Stellungnahme“ ausschließlich per Mail an: bauleitplanung@ericsson.com (…)	Entfällt.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 12	**Gemeente Roerdalen** *(übersetzt aus niederländischer Sprache)* Schreiben vom 12.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) wir haben mit Interesse die Änderung des Zonenplans Militärgelände Elmpt zur Kenntnis genommen. Dieser Vorentwurf ist eine allgemeine Erklärung dafür, wie die Gemeinde Niederkrüchten beabsichtigt, den ehemaligen Luftwaffenstützpunkt in Elmpt langfristig umzusetzen. Da wir Wert auf grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Entwicklung legen, möchten wir auf einige Bereiche aufmerksam machen. Die Pläne in dieser Phase sind jedoch auch allgemein beschrieben, um insbesondere zu den grenzüberschreitenden Auswirkungen eine klare Position einzunehmen. Wir bitten Sie, Ihre Ambitionen im Hinblick auf die folgenden Punkte weiter zu untersuchen und / oder zu übersetzen.		Kenntnisnahme.
	Verkehr Unter Beachtung der Lage nahe der Landesgrenze und der Beschaffenheit des Gewerbegebiets möchten wir weitere Einblicke in die Auswirkungen des erwarteten Verkehrsflusses (LKWs) auf das Limburger Straßennetz erhalten. Dies betrifft insbesondere den Zugang zur N280 und die Verbindung zur A73 östlich von Roermond. Wir machen auch auf die Folgen des Fahrverbots für den Güterverkehr (> 7,5 Tonnen) an Sonn- und Feiertagen in Deutschland im Zusammenhang mit den benötigten Parkplätzen aufmerksam.	Die Untersuchungen zu den verkehrlichen Auswirkungen werden im Verkehrsgutachten auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert. Für die Gesamtentwicklung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans wird eine ungefähre Verkehrsprognose berechnet, die auch die Auswirkungen in den Niederlanden berücksichtigt.	
	Wirtschaft Unter Berücksichtigung der Größe des beabsichtigten Gebiets und der Größe der beabsichtigten Unternehmen ist es äußerst wünschenswert, die möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen zu ermitteln. Dies betrifft sowohl wirtschaftliche Auswirkungen (in Bezug auf grenzüberschreitende Entwicklungen) als auch Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt (eine Schätzung des erforderlichen Volumens und der Auswirkungen auf die deutschen und niederländischen Arbeitsmarktregionen sowie den Wohnungsmarkt). Die Gemeinde Roerdalen leistet gerne einen Beitrag (max. 2.500 €) zur Erstellung eines solchen Berichts.	Die Stellungnahme bezieht sich auf die aktuell in Bearbeitung befindliche Studie des Euregio-Projekts *„Auswirkungen und Effekte der Entwicklung des Energie- und Gewerbeparks Elmpt für niederländische und deutsche Nachbargemeinden“*. Im Rahmen dieses von acht kommunalen Partnern durchgeführten Projekts werden u. a. die benannten Themenfelder untersucht.	
	Natur & Umwelt Der Nationalpark de Meinweg ist ein grenzüberschreitendes, abwechslungsreiches und besonderes Naturschutzgebiet, das als Natura2000-Gebiet ausgewiesen ist. Dies bedeutet, dass das Gebiet von internationaler Bedeutung ist und daher auf Landes-, nationaler und europäischer Ebene Schutz verdient. Die Provinz Limburg hat die Aufgabe, dieses Natura2000-Gebiet zu schützen.	Für die 61. FNP-Änderung der Gemeinde Niederkrüchten erfolgt anhand der auf FNP-Ebene bereits ableitbaren Wirkungen der Planung eine überschlägige Einschätzung, ob FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Wirkbereich des Planvorhabens beeinträchtigt werden können. Hierbei wird auch das Gebiet „De Meinweg“ in die Untersuchung einbezogen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Da es für die niederländischen Natura2000-Gebiete keinen Test gibt, ist nicht bekannt, ob sich die beabsichtigte Entwicklung (erheblich) negativ auf diese Gebiete auswirkt. Wir bitten Sie, diese Bewertung mindestens für das Natura2000-Gebiet De Meinweg durchzuführen. **Tourismus und nachhaltige Entwicklung** Die Gemeinde Roerdalen setzt sich in den kommenden Jahren bewusst für die Förderung von Nachhaltigkeit und Naturentwicklung (Tourismus) ein. Wir möchten gemeinsam die Möglichkeiten der Zusammenarbeit im Bereich Nachhaltigkeit und Naturentwicklung untersuchen. Die Pläne beschreiben die Erhaltung des bestehenden und eines beabsichtigten Golfplatzes Investitionen im Bereich der nachhaltigen Energie (Solar- und Windenergie). Wir möchten eine detailliertere Beschreibung Ihrer Ambitionen und der Möglichkeiten einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Bereich der nachhaltigen Energie erhalten.	Da keine Natura 2000-Gebiete innerhalb des Plangebiets vorliegen und somit unmittelbar durch die Planung betroffen sind, stehen die möglichen indirekten Fernwirkungen auf umliegende Schutzgebiete im Fokus der Betrachtung. Auf Ebene des FNP liegen hinsichtlich der zukünftigen gewerblichen und industriellen Nutzungen im Plangebiet und der hiermit einhergehenden Emissionen von Luftschadstoffen keine Detailinformationen vorliegen. Die konkreten betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches können deshalb frühestens auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungsplan), voraussichtlich jedoch erst im Genehmigungsverfahren für einzelne anzusiedelnde Betriebe abschließend untersucht werden. Auf FNP-Ebene ist noch nicht bekannt ob, wo und in welchem Umfang sich zukünftig schadstoffemittierende Betriebe im Plangebiet ansiedeln werden. Als maßgebliche Auswirkung können auf FNP-Ebene jedoch bereits die zukünftig durch das Planvorhaben induzierte Verkehrsbelastung und die hiermit einhergehende Luftschadstoffbelastung prognostiziert werden, da hierzu aufgrund der Plangebietsgröße und der geplanten Verkehrserschließung bereits Modellrechnungen vorliegen. Auf Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose für das Gesamtvorhaben (Brilon Bondzio Weiser GmbH) wurde daher im Jahr 2023 durch die Accon GmbH ein Luftschadstoffgutachten erstellt, welches der Auswirkungsermittlung zu Grunde gelegt wird. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist in den Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP I) integriert. Eine Zusammenfassung der ermittelten grenzüberschreitenden Auswirkungen durch Luftschadstoffe ist zudem dem Umweltbericht zu entnehmen. Die Möglichkeiten einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Bereich im Tourismus und zur der nachhaltigen Energie usw. werden auf anderer Ebene bzw. außerhalb dieses Bauleitplanverfahrens abgestimmt. Das Verfahren und die Inhalte der 61. FNP-Änderung, in der die Grundzüge der seitens der Gemeinde Niederkrüchten beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung im Änderungsbereich dargestellt werden, werden davon nicht berührt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Wir freuen uns auf Ihre Antwort mit Interesse. Wir möchten uns weiter an der Ausarbeitung der endgültigen Pläne für die Entwicklung des ehemaligen Militärflugplatzes Elmpt beteiligen. Wir möchten betonen, dass wir in den kommenden Jahren weiterhin mit Ihnen zusammenarbeiten möchten und weisen auf die weitere Entwicklung dieses Gebiets hin. (…)		
T 13	**Gemeente Roermond** Schreiben vom 03.11.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):	*(übersetzt aus niederländischer Sprache)*	
	Anschreiben und Stellungnahme (gleicher Wortlaut): „(…) Die Gemeinde Roermond dankt Ihnen sehr für die Reaktion auf unsere frühere Stellungnahme vom 27. Mai 2020, die sich auf den (vorläufigen) Entwurf der 61. Änderung des Flächennutzungsplans betreffend das "Militärgelände Elmpt" bezog. In ihrer früheren Stellungnahme wies die Gemeinde auf eine Reihe von Fragen hin, die für die Gemeinde Roermond (sehr) relevant sein könnten. Generell haben wir aus Ihrer Antwort der Gemeinde Niederkrüchten auf unsere Stellungnahme entnommen, dass im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens weitere vertiefte Untersuchungen zu den meisten der angesprochenen Aspekte durchgeführt werden. Wir freuen uns darauf, diese Berichte zu gegebener Zeit zu erhalten. Zu einigen Aspekten sind jedoch bereits Untersuchungen durchgeführt worden, aus denen einige erste Erkenntnisse beschrieben wurden. So heißt es in der Zusammenfassung (8) auf Seite 54 des Lufthygienischen Untersuchungsberichts (Accon) u.a., dass die berechneten Gesamtemissionen voraussichtlich eine Zunahme der Hintergrundbelastung und der Zusatzbelastung durch den (neuen) Nahverkehr darstellen werden. Wir sind gespannt, wie sich dieser Anstieg auf die Luftqualität im und um das Plangebiet und insbesondere auch auf die Verkehrsströme in Richtung Roermond auswirken wird. Außerdem freuen wir uns zu lesen, dass der Flächennutzungsplan in Bezug auf Lkw-Parkplätze Einrichtungen wie eine Lkw-Haltestelle, eine Tankstelle, einen Kiosk und Parkplätze vorsieht. Damit sind die Befürchtungen, dass unsere Gemeinde unter einer (Über-) Belastung durch Lkw leiden würde, etwas entkräftet. Natürlich warten wir immer noch auf die konkreten Zahlen. Dies gilt auch für die noch zu untersuchenden Elemente, wie die Stickstoffdeposition, die Prüfung nach dem Artenschutzgesetz (ASP I) und die (sonstigen) Umweltberichte. Wir gehen davon aus, dass diese im Rahmen des weiteren Planfeststellungsverfahrens auch die möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen einbeziehen werden.	Gemäß § 5 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) ist im Flächennutzungsplan (FNP) für das ganze Gemeindegebiet (gilt hier für den Änderungsbereich!) die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Der Flächennutzungsplan stellt die vorbereitende Planungsebene im deutschen Planungsrecht dar und entfaltet selbst noch keine bodenordnungsrechtliche Wirkung. Dies geschieht erst auf der verbindlichen Planungsebene, d. h. durch einen Bebauungsplan, dessen Festlegungen aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind. Es handelt sich hier nicht um ein Planfeststellungsverfahren.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Schließlich haben wir weiterhin Bedenken in Bezug auf die Kategorie "Industrie", bei der die Antwort in der Abwägungstabelle unserer Meinung nach noch etwas vage ist. Wir sind auch neugierig, wie die Ergebnisse in Bezug auf die grenzüberschreitenden Auswirkungen aussehen werden. Die Ansiedlung einer solchen Industrie kann in der Tat störende Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit und auf Flora und Fauna (Lebensräume) haben, aber der Flächennutzungsplan ist in dieser Hinsicht noch nicht klar genug, so dass wir die möglichen negativen Auswirkungen für unser Gebiet noch nicht abschätzen können. Wir gehen davon aus, dass im nächsten Schritt, bei der Konkretisierung des Bebauungsplans "Elmpt 131", klarer herausgearbeitet wird, wie, wo und in welcher Weise die Kategorie Industrie an diesem Standort konkretisiert wird. Während der vorläufige Umweltbericht bereits einige Informationen über die Auswirkungen auf Luftschadstoffe auf der Grundlage von Modellberechnungen enthält, sind wir gespannt auf die genauen Zahlen, die bald Teil der Planfeststellungsunterlagen sein werden. (…)“ **Anhang A:** Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung zur 61. FNP-Änderung (Übersetzung siehe frühzeitige Beteiligung) **Anhang B:** Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplan Elm-131 (Übersetzung siehe frühzeitige Beteiligung BP Elm-131)	Lkw-Parkplätze und Einrichtungen wie eine Lkw-Haltestelle, eine Tankstelle, ein Kiosk und Parkplätze usw. sind in der dargestellten gewerblichen Baufläche grundsätzlich genehmigungsfähig, wenn auch ein verbindlicher Bebauungsplan besteht bzw. aufgestellt wird. Im Flächennutzungsplan muss deren Zulässigkeit deshalb nicht ausdrücklich bestimmt werden. Die Auswirkungen der Bauleitplanung, auch die möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen, werden im Umweltbericht und in den Fachgutachten zur 61. FNP-Änderung dargestellt und bewertet. Dies erfolgt in einer der vorbereitenden Planungsebene angemessenen Tiefe. Der Bebauungsplan Elm-131 stellt den ersten von mehreren Bebauungsplänen dar, die im räumlichen Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung aufgestellt werden sollen. Im Bebauungsplan wird die Zulässigkeit einzelner Nutzungen durch Festsetzungen auf Grundlage des Baugesetzbuchs und der Baunutzungsverordnung konkretisiert. Auch zum Bebauungsplan wird ein Umweltbericht erstellt, dessen Aussagentiefe in der Regel über die des Umweltberichts auf der FNP-Ebene hinausgeht. Aufgabe der Bauleitplanung ist es, mögliche Nutzungskonflikte zu erkennen und im planerisch gebotenen Umfang zu ihrer Lösung beizutragen. Dabei geht es jedoch nicht darum, sämtliche Fragen abschließend zu klären, die sich auf der nachgelagerten Genehmigungsebene nach anderen gsetzlichen Vorgaben zu richten haben, wie z. B. nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz. Während mit dem Bebauungsplan die grundsätzlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Zulässigkeit von Vorhaben festgelegt werden, ist somit auf der nachgelagerten Genehmigungsebene die Betrachtung des konkreten Einzelfalls erforderlich. *Siehe Stellungnahme der Verwaltung zum Schreiben der Gemeente Roermond vom 12.05.2020 im Rahmen der frühzeitige Beteiligung an der 61. FNP-Änderung.* *Stellungnahmen, die sich auf die Aufstellung des Bebauungsplans Elm-131 beziehen, werden in die Abwägung zum entsprechenden Bebauungsplanverfahren eingestellt.*	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Anhang C: Stellungnahme zum Scopingpapier der Bezirksregierung Düsseldorf Ihr Schreiben vom 11. August 2023 zum Scoping Paper und zur "18. Änderung des Regionalplans Düsseldorf (RPD)" sind ordnungsgemäß bei uns eingegangen. In Ihrem Schreiben bieten Sie uns die Möglichkeit, bis zum 8. September 2023 Einwendungen gegen diesen Vorentwurf einzureichen. In Anbetracht der Sommerferien und der Komplexität und des Umfangs Ihres Regionalplans möchten wir zunächst unser Bedauern darüber zum Ausdruck bringen, dass eine so kurze Frist angeboten wird. Sie bitten uns um eine Stellungnahme zu diesem Vorentwurf. Sie sehen die förmliche öffentliche Einsichtnahme in den endgültigen Entwurf zu einem späteren Zeitpunkt vor, und wir gehen ausdrücklich davon aus, dass wir dann förmlich die Gelegenheit erhalten werden, uns zu äußern oder nicht. Zu diesem Zeitpunkt werden wir konkretere Stellungnahmen zu Ihren Plänen abgeben. Mit diesem Schreiben äußern wir uns zu Ihrem Anliegen.	Die 18. Änderung des Regionalplans Düsseldorf berührt nicht den Inhalt und das Verfahren zur 61. FNP-Änderung der Gemeinde Niederkrüchten. Stellungnahmen, die in diesem Zusammenhang abgegeben werden, werden in den entsprechenden Verfahren behandelt.	
	Ansichten zu grenzüberschreitenden Auswirkungen aus der Planungsregion Düsseldorf Ihr Plan ergibt sich aus dem Klimagesetz und der angestrebten Energiewende (Seite 5). Die Initiative zur Förderung erneuerbarer Energiequellen ist lobenswert, und die Windenergie kann einen wichtigen Beitrag zum Übergang in eine saubere und grüne Zukunft leisten. Es gibt jedoch einige entscheidende Aspekte, die vor der Umsetzung eines solchen Projekts sorgfältig geprüft werden müssen. Erstens sind wir der Meinung, dass eine gründliche Studie über die möglichen Umweltauswirkungen eines Windparks durchgeführt werden sollte. Obwohl die Windenergie scheinbar weniger umweltschädlich ist als herkömmliche Energiequellen, können Windkraftanlagen dennoch die lokale Fauna und Flora beeinträchtigen, Lärmbelästigung verursachen und die Landschaft verändern. Diese Aspekte müssen unbedingt berücksichtigt werden, um sicherzustellen, dass das ökologische Gleichgewicht nicht gestört wird. Zweitens müssen die Interessen der lokalen Gemeinschaften sorgfältig berücksichtigt werden. Auch wenn eine nachhaltige Energieerzeugung von entscheidender Bedeutung ist, können Windturbinen das Landschaftsbild stören und möglicherweise den Wert von Immobilien in der Umgebung beeinträchtigen. Daher ist es wichtig, die Anwohner aktiv in den Entscheidungsprozess einzubeziehen und mögliche Ausgleichsmechanismen in Betracht zu ziehen, um die negativen Auswirkungen zu minimieren.	Der südlich des Änderungsbereichs geplante Windpark ist nicht Teil des Verfahrens zur 61. FNP-Änderung.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Darüber hinaus möchten wir betonen, dass die Wahl des Standorts für einen Windpark sorgfältig getroffen werden sollte. Es ist ratsam, Gebiete zu wählen, die minimale ökologische Auswirkungen haben und gleichzeitig optimale Windbedingungen für die Stromerzeugung bieten. Dies trägt nicht nur zur Effizienz des Projekts bei, sondern verringert auch etwaige negative Auswirkungen auf die Umwelt. Wenn sich die Entwicklung des Plans auf nahe gelegene Natura-2000-Gebiete auswirkt, könnte dies zu einer Stagnation anderer neuer Entwicklungen in diesem Gebiet führen. Diese Stagnation tritt ein, wenn der Stickstoffdepositionswert eines stickstoffempfindlichen Lebensraumtyps überschritten wird. Wenn dies der Fall ist, muss ein Ausgleich vorgenommen werden. Oder es muss ein anderer Weg gefunden werden, um zusätzliche Stickstoffeinträge zu verhindern. Hinsichtlich des Umfangs und des Detaillierungsgrads der erforderlichen Umweltverträglichkeitsprüfung fordern wir im Einklang mit der umfassenden Untersuchung der grenzüberschreitenden Auswirkungen die Aufnahme eines separaten Abschnitts über die möglichen grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen des Gesamtprojekts. Unserer Ansicht nach sollte dieser Abschnitt zumindest die möglichen negativen Auswirkungen der Stickstoffablagerung auf nahe gelegene Natura 2000-Gebiete (Meinweg, Roerdal, Swaldal und Leudal) behandeln. Für Meinweg fordern wir außerdem, dass die Auswirkungen der Planentwicklung auf die Landschaftsqualität und das Landschaftserlebnis, wie sie im Zusammenhang mit der Umwandlung des Gebiets in einen Nationalpark vorgesehen sind, berücksichtigt werden. Die Zentralregierung hat erklärt, dass die niederländischen Nationalparks wachsen sollen. Das würde bedeuten, dass große Teile des Umlands von Roermond (und Roerdalen) Teil des Nationalparks werden sollen. In den ländlichen Gebieten, die Teil des Nationalparks werden könnten, wird unter anderem viel Aufmerksamkeit für landschaftliche und ökologische Qualität, Klimaanpassung, Energiewende, Landwirtschaft, Tourismus und Erholung gefordert. Wir möchten uns aktiv am weiteren Fortgang der Umweltverträglichkeitsprüfungen beteiligen.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Schließlich setzen wir uns für eine transparente Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Akteuren ein. Dazu gehören nicht nur die örtliche Bevölkerung und Umweltorganisationen, sondern auch Experten für Energie, Ökologie und Raumplanung. Durch die Einbeziehung verschiedener Perspektiven kann eine fundierte Entscheidung getroffen werden, die sowohl den Bedarf an erneuerbaren Energien als auch die Erhaltung der Umwelt und das Wohlergehen der lokalen Bevölkerung berücksichtigt. Zusammenfassend fordern wir eine gründliche und ausgewogene Vorgehensweise bei der Planung und Umsetzung Ihrer Pläne. Bei entsprechender Sorgfalt und Berücksichtigung der Umweltauswirkungen, der kommunalen Interessen und der Standortwahl kann ein Windpark in der Region Düsseldorf einen positiven Beitrag sowohl zur Energieversorgung als auch zur ökologischen und sozialen Integrität der Region leisten. Wir gehen davon aus, dass Sie die Ergebnisse der noch durchzuführenden Studien bei der weiteren Ausarbeitung der Pläne für die Entwicklung des Gebiets berücksichtigen werden. Insbesondere möchten wir ein vollständigeres Bild der grenzüberschreitenden Auswirkungen Ihres Plans erhalten. (…)“		
T 13	**Gemeente Roermond** (übersetzt aus niederländischer Sprache) <u>Schreiben vom 12.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):</u>		
	(…) wir haben Ihr Schreiben vom 12. März 2020 zum (vorläufigen) Entwurf der 61. Änderung des Bebauungsplans 'Militärgelände Elmpt' erhalten. In der vergangenen Zeit haben wir konstruktive Konsultationen zur geplanten Entwicklung eines Teils des ehemaligen Luftwaffenstützpunkts zu einem Gewerbegebiet durchgeführt. Der Gewerbepark wird eine Größe von ca. 150 ha haben, von denen der Großteil für die große Logistik und die große, schwerere Industrie mit einem Platzbedarf von 100 ha bestimmt sein wird. Etwa 15 Hektar sind für lokal gebundene kleine und mittlere Unternehmen bestimmt. Der geplante Gewerbepark liegt direkt an der Grenze zur Gemeinde Roermond und unseren Nachbargemeinden Roerdalen und Beesel. Daher sind auch Auswirkungen in den Bereichen Gewerbe, Arbeitsmarkt, Umwelt, Wohnungsmarkt sowie Verkehr und Mobilität zu erwarten. Die Hauptzufahrt auf die Liegenschaft ist beispielsweise mit der BAB 52 verbunden, die auch mit der N280 und der A73 verbunden ist.		Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Diese möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen wurden noch nicht identifiziert. Sie geben in Ihrem (vorläufigen) Entwurf an, dass Sie derzeit noch verschiedene lokale Untersuchungen durchführen und/oder dass die erforderlichen weiteren Nachweise für konkrete Anwendungen folgen werden. In diesem Zusammenhang wurden kürzlich Konsultationen über die Absicht abgehalten, die grenzüberschreitenden Auswirkungen dieser Entwicklung auf eine Reihe von Themen gemeinsam mit den Nachbargemeinden zu untersuchen. Dies betrifft den Arbeitsmarkt, den Markt für Gewerbeliegenschaften, Verkehr und Mobilität sowie den Wohnungsmarkt. Sie bereiten für diese Forschung einen Zuschussantrag für die Euregio vor. Für die Gemeinde Roermond ist es wichtig, dass zusätzlich zu den bereits erwähnten Themen die folgenden zusätzlichen Punkte in diese Studie einbezogen werden: **Verkehr und Mobilität** Wir sind brauchen Einblicke in die (Gesamt-) verkehrlichen Auswirkungen der Entwicklung des Gebiets, einschließlich des Anteils des Schwerlastverkehrs und die Konsequenzen, die dies für die zusätzliche Belastung des Straßennetzes um Roermond und insbesondere für die N280 und die A73 hat. Wir sind auch neugierig auf die Nahmobilität und die Maßnahmen (Infrastruktur und Stimulation), die dafür ergriffen werden. Bei der Erforschung grenzüberschreitender Aspekte machen wir auch auf die Pendlerströme aufmerksam.	Potenzielle (grenzüberschreitende) Auswirkungen der Bauleitplanung werden im Umweltbericht und den begleitenden Fachgutachten zur 61. FNP-Änderung in einer der Planungsebene angemessenen Tiefe dargestellt und bewertet. Die Gemeinde Niederkrüchten bereitet sich seit dem Abzug der britischen Streitkräfte intensiv auf die zivile Umnutzung des Planbereichs vor und ebenso auf die damit verbundenen Auswirkungen, z. B. auf potenzielle Anpassungserfordernisse beim kommunalen Infrastrukturbedarf und den Wohnungs-/Wohnsiedlungsflächenbedarf. Das Themenfeld „Wohnen und Wohnbauflächen“ wurde von planlokal bearbeitet *(plan-lokal PartmbB, Dortmund: Auswirkungen und Effekte der Entwicklung des Energie- & Gewerbeparks Elmpt auf umliegende niederländische und deutsche Gemeinden – Gutachten Wohnen und Wohnbauflächen 2023, Dezember 2023)*. Die Themenfelder *„Gewerbeflächen“, „Arbeitskräfte“* sowie *„Mobilität und Verkehr“* wurden von der agiplan public GmbH bearbeitet *(agiplan public GmbH, Mülheim an der Ruhr: Auswirkungen und Effekte der Entwicklung des „Energie- und Gewerbeparks Elmpt“* für umliegende niederländische und deutsche Gemeinden, Dezember 2023). Für die Gesamtentwicklung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans (Entwurfsfassung zur öffentlichen Auslegung) ist eine Verkehrsprognose erfolgt, die auch die Auswirkungen in den Niederlanden berücksichtigt. Die Untersuchungen zu den verkehrlichen Auswirkungen werden im Verkehrsgutachten auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Gewerbe und Dienstleistungen Sie haben im Plan angegeben, welche Sektoren im Gewerbegebiet angesiedelt werden können. Unter Beachtung dieser Optionen, einschließlich Logistik, sind wir gespannt auf die Möglichkeiten, die Sie bieten für allgemeine Einrichtungen vor Ort, wie zum Beispiel für LKW-Parkplätze, auch an Wochenenden. Wir gehen davon aus, dass Sie diese Einrichtungen anbieten, damit dies keine nachteiligen Auswirkungen auf die niederländischen Einrichtungen im Straßennetz hat.	Die angesprochenen Belange werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanungen konkretisiert. Ein Autohof, u. A. mit Lkw-Stellplätzen, ist im Zuge der weiteren Planung vorgesehen.	
	Gewerbegebiet – Schwerindustrie Wir sind besorgt über die Umweltauswirkungen auf unser Territorium, wenn die Schwerindustrie ermöglicht wird. Grenzüberschreitende Effekte wurden noch nicht kartiert und wir betrachten negative Auswirkungen aufgrund der Schwerindustrie als unerwünscht.	Im Zuge des Verfahrens zur 61. FNP-Änderung werden die Grundzüge der von der Gemeinde beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung aufgezeigt. Im Geltungsbereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans werden gliedernde Grün- und Waldflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Immissionsschutzbelange werden in der Begründung zum Entwurf der 61. FNP-Änderung thematisiert und somit in die Abwägung eingestellt. In der verbindlichen Bauleitplanung werden die Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen durch Gliederung der geplanten Baugebiete nach Abstandserlass NRW 2007 geregelt werden.Die Einzelfallprüfung ist bei entsprechenden Vorhaben auf der Genehmigungsebene vorzunehmen. Zur Bauleitplanung wurde eine Lufthygienische Untersuchung erarbeitet, in der die (verkehrsbedingten) Auswirkungen der geplanten Nutzung dargestellt werden. Ebenso wurden die durchgeführte Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) sowie der Umweltbericht und weitere Fachgutachten und -planungen offengelegt.	
	Umwelt – Stickstoffablagerung In und um Roermond gibt es drei Natura-2000-Gebiete, nämlich den Meinweg, den Roerdal und den Swalmdal. Neue Entwicklungen sollten untersuchen, ob sie erhebliche negative Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete haben können (Artikel 2.7.2, Naturschutzgesetz).	Im Zuge der Bauleitplanung ist eine Lufthygienische Untersuchung erfolgt, die Gegenstand der öffentlichen Auslegung der 61. FNP-Änderung war.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Bei einer solchen Untersuchung wird auch untersucht, ob die neue Entwicklung eine zusätzliche Stickstoffablagerung auf stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen in Natura-2000-Gebieten ermöglicht, da eine zusätzliche Stickstoffablagerung erhebliche negative Auswirkungen haben kann. Großentwicklungen wie diese Herrichtung zu einem Gewerbegebiet können sich auf größere Entfernungen (grenzüberschreitend) auswirken. Wir empfehlen, diesbezüglich frühzeitig mit der Provinz Limburg Rücksprache zu halten. Wenn sich diese Entwicklung auf die Natura-2000-Gebiete in und um Roermond auswirkt (Stickstoffablagerung), könnten neue Entwicklungen in diesem Gebiet stagnieren. Wenn der kritische Ablagerungswert eines stickstoffempfindlichen Lebensraumtyps aufgrund der zusätzlichen Stickstoffablagerung überschritten wird, darf auf einem solchen Lebensraumtyp keine zusätzliche Ablagerung stattfinden. Dies bedeutet, dass, wenn eine Entwicklung dies sicherstellt, immer ein Gleichgewicht hergestellt (oder ADC-Tests angewendet) werden muss oder ein anderer Weg gefunden werden muss, um eine zusätzliche Stickstoffablagerung in diesem Lebensraumtyp zu vermeiden. Um diese Auswirkungen zu identifizieren, legen wir großen Wert auf die Erforschung der grenzüberschreitenden Auswirkungen und werden uns daran beteiligen, wie wir bisher angedeutet haben. Wir sehen auch die Bedeutung der Einbeziehung benachbarter Gemeinden und Regionen in dieser Studie. Dies macht die Auswirkungen auf die niederländische Seite deutlich. Wir gehen dann davon aus, dass Sie die Ergebnisse der (durchzuführenden) Forschung bei der Weiterentwicklung der Pläne für die Sanierung des Gebiets berücksichtigen. Wir gehen von einer Fortsetzung der konstruktiven Zusammenarbeit aus. Wir freuen uns auf Ihre Antwort. (…)“	Als maßgebliche Auswirkung können auf FNP-Ebene bisher lediglich die zukünftig durch das Planvorhaben induzierte Verkehrsbelastung und die hiermit einhergehende Luftschadstoffbelastung prognostiziert werden, da hierzu aufgrund der Plangebietsgröße und der geplanten Verkehrserschließung bereits Modellrechnungen vorliegen. Auf Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose für das Gesamtvorhaben (Brilon Bondzio Weiser GmbH) wurde daher im Jahr 2023 durch die Accon GmbH ein Luftschadstoffgutachten erstellt, welches der Auswirkungsermittlung zu Grunde gelegt wird. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist in den Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP I) integriert. Eine Zusammenfassung der ermittelten grenzüberschreitenden Auswirkungen durch Luftschadstoffe ist zudem dem Umweltbericht zu entnehmen. Die Provinz Limburg wurde und wird am Verfahren zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten beteiligt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 14	**Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb** Schreiben vom 28.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) zu o. g. Verfahren gebe ich im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung folgende Informationen und Hinweise: **Erdbebengefährdung** Übereinstimmend mit Ihren Angaben zum Thema „Erdbebenzone“ unter dem Punkt „Vorbelastungen“ in Kapitel 1.5.4 „Schutzgut Boden“ des Umweltberichtes zur 61. Änderung des Flächennutzungsplan ist das hier relevante Planungsgebiet folgender Erdbebenzone / geologischer Untergrundklasse zuzuordnen: ▪ Gemeinde Niederkrüchten, Gemarkung Elmpt: 1 / S Ergänzend werden hier vorsorglich folgende zusätzliche Hinweise gegeben: ▪ Anwendungsteile von DIN EN 1998, die nicht durch DIN 4149 abgedeckt werden, sind als Stand der Technik zu berücksichtigen. Dies betrifft hier insbesondere DIN EN 1998, Teil 5 „Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte“ und ggf. für die Anwendung auf Windenergieanlagen (WEA) Teil 6 „Türme, Masten und Schornsteine“. ▪ Auf die Berücksichtigung der Bedeutungskategorien für Bauwerke gemäß DIN 4149:2005 bzw. Bedeutungsklassen der relevanten Teile von DIN EN 1998 und der jeweiligen Bedeutungsbeiwerte wird ausdrücklich hingewiesen. ▪ Zur Planung und Bemessung spezieller Bauwerkstypen müssen die Hinweise zur Berücksichtigung der Erdbebengefährdung der jeweils gültigen Regelwerke beachtet werden. Hier wird oft auf die Einstufung nach DIN 4149:2005 zurückgegriffen. **Erdbebenüberwachung** In den vorliegenden Planunterlagen wird bereits die Einbindung von Windenergieanlagen (WEA) in Betracht gezogen. Obwohl diese Plangebiete außerhalb des oben genannten Flächennutzungsplans liegen, weise ich im Folgenden vorsorglich auf den Konflikt zwischen dem Betrieb von WEA und seismologischen Messstationen hin. Unter Berücksichtigung des Windenergie-Erlasses vom 08.05.2018 sowie des gemeinsamen Erlasses des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk (MWEIMH) und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) des Landes Nordrhein-Westfalen vom 17.03.2016 nehme ich vorsorglich wie folgt Stellung: Gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG dürfen der Errichtung und dem Betrieb der Anlage keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen.	Durch den Flächennutzungsplan werden die Grundzüge der städtebaulichen Planung bestimmt. Auf die potenzielle Erdbebengefährdung wird dabei hingewiesen. Notwendige Maßnahmen, u. A. zum Schutz von Bauwerken, sind bei der Planumsetzung in Eigenverantwortung von der künftigen Bauherrenschaft zu beachten. Die Planung rund um die Windkraftanlagen südlich des Plangebiets ist nicht Gegenstand des Verfahrens zur 61. FNP-Änderung. Die aufgeführten Belange sind im Rahmen der Bauleit- und Genehmigungsplanungen für die südlich an den räumlichen Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung angrenzenden Flächen zu beachten.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Zu den einzuhaltenden öffentlich-rechtlichen Vorgaben gehören wegen der Konzentrationswirkung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung unter anderem auch das Bauplanungs- und das Bauordnungsrecht. Im Außenbereich sind Bauvorhaben gemäß § 35 BauGB nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht beeinträchtigt werden. Hierfür nennt § 35 Abs. 3 BauGB nur Regelbeispiele. Die Existenz weiterer ungeschriebener öffentlicher Belange ist allgemein anerkannt. Ein öffentlicher Belang ist der ungestörte Betrieb des Landeserdbebendienstes Nordrhein-Westfalen. Der GD NRW ist die geowissenschaftliche Fachbehörde des Landes Nordrhein-Westfalen und ist dem Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie (MWIDE) nachgeordnet. Der GD NRW betreibt den Landeserdbebendienst zur Überwachung der Erdbebentätigkeit und zur Bewertung der Erdbebengefährdung für Nordrhein-Westfalen. Die Erdbebenregistrierungen sind Grundlage für die Einstufungen des Landes hinsichtlich der Erdbebengefährdung nach DIN 4149, auf deren Grundlage technische Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 BauO NRW für erdbebensicheres Bauen abgeleitet werden. Sie bilden aber auch die Grundlage für seismologische Gutachten für sensible Bauwerke. Hiermit erfüllt der GD NRW eine wesentliche Aufgabe der Daseinsvorsorge und Gefahrenabwehr. Mit dem Landeserdbebendienst sichert der GD NRW die uneingeschränkte Funktionstüchtigkeit der Einrichtungen der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes und leistet damit einen Beitrag zur Umsetzung des Gesetzes zur Neuregelung des Brandschutzes, der Hilfeleistung und des Katastrophenschutzes (BHKG), das das Land in § 2 Abs. 1 Nr. 4 und § 5 Abs. 1 und 5 verpflichtet, die Hilfeleistung zu fördern und die zur Abwehr von Katastrophen erforderlichen zentralen Maßnahmen zu ergreifen. Die relevanten Erdbebenstationen seiner Kooperationspartner, an deren Stationen Daten erhoben werden, dienen ebenfalls unmittelbar der Erdbebenüberwachung des Landes Nordrhein-Westfalen. Ich sehe deshalb auch hier einen öffentlichen Belang betroffen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird die Errichtung von Windenergieanlagen im Umkreis von 10 km zu einer Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit von Erdbebenstationen führen. Dies belegen vergleichbare, nach wissenschaftlichen Kriterien durchgeführte Studien. Im Umkreis von 10 km um die geplanten Standorte für WEA in diesem Verfahren liegen keine Erdbebenstationen des Geologischen Dienstes NRW.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Ich weise aber ausdrücklich darauf hin, dass eine Erdbebenstation des Niederländischen Erdbebendienstes beim Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI, Niederlande), mit dem der GD NRW im Rahmen der Erdbebenüberwachung eng kooperiert, betroffen ist: **Station des Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI, Niederlande)** Postbus 201, NL-3730 AE De Bilt, Niederlande, http://www.knmi.nl/nederland-nu/seismologie/stations Ansprechpartner: Dr. Bernard Dost): ▪ Station Herkenbosch (NL) (international registriert unter dem Kürzel HRKB), (6,1678° östl. Länge; 51,1879° nördl. Breite). Die Inbetriebnahme dieser Messstation durch den Betreiber erfolgte am 08.06.2018. Ansprechpartner für diese Station ist Herr Dr. Bernard Dost, Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, Postbus 201, NL 3730 AE De Bilt, Niederlande. Diese Station dient insbesondere der seismischen Überwachung der Niederrheinischen Bucht. Gemäß dem Umweltbericht zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans befindet sich das hier relevante Planungsgebiet von der betroffenen Erdbebenstation in einer Entfernung von etwa 3,0 bis 5,3 km. Nach den bisher vorliegenden Kenntnissen besteht damit die konkrete Möglichkeit einer signifikanten Beeinträchtigung der Signalqualität an der Erdbebenstation HRKB im Falle der Errichtung und des Betriebs von WEA im Planungsgebiet. Falls sich die Planungen von WEA konkretisieren, bitte ich im Interesse eines rechtssicheren Planverfahrens um die Beteiligung unseres Kooperationspartners. **Baugrund** Im Bereich der Planfläche verlaufen folgende Störungen: Zandberg Sprung, Tackenbender Sprung, Elmpter Wald Sprung und Hillenkamper Sprung. Da der exakte Verlauf von Störungen oft nicht bekannt ist, wird vom GD NRW generell eine Störungszone ausgewiesen, die eine Breite von jeweils 100 m rechts und links der jeweiligen Störungslinie aufweist.Zur Klärung des genauen Verlaufs der Störungen und zur Fragestellung einer möglichen Beeinflussung durch Sümpfungsmaßnahmen im Rheinischen Braunkohlenrevier empfehle ich eine Anfrage bei der RWE Power AG zu stellen. (…)“	Die Erdbebenstation des Niederländischen Erdbebendienstes beim Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI, Niederlande) wurde und wird an der Bauleitplanung „Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windenergie“ beteiligt. Sie hat selbst bisher keine Stellungnahme in die Verfahren eingebracht. Der Verlauf der Störzonen wurde zwischenzeitlich abgefragt und sie wurden im Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB als „Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind“ gekennzeichnet. Dies betrifft den Elmpter Wald- und den Hillenkamper Sprung.Auf eine mögliche Beeinflussung durch tagebaubedingte Sümpfungsmaßnahmen und damit möglicherweise verbundenen Grundwasserwiederanstieg (nach Tagebauaufgabe) wird hingewiesen. Die RWE Power AG wird generell, so auch in diesem Verfahren, im Rahmen der Bauleitplanung beteiligt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 15	**Handwerkskammer Düsseldorf (HWK)** Schreiben vom 27.10.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Mit Ihrem Schreiben vom 05. September 2023 baten Sie uns um Stellungnahme zu der oben genannten Bauleitplanung. Wir beziehen dazu insoweit Stellung, als wir Ihnen unsere Stellungnahme vom 19. März 2020 bestätigen. Besonders begrüßen wir die Planung, eine etwa 20 ha umfassende Fläche festzulegen, die vorrangig dem örtlichen Flächenbedarf für Betriebe klassischer gewerblicher Prägung dienen soll.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
T 15	**Handwerkskammer Düsseldorf (HWK)** Schreiben vom 19.03.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) mit Ihrem Schreiben vom 6. März 2020 baten Sie uns um Stellungnahme zu der oben genannten Bauleitplanung. Da wir die Belange des Handwerks durch die vorliegende Planung derzeit nicht betroffen sehen, beziehen wir zum vorliegenden Planentwurf insoweit Stellung, als wir keine Bedenken oder Anregungen vortragen. Hinsichtlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB haben wir keine Hinweise. (…)	Entfällt.	Kenntnisnahme.
T 16	**Industrie- und Handelskammer** (IHK) Mittlerer Niederrhein Schreiben vom 11.10.2023 (Verööffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Die Gemeinde Niederkrüchten beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des ehemaligen Militärfflughafens in Niederkrüchten-Elmpt zu schaffen. Konkret wird eine Fläche von 151 ha, die im Regionalplan als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) mit der Zweckbindung „Standort für flächenintensive Vorhaben" sowie „Überregional bedeutsamer Standort für gewerbliche und industrielle Entwicklung" festgelegt ist, planerisch umgesetzt. Davon wird eine Fläche von ca. 20 ha für den gewerblichen und industriellen Eigenbedarf dargestellt. Zu der vorgesehenen Planung hat die IHK Mittlerer Niederrhein bereits mit Schreiben vom 15. Mai 2020 eine positive Stellungnahme abgegeben. Nachfolgend nimmt die IHK erneut Stellung: Grundlage für Wertschöpfung, Wachstum und neue Arbeitsplätze ist die Verfügbarkeit von Gewerbeflächen. Ansässigen Unternehmen müssen Entwicklungs- bzw. Erweiterungsmöglichkeiten geboten werden. Gleichzeitig müssen auch Flächen für Neuansiedlungen geschaffen werden. Hier liegt der Kern einer erfolgreichen Wirtschaftsentwicklung. Es bedarf eines quantitativ ausreichenden und qualitativ differenzierten Flächenangebots.		Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Bei dem ehemaligen Militärflughafen in Niederkrüchten-Elmpt handelt-es sich um eine von vier Premiumflächen für Logistik und Produktion in der Region. Dies war das Ergebnis der vor über 10 Jahren von dem Rhein-Erft-Kreis, dem Rhein-Kreis Neuss und der IHK beauftragten Studie über Flächenpotenziale in der Logistikregion Rheinland. Mit der Aufnahme dieser Fläche in den geltenden Regionalplan Düsseldorf im Jahr 2018, wurde für Teile des ehemaligen Militärflughafens ein GIB dargerstellt, mit den Zweckbindungen *„Überregional bedeutsamer Standort für eine gewerbliche und industrielle. Entwicklung"* und *„Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie"*. Die 61. Flächennutzungsplanänderung setzt diese für die Region bedeutende Entwicklung um. Das Areal des ehemaligen Militärflughafens Elmpt weist in der Region des IHK-Bezirks Mittlerer Niederrhein herausstechende Alleinstellungsmäkmale auf. Durch die besondere solitäre Lage sind keine Konflikte zu schutzwürdigen Wohnnutzungen zu erwarten. Zudem zeichnet sich das Plangehiet durch eine optimale Autobahnanbindung aus, wodurch die kommunalen Straßen vom Wirtschaftsverkehr entlastet werden.Aufgrund dessen bietet das Gelände des ehemaligen Militärflughafens Elmpt besondereVorteile für die Ansiedlung von Logistik- und Produktionsbetrieben. Die Industrie- und Handelskammer Mittlerer Niederrhein begrüßt die vorgesehene Planung auch weiterhin ausdrücklich. Die Ausweisung neuer Gewerbe- und Industrieflächen auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens trägt dazu bei, dem Nachfragedruck im gewerblichen Bereich für großflächige, als auch für kleinere und mittlere Unternehmen nachkommen zu können. Mit Blick auf die verbindliche Bauleitplanung empfiehlt die IHK, einen großen Teil des Gebietes mit nahezu uneingeschränkter Lärmentwicklung zuzulassen und die maximal zulässigen Lärmwerte für Industriegebiete auszuschöpfen. Auch bei der Festlegung der Kennziffern für das Maß der baulichen Nutzung sollten die Obergrenzen der Baunutzungsverordnung nicht unterschritten werden, um den Unternehmen netto einen großen Spielraum für Entwicklungen einzuräumen. Zudem empfiehlt die IHK, Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme solcher, die der Versorgung des Gebietes dienen, in der verbindlichen Bauleitplanung auszuschließen.	Die Gliederung der Baugebiete, Regelungen zur Zulässigkeit einzelner Nutzungen und die Festlegung des Maßes baulicher Nutzung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Dort wird unter Berücksichtigung des gesetzlichen Rahmens das größtmögliche Maß an Flexibilität vorgesehen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 16	**Industrie- und Handelskammer** (IHK) Mittlerer Niederrhein Schreiben vom 15.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) die Gemeinde Niederkrüchten beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung des ehemaligen Militärflughafens in Niederkrüchten-Elmpt zu schaffen. Konkret wird eine Fläche von 135 ha, die im Regionalplan als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) als „Überregional bedeutsamer Sonderstandort für emittierendes und flächenintensives Gewerbe" festgelegt ist, planerisch umgesetzt. Zudem erfolgt die Darstellung einer Fläche von 15 ha für den gewerblichen und industriellen Eigenbedarf. Grundlage für Wertschöpfung, Wachstum und neue Arbeitsplätze ist die Verfügbarkeit von Gewerbeflächen. Ansässigen Unternehmen müssen Entwicklungs- bzw. Erweiterungsmöglichkeiten geboten werden. Gleichzeitig müssen auch Flächen für Neuansiedlungen geschaffen werden. Hier liegt der Kern einer erfolgreichen Wirtschaftsentwicklung. Es bedarf eines quantitativ ausreichenden und qualitativ differenzierten Flächenangebots. Mit der nun eingeleiteten Flächennutzungsplanänderung wird diesem Erfordernis Rechnung getragen. Bei dem ehemaligen Militärflughafen in Niederkrüchten-Elmpt handelt es sich um eine von vier Premiumflächen für Logistik in der Region. Dies war das Ergebnis der vor 10 Jahren von dem Rhein-Erft-Kreis, dem Rhein-Kreis Neuss und der IHK beauftragten Studie über Flächenpotenziale in der Logistikregion Rheinland. Mit der Aufnahme dieser Fläche in den geltenden Regionalplan Düsseldorf im Jahr 2018, wurde für Teile des ehemaligen Militärflughafens ein GIB dargestellt, mit den Zweckbindungen „Überregional bedeutsamer Standort für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung“ und „Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie“. Die 61. Flächennutzungsplanänderung setzt diese für die Region bedeutende Entwicklung um. Die Industrie- und Handelskammer Mittlerer Niederrhein begrüßt die vorgesehene Planung ausdrücklich. Die Ausweisung neuer Gewerbe- und Industrieflächen auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens trägt dazu bei, dem Nachfragedruck im gewerblichen Bereich für großflächige, als auch für kleinere und mittlere Unternehmen nachkommen zu können.		Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Das Areal des ehemaligen Militärflughafens Elmpt weist in der Region des IHK-Bezirks Mittlerer Niederrhein herausstechende Alleinstellungsmerkmale auf. Durch die besondere solitäre Lage sind keine Konflikte zu schutzwürdigen Wohnnutzungen zu erwarten. Zudem zeichnet sich das Plangebiet durch eine optimale Autobahnanbindung aus, wodurch die kommunalen Straßen vom Wirtschaftsverkehr entlastet werden. Aufgrund dessen bietet das Gelände des ehemaligen Militärflughafens Elmpt besondere Vorteile für die Ansiedlung von Logistik- und Produktionsbetrieben. Mit Blick auf die verbindliche Bauleitplanung empfiehlt die IHK, einen großen Teil des Gebietes mit nahezu uneingeschränkter Lärmentwicklung zuzulassen und die maximal zulässigen Lärmwerte für Industriegebiete auszuschöpfen. Auch bei der Festlegung der Kennziffern für das Maß der baulichen Nutzung sollten die Obergrenzen der Baunutzungsverordnung nicht unterschritten werden, um den Unternehmen netto einen großen Spielraum für Entwicklungen einzuräumen. Zudem empfiehlt die IHK, dass Einzelhandelsbetriebe, mit Ausnahme solcher, die der Versorgung des Gebietes dienen, in der verbindlichen Bauleitplanung ausgeschlossen werden. Die IHK bittet darum, die Flächennutzungsplanänderung zügig durchzuführen. (…)“	Die Gliederung der Baugebiete, Regelungen zur Zulässigkeit einzelner Nutzungen und die Festlegung des Maßes baulicher Nutzung erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Dort wird unter Berücksichtigung des gesetzlichen Rahmens das größtmögliche Maß an Flexibilität vorgesehen.	
T 17	**Kreis Viersen**, Amt für Bauen, Landschaft und Planung Schreiben vom 16.11.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	„(...) Bodenschutz (Altlasten): Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigem Erkenntnisstand aus Sicht des Kreises Viersen in seiner Funktion als untere Bodenschutzbehörde (Altlasten) keine Bedenken, wenn Folgendes beachtet wird: Auf dem ehemaligen Militärflughafen RAF Brüggen, den späteren Javelin Barracks, planen die Fa. Verdion und die Gemeinde Niederkrüchten unter enger Begleitung der Entwicklungsgesellschaft „Energie- und Gewerbepark Elmpt“ mbH im nördlichen Bereich auf einer Fläche von 160 ha die Entwicklung eines großen Gewerbe- und Industriegebietes. Dazu werden sukzessive Gebäude in Abstimmung mit dem Kreis Viersen (als Abfall- und Bodenschutzbehörde) abgebrochen und Teilversiegelungen aufgenommen. Die Koordination der Arbeiten erfolgt durch das Ing. Büro Mull & Partner im Auftrag der Fa. Verdion. Grundlage sind die bereits im Vorfeld ausgeführten umfänglichen Gebäude- und Altlastenuntersuchungen des Ing. Büros Kügler und des Ing. Büros Geobit.		Die Anregungen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung und der Planumsetzung berücksichtigt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Bei den Altlastenuntersuchungen wurden partiell Bodenbelastungen festgestellt, die aber unter den bestehenden Versiegelungsbereichen gesichert sind und nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine aktiven Sanierungsmaßnahmen erfordern. Dies betrifft insbesondere die im Rahmen der Orientierenden Untersuchung der Phasen 1 – 3.1 ermittelten Belastungsflächen BLF 8, 9, 12, 30, 32, 36,59, 61, 62, 63 und 64 sowie die alten Tankläger und Pipeline-Abschnitte mit der Kennung BLF 28, 30, 32, 42 und 46 (siehe Anlage 1 zur Stellungnahme des Kreises Viersen). Nicht ausgeschlossen ist, dass bei Baumaßnahmen und Entsiegelungsmaßnahmen Bodenbelastungen freigelegt werden, die als Abfall eingestuft werden und die einer gesonderten Entsorgung bzw. Behandlung bedürfen. Auf dem Plangebiet erstrecken sich darüber hinaus eine Grundwasserbelastung mit Kerosin BLF 42 (3) aus dem südlichen Teil des Plangebietes über das ehemalige Tanklager 5 in den Planbereich und ein PFAS Schaden aus dem ehem. Feuerwehrstandort BLF 55. Für die Bewertung der Grundwasserschäden laufen derzeit im Auftrag der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) Detailuntersuchungen, die auch Untersuchungsmaßnahmen durch den Bau von Grundwassermessstellen im Planbereich erfordern. In welchem Umfang nach Abschluss der Detailuntersuchung für das Grundwasser Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind, wird voraussichtlich in den nächsten zwei Jahren entschieden. Unter den genannten Voraussetzungen bestehen gegen das o.g. Planverfahren keine Bedenken, wenn: 1. die Planungs-, Rückbau- und Bauarbeiten unter gutachterlicher Begleitung eines anerkannten Sachverständigen für Altlastenfragen in Abstimmung mit der Bodenschutz- und Abfallbehörde erfolgen. 2. die in den Phasen 1 - 3.1 und den Detailuntersuchungen errichteten Grundwassermessstellen erhalten und für zukünftige Beprobungskampagnen zugänglich gehalten werden. 3. notwendige Baumaßnahmen für die Sanierung des Grundwasserschadens BLF 42 (3) und BLF 55 bei den Planungen berücksichtigt werden. Entsprechende Festlegungen dazu erfolgen durch den Kreis Viersen in seiner Funktion als untere Bodenschutzbehörde nach der ausstehenden Sanierungsuntersuchung im Auftrag der BIMA. 4. durch die geplante Versickerung von Niederschlagswasser notwendige Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen für den Boden oder das Grundwasser nicht beeinträchtigt oder behindert werden.	Die genannten Hinweise werden seit Beginn der Rückbauarbeiten und bei damit verbundenen Eingriffen in den Untergrund in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden des Kreises Viersen, durch den beauftragten Fachgutachter, die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln bereits umgesetzt. Weitergehende Maßnahmen werden im Rahmen von Fachgutachten und -planungen im Detail bei der Bauleitplanung berücksichtigt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	5. die für Ausgleichsmaßnahmen geplanten Entsiegelungsbereiche vorab gutachterlich geprüft und durch den Kreis Viersen in seiner Funktion als untere Bodenschutzbehörde frei gegeben werden. Abschließend wird darauf hingewiesen, dass ab dem 01.08.2023 die Mantelverordnung in Kraft getreten ist. Mit der Mantelverordnung werden dann auch erstmalig Grenzwerte für die Stoffgruppe der PFC festgelegt. Von daher wird empfohlen, bei Voruntersuchungen diese Stoffgruppe mit in den Blick zu nehmen, um später im Bauablauf Verzögerungen zu vermeiden. <u>Abfallrecht:</u> Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigem Erkenntnisstand aus Sicht des Kreises Viersen als untere Abfallwirtschaftsbehörde aus abfallrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn Folgendes beachtet wird: Die Inhalte - insbesondere die beschriebene Methodik zum Rückbau der Gebäude - des Dokuments „61. Flächennutzungsplanänderung- - Hier: Statusbericht zu den Themen Gebäuderückbau, Altlasten, Geotechnik und Artenschutz auf dem Gelände der Javelin Barracks“ vom 14.08.2023 der Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH aus Köln sind zwingend zu beachten. Der Rückbau der Gebäude ist eng mit dem Kreis Viersen in seiner Funktion als untere Abfallwirtschaftsbehörde abzustimmen. Die Ergebnisberichte der Schadstoffvorerkundungen sind dem Kreis Viersen (als Untere Abfallwirtschaftsbehörde) zwingend vorab vorzulegen. Erst nach Freigabe durch den Kreis Viersen in seiner Funktion als untere Abfallwirtschaftsbehörde kann mit dem Abbruch begonnen werden. Beim Umgang mit Abfällen sind neben den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Landeskreislaufwirtschaftsgesetz NRW (LKrWG) die Abfallentsorgungssatzungen des Kreises Viersen und der Gemeinde Niederkrüchten in der jeweils gültigen Fassung zu beachten - insbesondere der Anschlussund Benutzungszwang für Abfälle zur Beseitigung an die vom Kreis Viersen zur Verfügung gestellten Anlagen. Auf die Vorschriften der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) und die daraus für den Abfallerzeuger resultierenden Pflichten wird hingewiesen. Beim Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen sind die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung zu beachten.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Immissionsschutz: Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigen Erkenntnisstand aus Sicht des Kreises Viersen in seiner Funktion als untere Immissionsschutzbehörde keine Bedenken, wenn Folgendes beachtet wird: Die Belange des Lärmimmissionsschutzes aus der früheren Stellungnahme vom 2020 zum Vorentwurf des Planverfahrens „FNP 61.Ä "Militärgelände Elmpt" wurden von Seiten der Verwaltung der Gemeinde Niederkrüchten in der Begründung zum Entwurf der 61. FNP-Änderung thematisiert. In der verbindlichen Bauleitplanung sollen die Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen durch Gliederung der geplanten Baugebiete nach Abstandserlass NRW 2007 geregelt werden sowie die Festsetzung von Lärmemissionskontingenten erfolgen. Eine Einzelfallprüfung ist bei entsprechenden Vorhaben auf der Genehmigungsebene vorzunehmen. Im Entwurf der Begründung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ (Teil 1) heißt es unter Ziffer „2.13 Lärmimmissionsschutz“ u.a. (eigene Hervorhebung durch Unterstreichung): *„Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt zur Lösung des potenziellen Nutzungskonflikts zwischen dem geplanten Gewerbe- und Industriestandort (gewerbliche Baufläche) und angrenzendenschutzwürdigen (Wohn-) Nutzungen zunächst eine schalltechnische Ersteinschätzung bzw. Prognose. (…) Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wird zur planerisch gebotenen Konfliktbewältigung eine umfassende schalltechnische Untersuchung im Hinblick auf die zu erwartenden Lärmimmissionen durch den geplanten Gewerbe- und Industriestandort erstellt werden. Auch die südlich des Änderungsbereichs geplanten Windenergieanlagen werden als Vorbelastung in die Lärmimmissions-Untersuchungen einbezogen.* *In späteren Bebauungsplanverfahren werden außerdem die Genehmigungslage (Baugenehmigungen für betroffene Gebäude/Nutzungen) und die planungsrechtliche Ausgangslage (vorhandene Bebauungspläne im Ortsteil Elmpt, unbeplanter Innenbereich nach § 34 BauGB oder Außenbereich nach § 35 BauGB) vertiefend geprüft und bewertet.* *In Abstimmung mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des Kreises Viersen werden die maßgeblichen Immissionsorte (IP) und deren Schutzanspruch in Bezug auf die zu erwartenden Lärmemissionen einer „heranrückenden“ gewerblich-industriellen Nutzung festgelegt und die anzusetzenden Planwerte für die einzelnen IP bestimmt.“*		Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Die im Rahmen des Planverfahrens erstellte schalltechnische Untersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten der Ingenieurgesellschaft Brilon Bondzio Weiser, Universitätsstr. 142 in 44799 Bochum, Projekt-Nr. 3.1847-3 vom 11.08.2023 untersucht hauptsächlich, welche Emissionen von der geplanten Nutzung ausgehen und in welchem Maß das zusätzliche Verkehrsaufkommen eine Veränderung der Verkehrsgeräusche auf den angrenzenden Verkehrswegen bewirkt. Im Rahmen der nachgeordneten Bebauungsplanverfahren sollen Festsetzungen zur zulässigen Schallemission erarbeitet und festgesetzt werden. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Gewerbe- und Industrieflächen auf der derzeit brachliegenden Fläche des ehemaligen Militärstandorts schafft der Bebauungsplan Elm-131 "Javelin Park Ost" (s. Ziffer 2.2 Beschreibung der Planung). Die gesamte Flächenentwicklung wird künftig unter dem Namen „Javelin Park“ geführt. Für beide Nutzungsarten (GE- und GI-Gebiet) liegen allerdings noch keine konkreten Planungen vor. Aus diesem Grund wird eine Kontingentierung der gewerblichen Geräuschemissionen vorgenommen, mit der die zulässigen Geräuschemissionen auf einzelnen Teilflächen festgesetzt werden können. Bei Einhaltung der Emissionskontingente lässt sich gewährleisten, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den umliegenden Immissionsorten eingehalten werden. Die Einhaltung der Emissionskontingente ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Bezüglich der Ergebnisse der Verkehrslärmuntersuchung und der sich daraus ergebenden, ggf. erforderlichen Maßnahmen erfolgt keine Stellungnahme. Die Thematik Verkehrslärm liegt nicht in der Zuständigkeit der unteren Immissionsschutzbehörde des Kreises Viersen. Wasserrecht: Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigem Erkenntnisstand aus Sicht des Kreises Viersen in seiner Funktion als untere Wasserbehörde aus wasserrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn Folgendes beachtet wird: Der Kreis Viersen in seiner Funktion als Untere Wasserbehörde geht davon aus, dass die Anforderungen der § 55 (2) Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 44 Landeswassergesetz (LWG NRW) erfüllt werden. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebietes.	*Hinweis: Der angeführte Bericht wurde im Februar 2024 aktualisiert. Die darin dargestellte Emissionskontingentierung stellt eine Möglichkeit zum Umgang mit dem Lärmimmissionskonflikt dar, welche auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geprüft wird.*	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in ein Gewässer stellt nach § 9 WHG eine Benutzung des Gewässers dar. Eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG ist beim Kreis Viersen in seiner Funktion als untere Wasserbehörde zu beantragen. Eine abschließende Prüfung wird nach Eingang der vollständigen Antragsunterlagen vorgenommen. Das Vorhaben befindet sich in keinem festen oder geplanten Wasserschutzgebiet. Laut vorliegender Unterlagen soll das anfallende Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken versickert werden. Andererseits soll das Oberflächenwasser der Verkehrsflächen in Versickerungsmulden versickert werden. Filterung, Sorption und Biochemische Umwandlung des Schadstoffpartikels werden durch die belebte Bodenzone stattfinden. Dabei sollten die nachfolgenden Punkte in jedem Fall beachtet werden: ▪ Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes NRW (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998), ▪ Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26.05.2004) Das anfallende Niederschlagswasser der Gewerbegrundstücke soll über Versickerungsanlagen jeweils auf den einzelnen Grundstücken versickert werden. Dabei sind die lokalen stofflichen Vorbelastungen im Untergrund zu berücksichtigen, und es ist eine Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Viersen erforderlich. Die detaillierte Entwässerungsplanung wird auf Bebauungsplanebene vorgelegt.		
	Bei der Wahl und Bemessung der Versickerungsmethode sind die Grundwasserverhältnisse zu beachten. Der Kreis Viersen in seiner Funktion als untere Wasserbehörde weist daraufhin, dass diese Entscheidung unter Berücksichtigung des höchsten natürlichen Grundwasserstandes getroffen werden muss sowie die Prüfung der hydrologischen und örtlichen Voraussetzungen gemäß § 51a des Landeswassergesetzes NRW zu erfolgen hat (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18.05.1998). Darüber hinaus sind der Stand der Technik und die wasserrechtlichen Anforderungen einzuhalten.	Die Hinweise des Kreises Viersen berühren nicht das Verfahren zur 61. FNP-Änderung und werden insofern zur Kenntnis genommen: Wie der Kreis Viersen selbst feststellt, wird eine Entwässerungsplanung für öffentliche Flächen im Plangebiet auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erarbeitet und damit belegt, dass die Erschließung grundsätzlich gesichert und umgesetzt werden kann. Die entwässerungstechnische Erschließung von Privatgrundstücken im Plangebiet ist genehmigungsbedürftig. Entsprechende Anträge sind im Rahmen der Planverwirklichung bzw. auf der Genehmigungsebene für konkrete Planvorhaben von der künftigen Bauherrenschaft zu stellen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Bei der Konzeption aller Entwässerungsanlagen müssen noch vorhandene Bodenverunreinigungen und laufende Maßnahmen zur Altlastensanierung berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung des Standorts des Projektes und des Hintergrundes der Bodenverunreinigung ist bzgl. der geplanten Entwässerungsanlagen die untere Bodenschutzbehörde des Kreises Viersen zu beteiligen. Für Versickerungen im Rahmen von Bebauungsplänen gilt grundsätzlich der § 49 (4) LWG NRW. Danach ist der Nachweis für eine gemeinwohlverträgliche Versickerungsmöglichkeit durch die Gemeinde zu führen, wenn die Pflicht zur Niederschlagswasserbeseitigung auf die Nutzungsberechtigten der Grundstücke übertragen werden soll. Im Umweltbericht zur Begründung wird textlich auf die Starkregengefahrenkarte des Landes NRW eingegangen. Laut der Starkregengefahrenkarte des Kreises Viersen sind Teile des Plangebietes bei Starkniederschlagsereignissen (HQ extrem und HQ selten) bis zu 1,55 m mit Wasser bedeckt. Gleichzeitig können Fließgeschwindigkeiten von bis zu 1,5 m/s auftreten. Durch die geplante Veränderung der Höhenlage der beplanten Grundstücke kann die natürliche Fließrichtung und -geschwindigkeit nachhaltig verändert werden. Die Regelungen des § 37 WHG sind entsprechend zu beachten. Dieses ist im weiteren Planungsverfahren zu berücksichtigen. Für die weitere Planung sollte die Starkregengefahrenkarte des Kreises Viersen zu Rate gezogen werden. <u>Vorsorgender Bodenschutz:</u> Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach derzeitigem Erkenntnisstand aus Sicht des Kreises Viersen in seiner Funktion als untere Bodenschutzbehörde in Bezug auf den vorsorgenden Bodenschutz keine Bedenken. <u>Natur- und Landschaftspflege:</u> Im März 2023 wurde von der Gemeinde Niederkrüchten im Rahmen der Nachbeteiligung zur Neuaufstellung des neuen Landschaftsplanes „Grenzwald/Schwalm“ im Zusammenhang mit dem geplanten Gewerbe- und Industriegebiet in Elmpt der unteren Naturschutzbehörde des Kreis Viersen ein Vorschlag zur Anpassung der Grenzen des Landschaftsplanes vorgelegt. Die südlichste Grenze des Flächennutzungsplanes sollte bündig bis an den nördlichen Taxiway ausgeweitet und damit der Geltungsbereich des Landschaftsplanes und des Landschaftsschutzgebietes zurückgenommen werden.	Der Kreis Viersen wird an der künftigen Entwässerungskonzeption beteiligt. Die Altlastenbereiche werden bei der weiteren Planung berücksichtigt und möglichst nicht zur Versickerung genutzt. Bei einer zwingend erforderlichen Nutzung von belasteten Bereichen sind Sanierungen und/oder technische Maßnahmen erforderlich, die im konkreten Einzelfall mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen sind. § 37 WHG (Wasserabfluss) ist bei der Entwässerungsplanung zu berücksichtigen. Weder Ober- noch Unterlieger dürfen von wild abfließendem Wasser Schaden nehmen. Dies ist u. A durch fachlich qualifizierte Überflutungsnachweisen nachzuweisen. Das Verfahren zur 61. FNP-Änderung wird hiervon nicht berührt.	Kenntnisnahme. Die Anregungen werden in der für die FNP-Ebene angemessenen Tiefe berücksichtigt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Die untere Naturschutzbehörde des Kreises Viersen folgte diesem Vorschlag und passte die Grenzen des Landschaftsplanes entsprechend an. In der nun vorliegenden Planunterlage zur 61. Änderung des Flächennutzungsplanes „Militärgelände Elmpt“ ist der Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes nochmals erweitert worden. Damit entspricht der Geltungsbereich zwar nicht mehr den Abstimmungen aus März 2023; es ist allerdings festzustellen, dass es sich bei den o.g. Erweiterungsflächen im Süden nicht um Bauflächen, sondern um Grünflächen handelt. Im Norden wird der Geltungsbereich des Flächennutzungsplans um die neu geplante Autobahnanbindung für das zukünftige Gewerbe- und Industriegebiet erweitert. Im Süden reicht der Geltungsbereich bis zum nördlichsten Taxiway und bezieht damit zudem die westlichen und östlichen Shelter-Flächen in die Änderung des Flächennutzungsplanes mit ein. Gemäß dem neuen LP „Grenzwald/Schwalm“ liegen die nördlichen und südlichen Erweiterungsflächen nun im Landschaftsschutzgebiet (LSG) L12 „Grenzwald Elmpt“ und der nördliche Teil der Flächennutzungsplanänderung darüber hinaus im LSG 2.2.1 „Elmpter Wald“ des derzeit noch rechtsgültigen Landschaftsplans (LP) Nr. 3 „Elmpter Wald“. Die nördliche Erweiterung mit der Autobahnanschlussstelle befindet sich zudem im Biotopverbund VB-D-4702-002 „Elmpter Wald“ mit besonderer Bedeutung und die südliche Erweiterung im Bereich des Biotopverbundes VB-D-4702-001 „Lüsekamp und Boschbeek mit angrenzenden Waldbereichen“ mit herausragender Bedeutung. Die Autobahnanschlussstelle liegt darüber hinaus teilweise in einem nach § 39 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW i. V. m. § 29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteil (GGL). Die Flächen nördlich der Autobahn wurden für den Neubau der A52 als Kompensationsflächen festgesetzt, auf denen der bestehende Nadelwald in Laubwald umgewandelt werden soll. Gemäß § 39 Abs. 2 LNatSchG NRW sind Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung des GGL´s führen können, verboten. Vom vorgenannten Verbot kann auf Antrag eine Befreiung gewährt werden, sofern die Voraussetzungen des § 67 BNatSchG – in diesem Fall das überwiegende öffentliche Interesse - vorliegen. Im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes sind darüber hinaus nach § 30 BNatSchG und nach § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützte Biotope festgesetzt.	Die Anmerkungen und Erläuterungen werden zur Kenntnis genommen. Durch die FNP-Änderung werden noch keine baulichen Eingriffe oder Veränderungen der genannten Schutzgebiete und schutzwürdigen Bereiche statuiert oder legitimiert. Die Konfliktbewältigung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Bereits festgelegte Ausgleichsmaßnahmen und -flächen werden dabei selbstverständlich berücksichtigt. Das kurz vor der Erklärung zum besonderen Schutzgebiet gemäß Vogelschutzrichtlinie stehende Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“, DE-4603-401 (vgl. Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr III-3-63.06.07.04 vom 04.12.2023 „Europäische Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen“) wird auf FNP-Ebene hinsichtlich möglicher Vorhabenwirkungen überschlägig berücksichtigt. Auf der vorliegenden Planungsebene sind demnach noch keine konkreten Störwirkungen ableitbar, daher erfolgt auch diesbezüglich die Konfliktbewältigung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es handelt sich hierbei um offene Binnendünen, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, die sich vorrangig im Süden des Geltungsbereiches und z. T. auch innerhalb der als Gewerbe- und Industriegebiet ausgewiesenen Flächen befinden. Des Weiteren ist geplant, Teile der südlich angrenzenden Landebahn sowie die an den westlichen Shelter-Bereich angrenzenden Flächen in das Vogelschutzgebiet „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg“ aufzunehmen. Die Flächen sind derzeit als faktisches Vogelschutzgebiet festgesetzt. Die erste Beteiligung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplanes „Militärgelände Elmpt“ erfolgte im Jahr 2020. Der damals vorgelegte Vorentwurf zum Umweltbericht vom Planungsbüro LANGE GbR von Februar 2020 wurde nun vom Büro Smeets Landschaftsarchitekten, Erftstadt entsprechend des aktuellen Planungs- und Verfahrensstandes überarbeitet und um die wesentlichen Erkenntnisse bereits durchgeführter Untersuchungen ergänzt. Der Umweltbericht vom Büro Smeets Landschaftsarchitekten vom 15.08.2023 (S. 88 ff.) kommt zu dem Ergebnis, dass in Bezug auf die Schutzgüter „Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft“ die Umweltauswirkungen des Planvorhabens insgesamt als erheblich einzustufen sind. Dies impliziert eine mögliche Betroffenheit von Schutzgütern / Merkmalen mit mittlerer Bedeutung. Diese sind im Rahmen der planerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Da der Umweltbericht jedoch lediglich die Erkenntnisse aus dem aktuellen Planungs- und Verfahrensstand wiedergeben kann, ist er somit nicht abschließend. Es sind u. a. weitere vertiefende Prüfungen z. B. in Bezug auf den Artenschutz oder das faktische Vogelschutzgebiet erforderlich und weitere konkrete Angaben bzgl. der im Plangebiet zulässigen oder sich ansiedelnden Unternehmen, um eine tatsächliche vorhabenbezogene Bewertung der Umweltbelange durchführen zu können. Die konkreten Auswirkungen des geplanten Gewerbe- und Industriegebietes auf die einzelnen Schutzgüter und sowohl die Erforderlichkeit als auch Wirksamkeit von Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf Natur und Landschaft sowie dem Artenschutz können somit erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung final geklärt und z. B. in Maßnahmenkonzepten abgearbeitet werden. Eine finale Stellungnahme von Seiten der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Viersen kann daher auch erst im Rahmen des weiteren Beteiligungsverfahrens erfolgen.	Die Auswirkungsermittlung im Umweltbericht erfolgt entsprechend des Detailgrades und der planerischen Verbindlichkeit der FNP-Darstellung und ist im weiteren Planverfahren auf Grundlage der konkret abzuleitenden Eingriffe und Auswirkungen der einzelnen Bebauungspläne zu vertiefen. Hierbei ist anzumerken, dass sich auf Ebene der Bauleitplanung grundsätzlich nur die Auswirkungen prognostizieren lassen, die sich aus den geplanten Darstellungen (FNP) oder Festsetzungen (BP) ableiten lassen. Detaillierte Vorhabenwirkungen einzelner Bauvorhaben und die hiermit einhergehenden Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter, den Naturhaushalt, das Landschaftsbild oder einzelne geschützte Arten sind dann ggf. auch erst auf der Genehmigungsebene abschließend zu prognostiszieren.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Bzgl. der geplanten Autobahnanschlussstelle bestehen von Seiten der unteren Naturschutzbehörde derzeit noch Bedenken. Diese können ausgeräumt werden, wenn im weiteren Beteiligungsverfahren eine Alternativenprüfung vorgelegt wird, welche die Notwendigkeit der konkret beabsichtigten Lage der Anschlussstelle und des Ausmaßes der Ausführung dieser nachvollziehbar begründet. Für das weitere Beteiligungsverfahren auf Ebene der Bebauungspläne werden jedoch vorab auch ergänzend zur bereits erfolgten Stellungnahme zum Bebauungsplanvorentwurf Elm-131 „Javelin-Park Ost“ noch folgende Hinweise bzw. Anmerkungen gegeben: ▪ Auf Grund der vorhandenen Altlasten bzw. Belastungen im Boden im Geltungsbereich der o. g. 61. Änderung des Flächennutzungsplans ist bei der Entsiegelung von Flächen im Zusammenhang mit der Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft oder in die gesetzlich geschützten Biotope auch ein enger Austausch mit dem Amt für Umweltschutz des Kreises Viersen erforderlich. Dies betrifft vor allem den geplanten Grünstreifen südlich des zukünftigen Gewerbe- und Industriegebietes. ▪ In dem lufthygienischen Untersuchungsbericht im Rahmen der Aufstellung der 61. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Niederkrüchten „Militärgelände Elmpt“ vom Büro ACCON GmbH vom 26.07.2023 wird auf S. 49 f. im Rahmen der Untersuchung der stickstoffempfindlichen gesetzlich geschützten Biotope der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) - Leitfaden zitiert: „Wenn die Zusatzbelastung am Aufpunkt höchster Belastung eines empfindlichen terrestrischen Ökosystems 5 kg N ha^{-1} a^{-1} nicht überschreitet, ist eine Betrachtung der Stickstoffdeposition nicht erforderlich (Abschneidekriterium). Entsprechend der niedrigeren Belastungswerte für einige aquatische Ökosysteme ist das Abschneidekriterium auf 3 kg N ha^{-1} a^{-1} herabzusetzen. Andernfalls sind weitergehende Prüfschritte durchzuführen. Dieses Abschneidekriterium kann im Sinne einer Verfahrensvereinfachung als „Bagatellprüfung“ für alle empfindlichen Ökosysteme zu Beginn des Verfahrens verstanden werden, die unverhältnismäßigen Prüfaufwand verhindert.“ Im Urteil vom 04.09.2019, 11 B 24.16 vom OVG Berlin-Brandenburg wurde jedoch entschieden, dass dem LAI-Leitfaden nicht die Rechtsqualität eines antizipierten Sachverständigengutachtens oder einer normenkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift zukommt.	Die exakte Lage der geplanten öffentlichen Verkehrsflächen und damit auch der verlegten Anschlussstelle Elmpt wird erst im weiteren Planungsverlauf auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt. Dabei werden neben den verkehrlichen Randbedingungen auch die Belange des Umwelt- und Naturschutzes berücksichtigt. Der für die verlegte Anschlussstelle vorgesehene Korridor weist einen großen Abstand zu den schutzbedürftigen Nutzugen im Umfeld des Plangebiets auf und ermöglicht eine zentrale Erschließung des Plangebiets. Der enge Austausch mit dem genannten Fachamt erfolgt bereits im Rahmen laufender Rückbau- und Entsiegelungsmaßnahmen und wird im weiteren Verfahren auch im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen fortgeführt. In Anbetracht des Urteils des BVerwG vom 21.01.2021 wurde der lufthygienische Untersuchungsbericht aktualisiert und das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) für die Beurteilung von gesetzlich geschützten Biotopen herangezogen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	In dem Urteil heißt es: „Zu beanstanden ist […] vor allem die pauschale Berücksichtigung eines sog. „Abschneidekriteriums“, d. h. einer Bagatell- bzw. Irrelevanzschwelle, von 5 Kg N/ha*a unabhängig vom für das maßgebliche Biotop geltenden empirischen Critical Load (CL). […] Der Kläger rügt zu Recht, dass eine derart hohe Bagatellschwelle, noch dazu unabhängig vom jeweiligen Vegetationstyp und der Vorbelastung, d. h. vom jeweiligen CL des betreffenden Biotops, naturschutzfachlich keine Rechtfertigung finde, […].“ In dem Urteil heißt es weiterhin: „Eine Bagatell- bzw. Irrelevanzschwelle in Höhe von 5 kg N/ha*a erscheint schon mit Blick darauf nicht plausibel und nachvollziehbar, dass in der ständigen Rechtsprechung des BVerwG […] zum Schutz von FFH-Gebieten ein Abschneidekriterium von nur 0,3 kg N/ha*a bzw. 3 % des jeweiligen CL-Wertes anerkannt ist. […] [Es erscheint] nicht nachvollziehbar, insoweit für gesetzlich geschützte Biotope eine Irrelevanzschwelle […] in Höhe des etwa 17-fachen dieses Abschneidekriteriums zugrunde zu legen“. (RdNr. 61)Das BVerwG hat mit dem Urteil vom 21.01.2021, 7 C 9.19, (Revisionsverfahren) die OVG-Rechtsprechung bestätigt. Aus Sicht des Kreises Viersen in seiner Funktion als untere Naturschutzbehörde ist in dem vorliegenden Fall plausibel zu begründen, warum eine Bagatell- bzw. Irrelevanzschwelle in Höhe von 5 kg N/ha*a für die gesetzlich geschützten Biotope festgesetzt wird, da eine pauschale Annahme der Bagatell- bzw. Irrelevanzschwelle in Höhe von 5 kg N/ha*a gemäß dem Urteil vom 04.09.2019, 11 B 24.16 vom OVG Berlin-Brandenburg, (bestätigt mit Urteil d. BVerwG vom 21.01.2021, 7 C 9.19, (Revisionsverfahren)) nicht zulässig ist. In Absprache mit der LANUV wäre dann eine Bagatell- bzw. Irrelevanzschwelle zwischen 0,3 und 5 kg N/ha*a für die gesetzlich geschützten Biotope mit entsprechender Begründung festzulegen.	Das Im Rahmen der UNECE-Luftreinehaltekonvention entwickelte Konzept der Critical Loads wird als Erheblichkeitsmaßstab für die Bewertung von Stickstoffeinträgen bei FFH-Verträglichkeitsprüfungen herangezogen. Nach ständiger Rechtsprechung ist im Hinblick auf erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeinträge auch für den gesetzlich Biotopschutz das Konzept der Critical Loads grundsätzlich geeignet. Für die Anwendung der Critical Loads wurde in der bisherigen Bewertung innerhalb von FFH-Gebieten auf den H PSE Leitfaden *„Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, H PSE, Stickstoffleitfaden Straße“* und außerhalb von FFH-Gebieten auf den Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI-Leitfaden) zurückgegriffen. Nach aktueller Rechtsprechung - unter anderem BVerwG vom 21.01.2021, 7 C 9.19 als Bestätigung des OVG Urteils vom 04.09.2019, 11 B 24.16 – sind hinsichtlich der Bestimmung des Erheblichkeitsmaßstabs für eine Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope das nach dem LAI-Leitfaden anzuwendende Abschneidekriterium (5 kg/(ha*a)) rechtlich zu beanstanden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Für die Beurteilung und Bewertung der Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen im Untersuchungsgebiet wird das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) im lufthygienischen Untersuchungsbericht (ACB-1223-226260-02_rev04 vom 22.12.2023) zu Grunde gelegt. **Unterhalb dieser Grenze ist die zusätzliche von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar bzw. nicht mehr eindeutig von der Hintergrundbelastung abgrenzbar. Stickstoffeinträge unterhalb des Abschneidewerts können nicht mehr mit Messungen belegt und die modellierten Werte damit nicht validiert werden.**	
	<u>Infektions- und Umwelthygiene:</u> Nach Durchsicht der Unterlagen bestehen aus Sicht des Kreises Viersen in seiner Funktion als Gesundheitsbehörde zum derzeitigen Kenntnisstand gegen das oben genannten Planverfahren grundsätzlich keine Bedenken. Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb einer festgesetzten Wasserschutzzone. Eine Grundwasserentnahme ist im Plangebiet nicht geplant. Orientierende Untersuchungen im Jahre 2011 ergaben, dass in mehreren Bereichen im Plangebiet Boden- und Grundwasserbelastungen vorliegen. Der Statusbericht *„Gebäuderückbau, Altlasten, Geotechnik und Artenschutz auf dem Gelände der Javelin Barracks“* der Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH vom 14.08.2023 ist bezüglich des Umgangs mit Altlasten, altlastverdächtigen Flächen und Grundwasserbelastungen zwingend zu beachten. Der Kreis Viersen in seiner Funktion als Gesundheitsbehörde schließt sich des Weiteren bezüglich der Boden- und Grundwasserbelastungen der Stellungnahme des Kreises Viersen in seiner Funktion als untere Bodenschutzbehörde, untere Abfallwirtschaftsbehörde und untere Wasserbehörde an. Ich weise auf Folgendes hin: Die Trinkwasserversorgung des Industrie- und Gewerbegebiets erfolgt laut Planunterlagen durch die Gemeindewerke Niederkrüchten GmbH. Bezüglich der im Geltungsbereich geplanten Industrie- und Gewerbebetriebe liegen derzeit keine konkreten Planungen vor, so dass die zukünftige Abnahmemenge an Trinkwasser nicht kalkulierbar ist. Die maximale Abgabemenge des Wasserwerks Niederkrüchten ist durch wasserrechtliche Erlaubnisse und die Aufbereitungstechnik begrenzt. Dies ist in der weiteren Planung zu berücksichtigen und mit dem Versorger abzustimmen.	*Hinweis: Der angeführte Bericht wurde im Januar 2024 aktualisiert.* Die genannten Punkte werden im Rahmen auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.	Die Anregungen werden auf der nachfolgenden Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und bei der Planumsetzung berücksichtigt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Eine umfassende schalltechnische Untersuchung im Hinblick auf die zu erwartenden Lärmimmissionen durch den geplanten Gewerbe- und Industriepark ist in der weiteren Bauleitplanung zu erstellen. Die Einhaltung der Emissionskontingente der TA Lärm sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Die schalltechnische Untersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten der Ingenieurgesellschaft Brilon Bondzio Weiser Projekt-Nr. 3.1847-3 vom 11.08.2023 ist zu beachten. Die Einhaltung der Emissionskontingente der TA Lärm sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen. Im Rahmen der Planung ist auf die konsequente Umsetzung der Klimaschutzziele des Klimaschutzgesetzes NRW zu achten, u.a. CO2-neutrale Bauweise, Hitzeschutz.	*Hinweis: Der angeführte Bericht wurde im Februar 2024 aktualisiert. Die darin dargestellte Emissionskontingentierung stellt eine Möglichkeit zum Umgang mit dem Lärmimmissionskonflikt dar, welche auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung geprüft wird.*	
	<u>Bevölkerungsschutz – Brandschutz:</u> Aus Sicht des Kreises Viersen in seiner Funktion als Brandschutzdienststelle ergeben sich keine Einwände gegen die vorgetragene Planung. Bezüglich der Erreichbarkeit und Schutzzielerfüllung ist eine Abstimmung mit der Feuerwehr Niederkrüchten und eine Berücksichtigung im Brandschutzbedarfsplan, falls noch nicht erfolgt, notwendig. Auf Basis des Arbeitsblattes W405 DVGW ist, je nach Bauart und verwendeter Baustoffe, für das geplante Objekt ein Löschwassernachweis über 96-192 m³ / Std. zu erwarten. Der Nachweis darf im Umkreis von 300 m erbracht werden, die erste Entnahmestelle darf nicht weiter als 150 m Laufweg von dem Objekt entfernt sein. Aufgrund der geplanten Größe einzelner Nutzflächen ist es zu erwarten, dass Löschwasserentnahmestellen im Bereich der Feuerwehrumfahrten notwendig werden können. Für die geplanten Hallen sind folgende Anforderungen zu beachten: 1. Aufgrund der vermutlichen Größen der Hallen sind gemäß Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Muster-Industriebau-Richtlinie - MIndBauRL) jeweils Feuerwehrumfahrten um die Hallen zu planen. Dafür muss ausreichender Raum vorgesehen werden.	Im Zuge des Verfahrens zur 61. FNP-Änderung werden die Grundzüge der von der Gemeinde beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dargestellt. Die Hinweise werden – soweit dort sinnvoll möglich und erforderlich - auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Im Übrigen betreffen die genannten Punkte die Planumsetzung. Entsprechende Anträge, Nachweise usw. sind auf der Genehmigungsebene durch die künftige Bauherrenschaft (bezogen auf die konkreten Vorhaben) zu erbringen. Der Brandschutzbedarfsplan der Gemeinde wird derzeit fortgeschrieben.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	2. Im Bereich der Umfahrten werden Feuerwehrbewegungsflächen notwendig werden. Von diesen Feuerwehrbewegungsflächen aus muss eine Löschwasserentnahmestelle in einer Entfernung von nicht mehr als 50 m zu erreichen sein. 3. Ab einer Lagerguthöhe von mehr als 7,5 m muss die Errichtung einer Sprinkleranlage geplant werden.		
	<u>Kreiseigene Infrastruktur und Verkehrsanlagen:</u> Aus Sicht des Kreises Viersen in seiner Funktion als Straßenbaulastträger bestehen zurzeit keine Bedenken. Die Planung hat aus heutiger Sicht eine sehr geringe Auswirkung auf das heutige Kreisstraßennetz. Offen ist, ob durch eine Veränderung der Anschlussstelle auch das qualifizierte Straßennetz angepasst werden muss. Es wird um weitere Beteiligung gebeten.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
	<u>Radverkehr:</u> Im Rahmen der vorliegenden Planung wird in Bezug auf das bestehende Radverkehrskonzept für den Kreis Viersen auf die Herstellung einer Fahrradstraße auf der nördlich teilweise angrenzenden Roermonder Straße als Maßnahme hingewiesen (vgl. Maßnahme Nr. 46 aus dem Radverkehrskonzept bzw. Maßnahme S1.55 aus dem Mobilitätskonzept der Gemeinde). Über entsprechende Verbindungswege soll das Plangebiet dann angebunden werden.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
	<u>Raumordnung:</u> Die landesplanerische Anfrage der Gemeinde nach § 34 (5) Landesplanungsgesetz NRW auf dem Dienstweg an die Bezirksregierung Düsseldorf zur Anpassung der Planung an die Ziele der Raumordnung ist zwischenzeitlich vollzogen worden und wurde von dort positiv beschieden. (...)“	Entfällt.	Kenntnisnahme.
T 17	**Kreis Viersen**, Amt für Bauen, Landschaft und Planung <u>Schreiben vom 29.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):</u>		
	„(…) zu o.g. Planverfahren nehme ich wie folgt Stellung: **<u>Naturschutz und Landschaftspflege</u>** Zur 61. Änderung des Flächennutzungsplanes „Militärgelände Elmpt“ fand am 25.07.2019 im Rathaus der Gemeinde Niederkrüchten unter Beteiligung von Vertretern u. a. der Gemeinde Niederkrüchten, der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), der Entwicklungsgesellschaft „Energie- und Gewerbepark Elmpt“ (EGE) der Gemeinde Niederkrüchten, diverser Planungsbüros und des Kreis Viersen ein Scoping-Termin statt.		Die Anregungen werden in der für die FNP-Ebene angemessenen Tiefe berücksichtigt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Ziel des Termins sollte die Ermittlung und Erörterung der relevanten Umweltbelange und des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB sein. Aus dem von der Gemeinde Niederkrüchten gefertigten Protokoll zu dem Termin geht hervor, dass zu unterschiedlichen Bereichen des Geländes bereits mehrere faunistische Erfassungen planungsrelevanter Arten stattgefunden haben. Darüber hinaus wurde von Seiten des Kreises als untere Naturschutzbehörde im Rahmen des Termins darauf hingewiesen, dass im Zuge der bisher bereits stattgefundenen Gebäudeabbrüche im Westen des Plangebietes Vorkommen planungsrelevanter bzw. geschützter Vogel- und Fledermausarten festgestellt und geschützt wurden. Durch die geplante Umnutzung der Fläche in ein Gewerbe- und Industriegebiet und dem damit verbundenen Wegfall von Gebäudekomplexen sowie punktuellen, linearen und flächigen Gehölzstrukturen kommt es zu einem Wegfall von Teillebensräumen in Form von Brut- und Ruhequartieren von planungsrelevanten Arten wie u. a. Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus, sodass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Der von der Gemeinde beauftragte Gutachter stellte im Termin fest, dass sich aufgrund des Wegfalls von Teillebensräumen bereits auf Ebene des Flächennutzungsplanes mit dem Thema des artenschutzrechtlichen Ausgleichs befasst werden müsse. Dieser Position schließt sich der Kreis Viersen an. Es wurde außerdem noch festgehalten, dass bereits auf Ebene des Flächennutzungsplanes überprüft werden sollte, ob die Verbotstatbestände durch vorgelagerte Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kompensiert werden können. Von Seiten des Kreises als untere Naturschutzbehörde und dem Büro Lange wurde hierzu angeregt, vorhandene Flächen bestehend aus der Kombination von Gebäuden und den ringförmigen Wallbereichen (Shelter) für vorgezogene Artenschutzmaßnahmen zu reservieren, die dann auch als Nahrungsquellen genutzt werden können. Hierüber sollten die noch ausstehende Artenschutzprüfung und der Umweltbericht eine Aussage treffen, um insgesamt zu einem zügigen Planungs- und Umsetzungsprozess zu kommen.	Für die 61. Änderung des Flächennutzungsplans wurden zunächst ein Umweltbericht und eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) erarbeitet, welche die Gesamtauswirkungen des Planvorhabens in einem der Planungsstufe angemessenen Detailgrad untersuchen. Im Zuge der ASP I werden auch die bisherigen faunistischen Untersuchungen im Zusammenhang mit dem geplanten Windpark und der Gebäudeabrisse ausgewertet. Ergänzend wurden im Jahr 2022 flächendeckende Erfassungen der Brutvögel und in geeigneten Habitaten Erfassungen der Amphibien und Reptilien durchgeführt. Ergänzt werden die Untersuchungen zudem durch fortlaufende Erfassungen der Fledermäuse, derzeit noch mit räumlichem Fokus auf den ersten geplanten Bebauungsplanabschnitt (Bebauungsplan Elm-131). Auf Ebene der FNP-Änderung werden als mögliche Ausgleichslebensräume bereits die angrenzenden Waldflächen, Grünflächen und Shelter-Bereiche mit in den Geltungsbereich einbezogen (insgesamt ca. 60 ha) und somit planungsrechtlich gesichert. Die vertiefende Artschutzprüfung (ASP II) erfolgt dann auf Ebene der einzelnen Teil-Bebauungspläne anhand der konkret abzuleitenden Eingriffe und Wirkungen des geplanten Bauvorhabens. Hier werden dann auch notwendige Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Die ASP I zur 61. FNP-Änderung enthält zunächst eine überschlägige Übersicht, welche Arten voraussichtlich durch die Planung betroffen sein werden und für welche Verbotstatbestände welche Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Der erforderliche Umfang und die Ausgestaltung der Maßnahmen werden dann in der ASP II und im Grünordnungskonzept auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt. Die östlichen und westlichen Shelter-Bereiche werden in den Geltungsbereich der FNP-Änderung einbezogen und als Grün- bzw. Maßnahmenflächen ausgewiesen. Die besondere Bedeutung als Ausgleichslebensraum für Fledermäuse wird insbesondere in der Artenschutzprüfung thematisiert. Entsprechende Ausführungen werden auch in den Umweltbericht aufgenommen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	In dem vorgelegten Umweltbericht zur 61. Änderung des Flächennutzungsplanes (Vorentwurf Stand: Februar 2020) wird jedoch die Bedeutung der vorhandenen Gebäudekomplexe als Quartiere für z. B. Fledermäuse unberücksichtigt gelassen. Durch das vorgelegte Umweltgutachten wird der Eindruck erweckt, dass nur die gesetzlich geschützten Biotope und die vorhandenen Gehölzstrukturen artenschutzrechtlich relevant wären. Des Weiteren wird bei den Maßnahmenvorschlägen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung sowie zum Ausgleich nicht darauf eingegangen, dass auch der Erhalt von bestehenden Gebäudekomplexen als Lebensräume für diverse planungsrelevante Arten eine wesentliche Maßnahme ist. Aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege bestehen gegen die Aufstellung der o. a. Änderung des Flächennutzungsplanes daher zum jetzigen Zeitpunkt Bedenken. Die Bedenken können im weiteren Planverfahren ausgeräumt werden, wenn die o. a. Sachverhalte ausreichend berücksichtigt werden. Die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange erst auf Ebene des Bebauungsplans birgt die Problematik, dass erforderliche artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen nur noch schwer oder sogar gar nicht mehr in die bereits fortgeschrittenen Planungen zum Gesamtkonzept „Industrie- und Gewerbegebiet“ integriert werden können. In diesem Zusammenhang weise ich auch darauf hin, dass vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (z. B. Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse abzubrechender Gebäude) mindestens ein Jahr vor der Beseitigung des alten Gebäudequartiers fertigzustellen sind und bei Abbruch von Gebäuden, die Fledermäusen oder europäischen Vogelarten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen, Bauzeitenfenster (Spätwinter oder Spätsommer/Herbst) eingehalten werden müssen.	Für den Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung wurden die Anregungen aufgenommen. Die Shelter-Bereiche westlich und östlich des Änderungsbereichs wurden in den Geltungsbereich einbezogen und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Hinsichtlich der gesetzlich geschützten Biotopflächen, der bestehenden Waldflächen und dem möglichen Erhalt von Einzelgebäuden im Plangebiet ist auf Ebene des Flächennutzungsplans noch nicht ableitbar, in welchem Umfang hier eine bauliche Inanspruchnahme erforderlich wird. Innerhalb der im Rahmen der FNP-Änderung dargestellten Grün- und Maßnahmenflächen steht jedoch grundsätzlich ein umfangreiches Entsiegelungspotenzial zur Verfügung. In diesem Bereich sollen vorrangig neue Gehölz- und Offenlandflächen angelegt werden. Auch der Erhalt einzelner Gebäude zur Entwicklung von Lebensraumstrukturen ist jedoch fachlich sinnvoll und wird auf der nachgelagerten Planungsebene konkretisiert. Die am südlichen Plangebietsrand vorgesehenen Grünflächen können somit auch als Pufferzone zu den gesetzlich geschützten Biotopflächen und dem faktischen Vogelschutzgebiet im Rollfeldbereich fungieren. Zudem werden hier durch die umfangreiche Entsiegelung und Neuanlage von Gehölz- und Offenlandbiotopen neue Lebensräume für geschützte Arten geschaffen, die auch Schutzgegenstand des geplanten Vogelschutzgebietes sein werden. Im Entwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung werden nunmehr rund 17,0 ha Waldflächen und etwa 43,6 ha Grünflächen ausgewiesen (einschließlich der Shelter-Bereiche im Südosten und Südwesten des Änderungsbereichs). Derzeit wird darauf abgezielt, möglichst den gesamten naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf für das Planvorhaben innerhalb der geplanten Maßnahmenflächen abzudecken. Die konkrete Ausgestaltung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen des Grünordnungskonzeptes auf Ebene der Teil-Bebauungspläne.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Hierüber werden dann - wie bisher auch - weiterhin regelmäßig fachliche Vorabstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. Der Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde gegenüber der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung grundlegend überarbeitet bzw. durch ein anderes Fachplanungsbüro neu erstellt. Die seitens des Kreis Viersen vorgebrachten Anforderungen werden dabei berücksichtigt.	
	Um die aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege verschiedenen Aspekte bei der weiteren Entwicklung des Gewerbegebietes somit ausreichend zu berücksichtigen, wird eine frühzeitige Mitwirkungsmöglichkeit des Kreises als untere Naturschutzbehörde bzw. der Abteilung 60/2 des Amtes für Bauen, Landschaft und Planung angeregt (Teilnahme an Besprechungen über Konzepte und Planentwürfe). Eine frühzeitige Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange auf Ebene des Flächennutzungsplans bietet eine höhere Planungs- und Rechtssicherheit für den gesamten Planungsprozess.	Der Kreis Viersen, einschließlich der Unteren Naturschutzbehörde bzw. der Abteilung 60/2 des Amtes für Bauen, Landschaft und Planung wurde und wird in den weiteren Bauleitplanverfahren – insbesondere auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung – sowie bei sämtlichen vorbereitenden Maßnahmen (Abriss, Rodung, usw.) und der Konzeption von Kompensationsmaßnahmen kontinuierlich einbezogen.	
	<u>Bodenschutz</u> Gegen das oben genannte Planverfahren bestehen nach dem derzeitigen Erkenntnisstand aus bodenschutzrechtlicher Sicht Bedenken. In den textlichen Ausführungen gibt es einige missverständliche Formulierungen. Diese wurden in dem nachfolgenden Text überarbeitet und sollten entsprechend in die endgültige Version übernommen werden. Damit könnten die bodenschutzrechtlichen Bedenken ausgeräumt werden:		Die Anregungen werden in der für die FNP-Ebene angemessenen Tiefe berücksichtigt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	<u>In der Begründung:</u> <u>Punkt 1.3 Zentrale Planungsziele, Planungs- und Entwicklungskooperation</u> Seite 6, 1. Absatz heißt es: *"… in den Folgejahren im Auftrag des Kreises Viersen durchgeführten Gefährdungsabschätzungen".* Richtig: „… in den Folgejahren im Auftrag des Kreises Viersen durchgeführten ~~Gefährdungsabschätzungen~~ orientierenden Untersuchung".	Der genannte Textteil ist nicht mehr Bestandteil der Begründung.	
	<u>In der Begründung:</u> <u>Punkt 2.5 Altlasten (neu):</u> Der südliche Teil des Änderungsbereichs ist im Altlastenkataster des Kreises Viersen als Altstandort (AS) 290_043 „Ehemaliger Militärflugplatz" eingetragen. Für das insgesamt etwa 900 ha Fläche umfassende ehemalige Militärgelände hat der Kreis Viersen Orientierende Untersuchungen (OU) hinsichtlich von Bodenbelastungen aus der früheren Nutzung in vier Stufen durchführen lassen	Aufgrund der Altlastensituation im Plangebiet dürfen Baumaßnahmen mit Eingriffen in den Untergrund generell nur unter fachgutachterlicher Begleitung durchgeführt werden. Die unter intensiver Beteiligung des Kreises Viersen durch die BImA veranlassten Sanierungs- und Monitoringmaßnahmen für das Grundwasser im Änderungsbereich werden auch in Zukunft durch die BImA, bis zum Erreichen des mit dem Kreis Viersen abzustimmenden Sanierungszieles, weitergeführt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	1. (GEOBIT Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen in Arbeitsgemeinschaft mit MSP Dr. Mark, Dr. Schewe & Partner GmbH, Bochum): 2. Historische Erkundung der Javelin Barracks (ehem. RAF Flugplatz Brüggen) in Niederkrüchten Elmpt (November 2010) 3. Orientierende Untersuchung des Standorts Javelin Barracks in Niederkrüchten-Elmpt, Phase 1 (Oktober 2012) 4. (…) Phase 2 (Oktober 2013), 5. (…) Phase 3 (Dezember 2014), Phase 3.1 (Februar 2016). Im Auftrag der Gemeinde Niederkrüchten wurde der Wohnbereich auf dem ehemaligen Militärgelände untersucht (GEOBIT Ingenieurgesellschaft mbH: *Gemeinde Niederkrüchten, Orientierende Untersuchung des Wohnbereichs der Javelin Barracks in Elmpt, Untersuchungen des Bodens und der Bodenluft, Aachen im Juli 2013).* Nach den Ergebnissen der im Jahre 2011 begonnen Orientierenden Untersuchungen wurden – auf Grundlage von bis dahin 1.155 Rammkern- und 88 Grundwassersondierungen – insgesamt 1.926 altlastenverdächtige Teilflächen auf dem gesamten früheren Militärgelände erkannt. Für fortlaufende Untersuchungen wurden 746 Bodenluft- und 45 Grundwassermessstellen eingerichtet. Ausgehend davon wurden auf dem ehemaligen Militärgelände für 65 Belastungsflächen, die sogenannten BLF-Flächen, ergänzende Untersuchungen erforderlich, in denen der Boden und das Grundwasser in unterschiedlicher Stärke und Ausdehnung belastet sind. Davon erfolgte zwischenzeitlich für 51 BLF-Flächen eine abschließende Bewertung. Für die verbliebenen 14 „Belastungsflächen“, u. a. Tanklager und PFT-Schäden, besteht noch ein Untersuchungs- bzw. Sanierungsbedarf. Bis zum Jahre 2019 wurden im Rahmen der OU und den laufenden Sanierungsuntersuchungen auf dem Gesamtgelände bereits mehr als 4.000 Boden-, Bodenluft- und Grundwasserproben entnommen und auf die jeweils relevanten Parameter chemisch untersucht. Die Bewertung der Grundwasserverhältnisse erfolgt auf einer Datenbasis von mittlerweile 152 Grundwassermessstellen. Ausweislich der vorliegenden Untersuchungen sind bei der derzeitigen und geplanten Nutzung des Grundstücks und bei Beibehaltung der Versiegelung für den größten Teil der Liegenschaft aus bodenschutzrechtlicher Sicht keine aktiven Maßnahmen erforderlich.	Der Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde gegenüber der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung grundlegend überarbeitet bzw. durch ein anderes Fachplanungsbüro neu erstellt. Die seitens des Kreises Viersen aufgeführten Punkte werden dabei berücksichtigt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Aufgrund des Altstandortes können jedoch vor etwaigen sensibleren Umnutzungen, Bau- und Abrissmaßnahmen und Eingriffen in den Boden erneute, auf die geplante Nutzung abgestimmte Untersuchungen bzw. Maßnahmen gemäß den bodenschutzrechtlichen Vorschriften erforderlich werden. Davon ausgenommen sind die zuvor erwähnten Bereiche der 14 BLF-Flächen. Soweit sich aus den Ergebnissen der fortlaufenden Untersuchungen die Notwendigkeit ergibt, Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung verunreinigter Böden (auch) planungsrechtlich zu sichern, so ist dies auf der nachgelagerten Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.	Die Möglichkeit, einer Wiedernutzbarmachung der verunreinigten Böden im Plangebiet wird in den Fachplanungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung untersucht und berücksichtigt.	
	Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wird der betreffende Teil des im Altlastenkataster eingetragenen Altstandorts in der zeichnerischen Darstellung der 61. FNP-Änderung gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 3 BauGB als für bauliche Nutzung vorgesehene Flächen gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Eine radioaktive Belastung u. A. des früheren Atomwaffenbunkers konnte nicht nachgewiesen werden. <u>Im Umweltbericht:</u> <u>Punkt 1.5.4 Schutzgut Boden:</u> <u>Altlasten (neu)</u>	Eingetragene Altstandorte werden in der 61. Flächennutzungsplanänderung gemäß § 5 Abs. 3 BauGB gekennzeichnet.	
	In Vorbereitung einer zivilen Nachnutzung erfolgten bereits 2010 umfangreiche Altlastenrecherchen und in den Jahren 2011-2016 in mehreren Phasen eine orientierende Untersuchung (OU) des über einen Zeitraum von ca. 60 Jahren intensiv militärisch genutzten Standorts. Die Ergebnisse zeigen (siehe auch weiter unten), dass Teilbereiche der untersuchten Flächen keine Verunreinigungen aufweisen. So konnten eine 0,4 km² große Waldfläche und der 0,7 km² große Golfplatz im Westen und Südwesten des Geländes (außerhalb des Änderungsbereichs) sowie die Housing Area im Nordosten inzwischen aus dem Altlastenkataster entlassen werden (vgl. auch Abbildung weiter unten). Darüber hinaus sind grundsätzliche Altlastenhindernisse für die zivile Folgenutzung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erkennen. Jedoch sind punktuell deutliche Belastungen in Boden und Grundwasser mit Kerosin (Kerosinsee bzw. Kerosinfahne vor allem in den Tanklagerbereichen), Mineralölen und perfluorierte Tenside (PFT) zu verzeichnen, die weitere Untersuchungen und Sanierungen zwecks Wiedernutzbarmachung erfordern.	Die Ergänzungen zum Umweltbericht werden zur Kenntnis genommen. Im Zuge der Überarbeitung des Umweltberichtes wurden die entsprechenden Formulierungsvorschläge geprüft und die entsprechenden Textpassagen angepasst.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	So haben die britischen Streitkräfte schon im Jahre 1996 begonnen, einen unterirdischen Kerosinsee abzupumpen, der im Bereich des Tanklagers 2 aufgrund einer defekten Pipeline entstanden ist. Nach dem endgültigen Abzug der Briten 2015 werden die Entsorgungsmaßnahmen durch die BImA durchgeführt: eine etwa 900 m lange Kerosinfahne im Bereich des Tanklagers 1 kann aufgrund des Gefälles im Grundwasserleiter (unter Zugabe von technischem Nitrat zur Anregung des Wachstums von Kerosin zersetzenden Bakterien) auf „natürlichem Wege“ abgebaut werden. Darüber hinaus sind teilweise hohe Belastungen durch perfluorierte Tenside (PFT) insbesondere im Bereich früherer Löschwasseranlagen zu verzeichnen. Weitere Belastungen können u.a. durch die Verwendung teilweise schadstoffhaltiger Baumaterialien während der Errichtung des ehemaligen Militärstandorts bestehen. (vgl. auch Begründung städtebaulicher Teil). Der Bereich ist im Altlastenkataster des Kreises als Altstandort (AS) unter der Kennung 290_043 „Ehemaliger Militärflugplatz“ eingetragen. Das betroffene Areal ist in der Abbildung magentafarben eingefärbt und umfasst ca. 115,62 ha bzw. 73,8 % des Änderungsbereichs. Für das insgesamt etwa 900 ha umfassende ehemalige Militärgelände hat der Kreis Viersen Orientierende Untersuchungen (seit 2011) hinsichtlich von Bodenbelastungen aus der früheren Nutzung durchführen lassen; der Wohnbereich wurde im Auftrag der Gemeinde Niederkrüchten untersucht: ▪ Nach der orientierenden Untersuchung waren für 65 Bereiche, in denen Boden und Grundwasser in unterschiedlicher Stärke und Ausdehnung belastet sind ergänzende Detailuntersuchungen erforderlich. Davon liegen 19 ganz oder teilweise innerhalb des Änderungsbereichs. ▪ Von den insgesamt 65 Flächen gelten 14 Bereiche als „Belastungsflächen“ mit einem Sanierungsbedarf (u. a. Tanklager, PFT-belastete Flächen). Davon liegen 7 Belastungsbereiche in und teilweise im Änderungsbereich. ▪ Für die insgesamt noch verbliebenen 51 Flächen (im Bereich vorhandener Versiegelungsflächen wie Straßen, Bunker, Hangars) besteht kein Handlungsbedarf hinsichtlich vorhandener Kontaminationen – sofern diese Befestigungen erhalten bleiben. ▪ Kein Nachweis radioaktiver Belastung der früheren Atomwaffenbunker.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Die im Rahmen der OU untersuchten Flächen sind derzeit zu einem Großteil versiegelt, Beeinträchtigungen der Schutzgüter bzw. Wirkungspfade Boden-Wasser-Mensch sind für den Istzustand nicht zu erkennen (vgl. auch Protokoll Scoping). Luftbilder aus den Jahren 1939 – 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen und Bombenabwürfe im Änderungsbereich. Insbesondere existiert ein konkreter Verdacht auf Kampfmittel bzw. Militäreinrichtungen des 2. Weltkriegs (Geschützstellung, Laufgraben, Schützenloch und militärische Anlage). Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) der Bezirksregierung Düsseldorf empfiehlt daher eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel in ausgewiesenen Bereichen (hier: flächig im Osten und Südwesten sowie konkrete Verdachtsstellen). Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländeniveau von 1945 abzuschieben. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen. Weitergehende Hinweise erfolgen auf Ebene des qualifizierten Bauleitplans (vgl. auch Kap. 1.5.9). Das Plangebiet ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. <u>Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung</u> Auf die regionalplanerische Festlegung des Plangebiets als „Gewerbe- und Industriebereich“ (GIB) und Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie wurde bereits hingewiesen. Eine dauerhafte wohnbauliche Nutzung bzw. Einrichtungen für den Gemeinbedarf sind daher nicht planerisches Ziel, auch vor dem Hintergrund der militärischen Vornutzung des Areals. <u>Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung (insbes. während Bau- und Betriebsphase)</u> ▪ Rücknahme der Darstellungen von Wohnbauflächen und Flächen für die Landwirtschaft im Bereich als schutzwürdig klassifizierter Plaggeneschböden zugunsten der erstmaligen Darstellung von gewerblichen Bauflächen, kleinflächig auch von Flächen für die Landwirtschaft (Regelungen/ Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzflächen mit zu erwartenden weniger überformten Standorten	Ein entsprechender Hinweis wurde in die Begründung zur 61. FNP-Änderung aufgenommen. Die BImA als ehemalige Grundstückseigentümerin im Änderungsbereich hat die empfohlene Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel in ausgewiesenen Bereichen beim Kampfmittelbeseitigungsdienst angefragt. Sie wird nach dem Rückbau der vorhandenen baulichen Anlagen in den betroffenen Bereichen durchgeführt werden. Auf die Beeinflussung durch Sümpfungsmaßnahmen wird in der 61. FNP-Änderung hingewiesen. Eine Entwicklung für eine wohnbauliche Nutzung ist nicht vorgesehen und auch nicht von der Gemeinde gewünscht. Sie würde ferner den Zielen der Regionalplanung widersprechen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ Nahezu flächendeckende Belastungen mit Altlasten mit Erfordernis weiterer Bodenuntersuchungen bei insgesamt lösbaren Konflikten auf Ebene der qualifizierten Bauleitplanung Reduzierung möglicher Auswirkungen bei Erhalt der bereits versiegelten Flächen. ▪ Weitere Auswirkungen werden zur Entwurfsfassung ergänzt bzw. detailliert. <u>Die vorhandenen Messstellen sind zu sichern bzw. dürfen nur in Absprache mit der Kreisverwaltung Viersen, Amt 66, Abtl. 2 in der Lage und im Ausbau verändert werden.</u> Zu den Themen präventiver Boden- und Klimaschutz weise ich auf Folgendes hin: <u>Gesamteinschätzung</u> Der Umweltbericht zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ betrachtet die Schutzgüter Fläche, Boden und Klima auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung. Der Detaillierungsgrad der Ausführungen ist dementsprechend geringer als es bei den im Rahmen der zur Umsetzung des Flächennutzungsplans aufzustellenden Bebauungspläne der Fall sein wird. Unter den aktuellen Bedingungen des Klimawandels kann ein Flächennutzungsplan durch die entsprechende Wichtung der Klimabelange und von damit in Zusammenhang stehenden Schutzgütern jedoch wesentlich zur Sicherung bioklimatischer und klimaökologischer Anforderungen des Menschen beitragen (UBA 2015). Deshalb ist insgesamt eine stärkere Berücksichtigung des Aspekts der Klimaanpassung und der damit in Zusammenhang stehenden Schutzgüter Fläche und Boden in den folgenden Planungsschritten wünschenswert. Im Einzelnen wird noch Folgendes ausgeführt: <u>Schutzgut Fläche</u> Vor dem Hintergrund der geplanten industriell-gewerblichen Einzelansiedlungen mit hohem Flächenbedarf ist das Potenzial für den sparsamen Umgang mit Grund und Boden eher als gering einzuschätzen. Der Schwerpunkt liegt daher auf der Wiedernutzung bereits bebauter/versiegelter Flächen. Potenzialflächen für Entsiegelungsmaßnahmen sollten entsprechend herausgehoben dargestellt und im Rahmen der Aufstellung von Bebauungsplänen gezielt für die Sicherung oder Neuanlage grüner Infrastruktur festgesetzt werden. Es ist zudem zu empfehlen, schon im Flächennutzungsplan Hinweise zur flächensparenden Planung und Bebauung sowie zu klimawandelresilienten Strukturen (z. B. Grundstücks- Gebäudeausrichtung, Straßenverlauf) zu geben, die in den Bebauungsplänen umgesetzt werden können.	Der Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde gegenüber der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung grundlegend überarbeitet bzw. durch ein anderes Fachplanungsbüro neu erstellt. Die seitens des Kreis Viersen vorgebrachten Anforderungen werden dabei berücksichtigt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Schutzgut Boden Die Funktionserfüllung der im Änderungsgebiet des Flächennutzungsplans anstehenden naturnahen Böden sollte im Rahmen der Bebauungsplanung geprüft und zusätzlich mit Blick auf die Eignung der Böden für Klimaanpassungsmaßnahmen (Bodenkühlleistung) bewertet werden. Da das Änderungsgebiet aktuell von keinem Bodenkartierverfahren im Maßstab 1:5.000 des Geologischen Dienstes abgedeckt ist, kann hilfsweise auf die großmaßstäbig kartierten angrenzenden Bodengebiete der Bodenkarten "Standorterkundung, Verfahren Elmpt 7 Schwalmtal (Forst)" sowie der "DGK 5Bo 4702 Elmpt-West" zurückgegriffen werden, die durch die umfassend vorhandenen Bohrdaten aus den Altlastenuntersuchungen und ggf. weiteren bodenkundlichen Kartierungen ergänzt werden können. Schutzgut Klima und Luft einschl. Klimaschutz und Klimawandel Nicht zuletzt, um den bioklimatischen und klimaökologischen Anforderungen der sich künftig im Plangebiet täglich aufhaltenden sowie den im angrenzenden Wohnbereich Elmpt lebenden Menschen Rechnung zu tragen, wird empfohlen, die Themen Klimawandel und Klimaanpassung auf Ebene des Bebauungsplanes stärker zu implementieren. Insbesondere mit Blick auf die zu erwartenden Auswirkungen durch Klimawandel werden die durch den hohen Flächenverbrauch, ungünstige Gebäudeausrichtung und die Versiegelung von Böden hervorgerufenen Effekte häufig unterschätzt. Hinweise zur Anpassung an den Klimawandel sollten daher bereits bei der Erarbeitung von Bauleitplänen berücksichtigt werden. Denkbar für die Anwendung im Rahmen der Erstellung von Bebauungsplänen sind neben Maßnahmen zum Hochwasserschutz z. B. Programme zur Etablierung einer Dachbegrünung und zur Regenwasserbewirtschaftung. In Betracht gezogen werden sollte, soweit als möglich, auch die Erstellung mehrgeschossiger Industrie-Gebäude, um den Flächenverbrauch gering zu halten.	Gemäß § 5 Abs. 1 BauGB ist im Flächennutzungsplan die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Regelungen zur Dachbegrünung von Nichtwohngebäuden sind in der novellierten Landesbauordnung (BauO NRW) enthalten. Ergänzende Maßnahmen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen. Anfallendes Niederschlagswasser (von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden) ist nach Maßgabe von § 55 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes zu beseitigen, d. h. gemäß § 44 Landeswassergesetz (LWG NRW) zu versickern, zu verrieseln oder in ein Gewässer einzuleiten. Die Entwässerungskonzeption, die im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung erarbeitet wird, sieht eine Versickerung vor. Im Entwurf der 61. FNP-Änderung in der Fassung zur öffentlichen Auslegung wird die grundsätzlich vorgesehene Entwässerungskonzeption aufgezeigt. Der Bebauungsplan Elm-131 (nachlaufendes Parallelverfahren) setzt für Teile des geplanten Industrie- und Gewerbestandorts eine maximale Höhe baulicher Anlagen fest. In anderen Baugebietsteilen wird eine maximale Höhe baulicher Anlagen nicht festgelegt. Die im Bebauungsplan Elm-131 festgelegten Höhen baulicher Anlagen lassen grundsätzlich eine Mehrgeschossgikeit zu.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Eine Festsetzung, die zwingend mehrere Geschosse bestimmt, ist jedoch nicht vorgesehen, da die künftigen Nutzungen noch nicht feststehen und eine solche Festsetzung das potenzielle Nutzungsspektrum voraussichtlich stark einschränken würde. Dies würde wiederum der Zweckbestimmung widersprechen, die der Regionalplan für den Planstandort trifft (GIB Z): Im nördlichen Teilbereich des Areals wird im Regionalplan ein Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt und mit einer Zweckbindung versehen. Die Zweckbindung sieht vor, dass die Fläche als überregional bedeutsamer Sonderstandort für emittierendes und flächenintensives Gewerbe entwickelt wird. Sie dient somit der Ansiedlung und Standortsicherung von Unternehmen mit besonderen Standortanforderungen (Flächenbedarf der Einzelansiedlung im Regelfall > 10 ha, industrielle Prägung, hohes Emissions- und Verkehrsaufkommen).	
	<u>Wasserrecht</u> Aus wasserrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken. Es wird jedoch auf Folgendes hingewiesen: Ein Entwässerungskonzept ist nicht Teil der o. g. Änderung des Flächennutzungsplanes, sondern wird auf Bebauungsplanebene vorgelegt. Wie im Umweltbericht (S. 33) schon genannt, ist die Lage von Versickerungsanlagen (einer zentralen oder mehrerer dezentraler Anlagen) u. a. abhängig von Altlastenflächen und daher mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreis Viersen abzustimmen. Bezüglich der Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers weise ich auf die Anforderungen an die Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes *(RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 18. Mai 1998) und die Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren (RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26. Mai 2004)* hin. Insbesondere die Niederschläge von befestigten Außenflächen (Hofflächen) von Gewerbe- und Industriebetrieben können stark verschmutzt sein (z. B. beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) und sind einer Abwasserbehandlung bzw. der zentralen Kläranlage zuzuführen (siehe Trennerlass).	Die Hinweise werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Im Zuge des Verfahrens zur 61. FNP-Änderung werden die Grundzüge der von der Gemeinde beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dargestellt. In diesem Rahmen bzw. zum Entwurf der 61. FNP-Änderung in der Fassung zur öffentlichen Auslegung wird auch die grundsätzlich vorgesehene Entwässerungskonzeption aufgezeigt.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Immissionsschutz Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken. Ich weise jedoch darauf hin, dass es im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung zwingend erforderlich ist - wie auch unter Ziffer 3.4 der Begründung zur Planänderung beschrieben - evtl. sich ergebende Nutzungskonflikte zwischen gewerblicher Baufläche und Wohnbebauung im Vorfeld zu lösen. Hierbei ist nicht nur die in diesem Verfahren geplante Änderung zu beachten, sondern auch die weitere Planung im südlichen Bereich des Plangebiets. Dort sollen im Bereich der ehemaligen Start- und Landebahn des Flughafens Windenergieanlagen errichtet werden, die dann auch Einfluss hinsichtlich Lärmimmissionen auf die nordöstlich vom Plangebiet gelegene Wohnbebauung haben werden.	Die Belange des Lärmimmissionsschutzes werden in der Begründung zum Entwurf der 61. FNP-Änderung thematisiert und somit in die Abwägung eingestellt. In der verbindlichen Bauleitplanung sollen die Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen durch Gliederung der geplanten Baugebiete nach Abstandserlass NRW 2007 geregelt werden. Die Einzelfallprüfung ist bei entsprechenden Vorhaben auf der Genehmigungsebene vorzunehmen. Im Rahmen der Bauleitplanung erfolgt eine schalltechnische Untersuchung in einer der Planungsebene angemessenen Tiefe. Die geplanten Windenergieanlagen südlich des Änderungsbereichs werden dabei als Lärmvorbelastung berücksichtigt. Ebenso wird eine Verkehrslärmbetrachtung durchgeführt.	Kenntnisnahme.
	Bauaufsicht Gegen die beabsichtigte o. g. Änderung des Flächennutzungsplanes bestehen in bauordnungsrechtlicher Hinsicht keine Bedenken.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
	Verkehrliche Erschließung Mit der Entwicklung des Militärgeländes als Gewerbepark sind voraussichtlich erhebliche Verkehrsmengen sowohl im Bereich des Güterverkehrs als auch durch die Mitarbeiter in den Betrieben verbunden. Auch in meiner Funktion als Straßenverkehrsbehörde rege ich bereits jetzt eine vertiefte Auseinandersetzung mit der inneren und auch der äußeren Erschließungssituation des Gebiets an. Die Ausführungen zum Thema Verkehr auf Seite 16 der Begründung sind aus meiner Sicht zu erweitern. (…)“	Zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde ein Verkehrsgutachten erarbeitet. Auf dieser Grundlage wurden die Angaben zum Verkehr in der Begründung zum Änderungsentwurf ergänzt. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung erfolgten verkehrstechnische Berechnungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), um eine Bewertung der heutigen und zukünftigen Verkehrssituation vorzunehmen. Die Ergebnisse zeigen, dass das Straßenverkehrsnetz in seiner heutigen Ausbauform nicht geeignet ist, um das durch die Entwicklung des Plangebiets zu erwartende Neuverkehrsaufkommen sicher und leistungsfähig abzuwickeln. Weiterführende Berechnungen haben gezeigt, dass der erforderliche Ausbaubedarf mit erheblichen Baumaßnahmen verbunden ist. Dazu zählen u. A. eine Aufweitung der Ein- und Ausfahrtrampen der A 52, ein Neubau des Brückenbauwerks über die A 52 sowie die Herstellung von Lichtsignalanlagen. Während der voraussichtlich mehrjährigen Baustellenzeit wären damit erhebliche Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs sowie eine eingeschränkte Erreichbarkeit der Anlieger entlang der Roermonder Straße sowie des Plangebiets verbunden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Die Anregungen werden in der für die FNP-Ebene angemessenen Tiefe berücksichtigt.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Neben den Nachteilen während der Bauzeit konzentrieren sich die mit der Entwicklung verbundenen Verkehrsmengen und Verkehrslärmemissionen aufgrund der geringen Entfernung zu den umliegenden Siedlungsräumen zukünftig stark auf die bewohnten Bereiche im Umfeld der AS Elmpt, wenn der gesamte Neuverkehr über die AS Elmpt in ihrer heutigen Lage abgewickelt wird. Daher wird eine Verlegung der AS Elmpt in westliche Richtung angestrebt. An der vorgesehenen Stelle kann eine regelkonforme Erschließung geschaffen werden, die eine leistungsfähige Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage erlaubt. In diesem Zusammenhang sehen aktuelle Planungen vor, das Plangebiet zukünftig sowohl im Osten (im Bereich der heutigen AS Elmpt) als auch im Westen (im Bereich der dann verlegten AS Elmpt) an das öffentliche Straßennetz anzubinden. Beide Anbindungspunkte sollen innerhalb des Plangebiets über öffentliche Erschließungsstraßen miteinander verknüpft werden, um eine durchgehende Befahrung zu ermöglichen. Um die an der Roermonder Straße gelegenen Wohnnutzungen von den Geräusch- und Schadstoffemissionen des Schwerlastverkehrs zu entlasten, sehen aktuelle Überlegungen darüber hinaus vor, im Abschnitt zwischen dem Knotenpunkt Nollesweg / Roermonder Straße / Zufahrt Plangebiet und der verlegten AS Elmpt ein Lkw-Durchfahrtsverbot einzurichten. Für die betroffenen Fahrzeuge steht über die öffentlichen Erschließungsstraßen innerhalb des Plangebiets eine alternative Route zur Verfügung.	
T 18	**Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Niederrhein, AS Wesel** Schreiben vom 27.09.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	„(…) Die oben genannte Änderung des FNP, liegt an der L 372 Abs 1.4 und 1.5. Hinsichtlich der Belange der A52 ist das Fernstraßen-Bundesamt zu beteiligen. Gemäß des neuen beigefügten Verkehrs-Gutachtens zur Gesamtentwicklung (151 ha), ist diese nur mit Verlegung der Anschlussstelle Elmpt möglich. Hinsichtlich der Entwicklung des Gesamt-Gebietes bestehen daher Bedenken. Eine abschließende Stellungnahme kann erst nach Vorlage einer mikroskopischen Verkehrsflusssimulation sowie dem Einvernehmen mit dem Fernstraßen-Bundesamt zur Anlage einer neuen Anschlussstelle erfolgen. Ebenfalls sind die Auswirkungen auf die L372 darzustellen und die künftige Verkehrsführung ohne AS Elmpt darzustellen.	Im Rahmen der Antragstellung für die geplante Verlagerung der Anschlussstelle Elmpt wird eine detaillierte Verkehrsuntersuchung zur Verlegung der Anschlussstelle Elmpt ausgearbeitet. Auf Basis eines makroskopischen Verkehrsmodells werden darin auch die möglichen Verlagerungseffekte zur Anschlussstelle Niederkrüchten sowie die Auswirkungen auf die L 372 im Bereich der Ortsdurchfahrt Elmpt ermittelt und bewertet. Die verkehrstechnische Dimensionierung der verlegten Anschlussstelle Elmpt sowie der Nachweis der verkehrstechnischen Funktionsfähigkeit erfolgt mithilfe einer mikroskopischen Verkehrsflusssimulation.	Die Anregungen werden im Rahmen der Antragstellung für die geplante Verlagerung der ASS Elmpt sowie auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Über die Anpassungsmaßnahmen an der L372 ist eine Vereinbarung abzuschließen. Hinsichtlich der ersten Teilentwicklungen verweise ich auf meine bisherige Stellungnahme zum B-Plan Elm131. Die dort aufgeführten Forderungen sind vor Entwicklung des Teilgebietes umzusetzen. Ich weise ferner darauf hin, dass gegenüber dem Landesbetrieb Straßenbau, weder jetzt noch in Zukunft aus dieser Planung Ansprüche auf aktiven und/oder passiven Lärmschutz oder ggfls. erforderlich werdende Maßnahmen bzgl. der Schadstoffausbreitung geltend gemacht werden können. Außerdem wird auf das Problem der Schallreflektion hingewiesen. (…)“	Hierauf wird im Zuge der Bauleitplanung hingewiesen.	
T 18	**Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Niederrhein, AS Wesel** Schreiben vom 18.03.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) die Belange der von hier betreuten Straße L 372 Abs. 1.4 und 1.5 werden durch Ihre Planung berührt. Unter Beachtung der allgemeinen Forderungen an Landstraßen (Anlage) und Anregungen bestehen grundsätzliche Bedenken. Durch die Erschließung des ehemaligen Militärgelände Elmpt mit einer Fläche von ca. 156 ha *(Entwurf der 61. FNP-Änd.: 151 ha, Anm.)* und Errichtung eines Gewerbe- und Industriegebietes sind entsprechend umfangreiche Verkehre zu erwarten. Derzeit ist das Gebiet durch die nördl. der Autobahn liegende Landstraße mit einer Überführung und Autobahnanschlussstelle erschlossen. Ein zweistreifiger Querschnitt mit Abbiegestreifen in Fahrtrichtung Süden überführt die Autobahn. Wir weisen darauf hin das derzeit keine zweite Erschließung vorhanden ist, somit ist das zukünftige Gewerbe- und Industriegebiet im Falle einer Sperrung der Zufahrt (Unfall, Brückenreparatur etc.) nicht erreichbar.	Zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde eine Verkehrsuntersuchung erarbeitet. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung sind verkehrstechnische Berechnungen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) erfolgt, um eine Bewertung der heutigen und zukünftigen Verkehrssituation vorzunehmen. Die Ergebnisse zeigen, dass das Straßenverkehrsnetz in seiner heutigen Ausbauform nicht geeignet ist, um das durch die Entwicklung des Plangebiets zu erwartende Neuverkehrsaufkommen sicher und leistungsfähig abzuwickeln. Weiterführende Berechnungen haben gezeigt, dass der erforderliche Ausbaubedarf mit erheblichen Baumaßnahmen verbunden ist. Dazu zählen u.a. eine Aufweitung der Ein- und Ausfahrtrampen der A 52, ein Neubau des Brückenbauwerks über die A 52 sowie die Herstellung von Lichtsignalanlagen. Während der voraussichtlich mehrjährigen Baustellenzeit wären damit erhebliche Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs sowie eine eingeschränkte Erreichbarkeit der Anlieger entlang der Roermonder Straße sowie des Plangebiets verbunden. Neben den Nachteilen während der Bauzeit konzentrieren sich die mit der Entwicklung verbundenen Verkehrsmengen und Verkehrslärmemissionen aufgrund der geringen Entfernung zu den umliegenden Siedlungsräumen zukünftig stark auf die bewohnten Bereiche im Umfeld der AS Elmpt, wenn der gesamte Neuverkehr über die AS Elmpt in ihrer heutigen Lage abgewickelt wird. Daher wird eine Verlegung der AS Elmpt in westliche Richtung angestrebt.	Die Anregungen werden im Rahmen der Antragstellung für die geplante Verlagerung der ASS Elmpt sowie auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		An der vorgesehenen Stelle kann eine regelkonforme Erschließung geschaffen werden, die eine leistungsfähige Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage erlaubt. In diesem Zusammenhang sehen aktuelle Planungen vor, das Plangebiet zukünftig sowohl im Osten (im Bereich der heutigen AS Elmpt) als auch im Westen (im Bereich der dann verlegten AS Elmpt) an das öffentliche Straßennetz anzubinden. Beide Anbindungspunkte sollen innerhalb des Plangebiets über öffentliche Erschließungsstraßen miteinander verknüpft werden, um eine durchgehende Befahrung zu ermöglichen. Damit steht im Falle einer Sperrung einer der beiden Grundstücksanbindungen eine Alterntive zur Verfügung.	
	Zu der Entwicklung des ehemaligen Militärgeländes Elmpt erreicht uns im letzten Jahr die Nachricht, dass mit Verkehren von über 24.000 KFZ/d zu rechnen ist. Dies verdeutlicht, dass der ausreichenden Leistungsfähigkeit der Verkehrsanbindung große Aufmerksamkeit bei der Entwicklung des Gewerbe- und Industriegebietes zu widmen ist.	Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen keine konkreten Informationen zu möglichen Ansiedlungen und deren Betriebskonzepten innerhalb des Plangebiets vor. Aus diesem Grund erfolgte die Berechnung des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets anhand veröffentlichter Kennziffern zum Zusammenhang zwischen Flächennutzung und Verkehrsaufkommen sowie anhand eigener Erfahrungswerte. Darüber hinaus wurden bei der Verkehrserzeugung Erfahrungswerte der Vorhabenträgerin als Betreiberin bereits vorhandener Gewerbe- und Logistikparks berücksichtigt. Auf dieser Grundlage ergibt sich für das Plangebiet ein werktägliches Neuverkehrsaufkommen von 22.172 Kfz/24h (davon 8.984 SV/24h). Dabei handelt es sich um die Summe von Quell- und Zielverkehr.	
	Die Leistungsfähigkeit der neuen Anbindung mit den Zusatzverkehren aus dem hinzukommenden BPL Gebiet sind mittels eines Verkehrsgutachtens nachzuweisen. Hier ist ein Verkehrsgutachten mit einem Prognosehorizont für das Jahr 2030 aufzustellen und dabei ebenfalls die Verkehrszählung von 2015 zu berücksichtigen. Für die Prognose kann die Bundesweite Verkehrsverflechtungsprognose 2030 als Tendenz genutzt werden.	Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung erfolgte eine umfangreiche Verkehrsprognose, der das heutige Straßenverkehrsnetz zugrunde gelegt worden ist. Die Prognose erfolgte in Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes und der Gemeinde Niederkrüchten für das Prognosejahr 2035. Um eine leistungsfähige und sichere Abwicklung des durch die geplante Entwicklung zu erwartenden Neuverkehrs zu gewährleisten, wird eine Verlegung der AS Elmpt in westliche Richtung angestrebt. An der vorgesehenen Stelle kann eine regelkonforme Erschließung geschaffen werden, die eine leistungsfähige Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage erlaubt.	
	Eine Zustimmung ist abhängig vom Nachweis der Leistungsfähigkeit der umliegenden Knotenpunkte mindestens bis Elmpt und dem Ausschluss des Rückstaus auf die angeschlossene Bundesautobahn. Dies ist auch durch den Vergleich des erforderlichen und vorhandenen Rückstauraumes darzulegen.	Im Rahmen der nachfolgenden Planverfahren ist die Anbindungssituation zur Abwicklung des Neuverkehrs durch die Gesamtentwicklung in Abstimmung mit der Autobahn GmbH des Bundes detailliert auszuarbeiten. Die durch die Verlegung der ASS Elmpt und deren Begleitmaßnahmen hervorgerufenen Kosten werden von der Vorhabenträgerin bzw. der Grundstückseigentümerin übernommen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Die Ausbaumaßnahmen zum Erreichen der ausreichenden Leistungsfähigkeit trägt in vollem Umfang die Gemeinde Niederkrüchten als Verursacher gemäß Bundesfernstraßengesetz bzw. Straßen- und Wegegesetz NRW. Die Unterhaltung von zusätzlichen Flächen und Einrichtungen ist nach der Kostenschätzung der Baumaßnahme zu ermitteln und durch eine einmalige Zahlung durch die Gemeinde abzulösen. Die Planung der Maßnahmen ist rechtzeitig mit dem Landesbetrieb Straßenbau abzustimmen und eine Verwaltungsvereinbarung abzuschließen. Bauliche Maßnahmen an der Landesstraße werden erst nach Abschluss der Verwaltungsvereinbarung gestattet.		
	Die dargestellten Details genügen jedoch nicht für eine umfassende Prüfung. Die Ausgestaltung der Anbindungen sowie die ggf. notwendige Erteilung von Sondernutzungserlaubnissen nach den Bestimmungen des Straßen- und Wegegesetzes NRW wird außerhalb dieses Planfeststellungsverfahrens geregelt. Die Genehmigung ist rechtzeitig zu beantragen.	Die Entwurfsplanung wird zu gegebener Zeit mit den Straßenbaulastträgerinnen abgestimmt. Sie ist nicht Gegenstand der 61. Flächennutzungsplanänderung.	
	Die Anbauverbotszone gem. § 9 Abs. 1 FStrG ist darzustellen. Hochbauten und zwingend zu Hochbauten außerhalb der Anbauverbotszone gehörende bauliche Anlagen sind innerhalb dieser Zone verboten.	Der Änderungsbereich liegt ganz überwiegend außerhalb der Anbauverbotszone der BAB 52. Die Grenze der Anbaubeschränkungszone der BAB 52 ist nachrichtlich in die 61. FNP-Änderung übernommen.	
	Grundsätzlich dürfen keine Versorgungsleitungen innerhalb der Fahrbahn verbleiben. Die notwendigen Änderungen und Sicherungen von Versorgungsleitungen veranlasst die Stadt. Sie hat auch die Änderungen oder Sicherungen von Versorgungs- und sonstigen Leitungen Dritter zu veranlassen soweit sie gegen diese Rechte geltend machen kann. Die notwendigen Änderungen und Sicherungen kommunaler Leitungen führt die Stadt durch.	Auf die allgemeinen Anforderungen der Straßenbaulasttragenden wird im Zuge der Bauleitplanung hingewiesen. Sie berühren nicht das Verfahren und/oder die Inhalte der 61. FNP-Änderung und sind im Rahmen der Planumsetzung sowie bei ggf. notwendigen Erschließungsvereinbarungen zu beachten.	
	Für die Berücksichtigung der Belange der Autobahn ist Straßen NRW, Autobahnniederlassung Krefeld zu beteiligen.	Die Autobahn GmbH des Bundes wurde und wird an der Bauleitplanung beteiligt.	
	Für das fortschreitende bzw. konkretisierende Verfahren behalten wir uns weitere Forderungen und Auflagen vor. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs darf nicht beeinträchtig werden.		
	Gegenüber der Straßenbauverwaltung können weder jetzt noch zukünftig aus dieser Planung Ansprüche auf aktiven und/oder passiven Lärmschutz oder ggfls. erforderlich werdende Maßnahmen bzgl. der Schadstoffausbreitung geltend gemacht werden. Für Hochbauten weise ich auf das Problem der Lärm-Reflexion hin. Mit der Bitte um die Beteiligung im weiteren Verfahren. Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung. (…)“	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen begleitender Fachgutachten und -planungen zur Bauleitplanung berücksichtigt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 19	**Landesbüro der Naturschutzverbände, Oberhausen** Schreiben vom 03.11.2023 mit insgesamt sechs Anlagen (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	„(…) namens und in Vollmacht der anerkannten Naturschutzverbände Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland NRW (BUND), Landesgemeinschaft Naturschutz und Umwelt NRW e.V. (LNU) und Naturschutzbund Deutschland NRW e.V. (NABU) reichen wir zum o.g. Antrag, der 61. Änderung des Flächennutzungsplans, folgende Stellungnahme ein: **Die Naturschutzverbände lehnen die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes „Militärgelände Elmpt" in vorgelegter Form ab** und begründen dies durch die nachfolgenden Argumente und Aspekte. **1. Artenschutz** Die hier vorgelegte 61. Änderung des FNP bereitet einen ganz erheblichen Eingriff in die Lebensräume zahlreicher seltener Tierarten vor, der durch Kompensationsmaßnahmen auf nachgelagerter Ebene nicht ausgeglichen werden kann. Da in vielen Fällen auch die Möglichkeit artenschutzrechtlicher Ausnahmen nicht ersichtlich ist, wird nicht in eine Befreiungslage hineingeplant, so dass sich der Flächennutzungsplan insgesamt als rechtswidrig erweist. Die Ausweisung eines Baugebietes in diesem Bereich wird eine Vielzahl an Brutvogelarten im Gebiet stark beeinträchtigen. Im bebaubaren Bereich (Wohnbauflächen, gewerbliche Bauflächen, Bereich der geplanten Anschlussstelle), der mit der 61. Änderung des FNP festgelegt werden soll, kommen zahlreiche planungsrelevante Tierarten vor. Insbesondere die nachfolgend aufgelisteten Vorkommen sind dabei von Bedeutung[1]:	Die Aussagen in der Stellungnahme bezüglich der im zukünftigen Eingriffsbereich vorkommenden Arten und der Bedeutung des Lebensraums beziehen sich nicht nur auf die im FNP dargestellten Flächen für die gewerbliche und industrielle Entwicklung, sondern auf das Untersuchungsgebiet der durchgeführten faunistischen Kartierung und beziehen somit sowohl die in der FNP-Änderung als Grünflächen dargestellten Maßnahmenflächen wie auch die nördlichen Bereiche des Rollfeldes mit ein, die nicht in die Änderung des Flächennutzungsplans einbezogen werden. Insbesondere die im Rahmen der Brutvogelkartierung vorgenommene Einstufung als avifaunistischer Funktionsraum sehr hoher Bedeutung bezieht sich ausschließlich auf Flächen, die nicht innerhalb des Geltungsbereiches der FNP-Änderung liegen. Insofern sind im Rahmen der vorliegenden FNP-Änderung wie auch auch im Rahmen der hierauf aufbauenden Aufstellung der Bebauungspläne bauliche Eingriffe in diese besonders hochwertigen Bereiche auszuschließen **und es kommt folglich auch nicht zu einem unmittelbaren Verlust dieser Lebensräume.**	Die Anregungen werden teilweise berücksichtigt. An den städtebaulichen Zielen und Inhalten der Bauleitplanung wird festgehalten. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Tierart **Bestand im Baugebiet** **Anteil am Bestand im Kreis Viersen²** Baumpieper 8 BP 1,2 % Heidelerche 8 BP 2,9 % Schwarzkehlchen 2 BP 2,2 % Ziegenmelker 2 BP 2,3 % Waldohreule 3 BP 4 % Uhu 1 BP 13 % Gartenrotschwanz 17 BP 6,2 % Mehlschwalbe 32 BP 12,8 % Die Liste enthält nicht alle wertgebenden Vogelarten, die im Gebiet brüten, sondern nur solche Arten, die aus Sicht des Artenschutzes besonders bedeutsam erscheinen. Dabei zeigt sowohl die Anzahl dieser Arten, als auch die absolute Zahl betroffener Brutpaare, als auch der Prozentanteil dieser Vorkommen am Gesamtbestand im ganzen Kreis Viersen, dass es sich um ein vogelkundlich herausragend wertvolles Gebiet handelt. Der Erläuterungsbericht faunistische Untersuchungen vom Februar 2023 bestätigt diese Einschätzung: *„Dem Gebiet ist insgesamt aufgrund seiner Arten- und Habitatausstattung eine überregionale Bedeutung beizumessen und es ist in Bezug auf den Biotopverbund nährstoffarmer, extensiv genutzter Sandlandschaften von hohem Wert." (S. 28 unten).* Bei Realisierung des vom Flächennutzungsplan-Entwurf beabsichtigen Baugebietes würde der kreisweite Bestand von 3 Vogelarten europäischen Interesses um mehr als 5 % verringert, bei der Mehlschwalbe um über 10 % und beim Uhu um 13 %. Die Gesamtdimension dieses Eingriffes in die Vogelwelt ist so hoch, dass der Flächennutzungsplanänderung grundlegend in Frage gestellt werden muss. Es ist nicht erkennbar, dass selbst ein hohes bauleitplanerisches Interesse die Vertreibung so vieler Vogel-Brutpaare im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme rechtfertigen könnte.	Darüber hinaus ist für die vorliegende FNP-Änderung hervorzuheben, dass es sich im Gegensatz zum natürlich geprägten Umfeld beim Plangebiet im Wesentlichen um die Überplanung eines bisher siedlungsräumlich geprägten Areals (ehemalige Militärkaserne) handelt, was sich auch in dem nachgewiesenen Artenspektrum von weit überwiegend gebäude- und gartenbewohnenden Arten widerspiegelt. Die Lebensraumansprüche dieser Arten sollen insofern auch im Zuge der Maßnahmenplanung für zukünftige Gebäude und Grünstrukturen soweit wie möglich berücksichtigt werden. Im unmittelbaren Umfeld des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets werden zudem ca. 60 ha Wald-, Grün- und Maßnahmenflächen in den Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung einbezogen, für die bisher keine planungsrechtliche Sicherung besteht. Diese Maßnahmenflächen beinhalten ein umfangreiches Rückbau- und Entsiegelungspotenzial, wodurch ergänzend zu den schon vorhandenen Lebensraumstrukturen neue Lebensräume als Ausgleich geschaffen werden sollen. Die Umsetzung erfolgt im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Aus der Flächennutzungsplan-Darstellung lassen sich noch keine konkreten Eingriffsbereiche und insofern auch kein Verlust von Lebensraumstrukturen ableiten bzw. quantifizieren, da auf Ebene der Bebauungspläne auch innerhalb der im FNP dargestellten gewerblichen Baufläche zahlreiche Grünstrukturen als Wald- oder Maßnahmenflächen gesichert werden können. Inwiefern darüber hinaus indirekte Störwirkungen auf die an das Plangebiet angrenzenden Lebensräume zu erwarten sind, lässt sich auf FNP-Ebene ebenfalls noch nicht ableiten.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Denn bei der oben beschrieben Dimension des artenschutzrechtlichen Eingriffs würde der Erhaltungszustand mehrerer Vogelarten in der Region deutlich beeinträchtigt. Das ist nicht zulässig. Zudem ist überhaupt nicht erkennbar, dass diese Baugebietsplanung sich von den zahlreichen anderen Baugebietsplanungen in der Region hinsichtlich der Bedeutung absetzen würde. Das hier geplante Baugebiet kann offensichtlich nur die Argumente zu seiner Rechtfertigung in Anspruch nehmen, die auch landauf-landab von ähnlichen Planungen zahlreicher Kommunen genutzt werden. Damit kann aber kein so gravierender Eingriff in die schutzwürdige und bestandsbedrohte Vogelwelt gerechtfertigt werden. Auch deshalb kommen artenschutzrechtliche Ausnahmen für diesen Eingriffsumfang nicht in Betracht. Dies gilt umso mehr, da es weitere Alternativstandorte in der Region für solche Baugebiete gibt, die artenschutzrechtlich weit weniger kritisch sind. Die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (AFB) gelisteten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) (ab S. 51) für die vorgenannten planungsrelevanten Arten halten die Naturschutzverbände für nicht umsetzungsfähig und ungeeignet. Solche Maßnahmen stellen also – entgegen der Ankündigung des Artenschutz-Fachbeitrags – ebenfalls keine Option zur artenschutzrechtlichen Umsetzung des Flächennutzungsplanes dar. Einerseits stehen für bestimmte Arten gar keine erprobten CEF-Maßnahmen zur Verfügung. Zweitens sind viele CEF-Maßnahmen nicht zielführend genug, um eine hinreichende Gewähr für eine Umsiedlung der betroffenen Tier-Individuen sicherzustellen. Und drittens zeigt bei einigen Arten die Verteilung ihrer aktuellen Brutplätze schon, dass schlicht keine hinreichend sicheren Optionen zur Schaffung wirklich geeigneter CEF-Maßnahmen bestehen.	Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass artenschutzrechtlich relevante Störwirkungen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung oder im nachgelagerten Genehmigungsverfahren für einzelne Bauvorhaben vermieden oder gemindert werden können, so dass es nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommen wird. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung kann deshalb nicht pauschal ein bestimmter Lebensraumverlust angenommen werden. Die Umsetzung artenschutzrechtlicher Maßnahmen und die Abschätzung ihrer Wirksamkeit kann nicht auf Ebene des Flächenutzungsplans erfolgen, da diese Planungsebene weder den konkreten Eingriffsumfang festlegt, noch belastbare Annahmen zur den in nachgelagerten Planungs- und Genehmigungsverfahren relevanten Tatbeständen (insbesondere signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, erhebliche Störung und Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang) zulässt. **Eine abschließende Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte ist insofern auf FNP-Ebene weder möglich und noch erforderlich.**	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Zum 1. Punkt: CEF-Maßnahmen zur Umsiedlung der betroffenen Ziegenmelker-Brutpaare[3] werden nicht funktionieren, da es beim Ziegenmelker bisher keine wissenschaftlichen Belege für einen Erfolg solcher Maßnahmen gibt. Der Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen des NRW-Umweltministeriums von 2013 enthält keinen Vorschlag für eine CEF-Maßnahme für den Ziegenmelker. Er führt aus: *„Nicht weiter bearbeitet wurden im Leitfaden solche Arten, für die nach Einschätzung des LANUV und der beteiligten Artexperten (vgl. Kap. 5) keine landesweiten Standards für Artenschutzmaßnahmen empfohlen werden können. In diesen Fällen besteht ein höherer Begründungsbedarf bezüglich der Wirksamkeit der Maßnahmenkonzeption. Hierzu gehören vor allem Arten mit einem schlechten Erhaltungszustand in einer biogeografischen Region in Nordrhein-Westfalen (Ampelbewertung des Erhaltungszustandes "rot"), Arten mit einer nur eingeschränkten, regionalen Verbreitung sowie Arten, die in Nordrhein-Westfalen nur unregelmäßig oder mit nur wenigen Individuen vorkommen.“* (Seite 14.) Dies gibt genau die Sachlage beim Ziegenmelker wieder. Es ist unglaubwürdig, wenn die ASP auf S. 52 suggeriert, es gäbe dazu Optionen. Nach Auffassung der Naturschutzverbände können CEF-Maßnahmen für Ziegenmelker nicht glaubhaft begründet werden.	Dies gilt u.a. auch für den mit 2 Brutpaaren am südlichen Plangebietsrand nachgewiesenen Ziegenmelker, für den der mögliche Umfang einer Beeinträchtigung auf FNP-Ebene noch nicht prognostiziert werden kann.	
	Dass das Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW in seiner Fassung von 2021 CEF-Maßnahmen für Ziegenmelker enthält, ändert an der Bewertung nichts: ▪ Auch das Methodenhandbuch gibt an: „Im Detail fehlen gesicherte, quantifizierbare Erkenntnisse zur notwendigen Mindestausstattung von Ziegenmelkerrevieren.“	Das Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW enthält eine fachliche Herleitung von Maßnahmen, deren Wirksamkeit grundsätzlich über ein ökologisches Monitoring überwacht werden kann. Zudem sind aus vorliegenden flächendeckenden avifaunistischen Kartierungen (2018 und 2022) und gezielten Untersuchungen des Ziegenmelkers ausreichend Erkenntnisse vorhanden, um die Habitatansprüche dieser Art in Bezug auf eine wirksame Maßnahmenplanung abschätzen zu können, wie dies im Übrigen im Zuge der Windenergieplanung bereits erfolgt und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt ist.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ Die Maßnahme ‚Entwicklung von lichten Waldbeständen' des Methodenhandbuchs basiert darauf, dass *„für den Ziegenmelker grundsätzlich bereits geeignete, aber z.B. durch natürliche Entwicklungen (Verbrachung / Gehölzaufwuchs) suboptimal ausgeprägte und sich verschlechternde Brut- und Nahrungshabitate durch Auflichtung optimiert und das Bruthabitatangebot wiederhergestellt oder erweitert" werden können. „Die Maßnahme orientiert sich bezüglich der Zielhabitate an den infolge von Nutzungsaufgabe oder -Umstellung (z.B. Aufwachsen und Sukzession von jungen lichten Aufforstungen, Zuwachsen von Wegen und Lichtungen (BAUER et al. 2005: 735) und Aufgabe der lokal ehemals für die Art bedeutsamen Kahlschlagwirtschaft im Zuge des naturnahen Waldbaus verloren gehenden Lebensräume des Ziegenmelkers".* Das setzt aber voraus, dass es sich bei den Flächen wirklich um suboptimal ausgeprägte Habitate handelt. Wo diese Flächen allerdings im vorgesehenen CEF-Maßnahmengebiet der FNP-Änderung liegen sollen, bleibt rätselhaft. Denn in den nicht überbaubaren Bereichen des FNP-Änderungsbereiches, die in der FNP-Änderung als Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen-Flächen vorgesehen sind, lebt derzeit kein Ziegenmelker und es ist auch nicht ersichtlich, dass diese Flächen noch kürzlich als Habitat fungiert haben. Dass diese CEF-Maßnahme also überhaupt auf die vorgesehenen Flächen der 61. FNP-Änderung anwendbar wäre, ist sehr spekulativ.	Innerhalb des Geltungsbereiches der 61. FNP-Änderung wurden im Jahr 2022 zwei Brutnachweise des Ziegenmelkers erbracht. Diese befinden sich im äußersten südlichen Randbereich der vorhandenen Bebauung der ehemaligen Militärkaserne und somit innerhalb oder im Randbereich zukünftig geplanter Grünflächen. Der Eingriffsumfang und die Störintensität für diese Brutplätze des Ziegenmelkers lässt sich auf FNP-Ebene nicht ermitteln, da noch keine Informationen über die zukünftige Nutzung im südlichen Teil der in der FNP-Änderung dargestellten gewerblichen Bauflächen bekannt ist. Die Konkretisierung dieser baulichen Nutzung und der Zeitpunkt der voraussichtlich zeitlich gestaffelten Realisierung kann frühestens auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen, was insofern auch für die Notwendigkeit und Wirksamkeit von Maßnahmen gilt. Im übrigen ist darauf hinzuweisen, dass etwaige Ausgleichsmaßnahmen keineswegs nur innerhalb des Geltungsbereiches der FNP-Änderung, sondern im Bedarfsfall auch an anderer Stelle im räumlichen Zusammenhang realisiert werden können.	
	▪ Auch die zweite Maßnahme des Methodenhandbuches ‚Entwicklung und Pflege von halboffenen Heiden, …' wird (nur) vorgesehen in Bereichen, die *„für den Ziegenmelker grundsätzlich bereits geeignete, aber z.B. durch Verbrachung / starken Gehölzaufwuchs suboptimal ausgeprägte Brut- und Nahrungshabitate"* aufweisen. Diese Bereiche sollen mit der CEF-Maßnahme optimiert werden. Es ist fraglich, wo solche Bereiche innerhalb der vorgesehenen Maßnahmenflächen der 61. FNP-Änderung liegen sollen und wie diese Bereiche für den Ziegenmelker optimiert werden sollen, ohne andere planungsrelevante Arten dadurch zu vertreiben. Ergo muss auch bei dieser Maßnahme daran gezweifelt werden, dass diese Maßnahmen hier mit hinreichender Sicherheit zur Anwendung kommen kann.	Zudem sollen die beiden bekannten Brutplätze des Ziegenmelkers bereits im Zuge der Windenergieplanung südlich des Änderungsbereichs ausgeglichen werden. Dieses Vorhaben weist einen deutlich höheren Detailgrad und Fortschritt im Genehmigungsverfahren auf als die vorliegende FNP-Änderung. Zu diesem Verfahren wurde ein mit den zuständigen Naturschutzbehörden abgestimmtes Ausgleichskonzept (insbesondere für den Ziegenmelker) entwickelt, welches sich vorrangig auf geeignete Flächen südlich und westlich des Rollfeldes erstreckt. Insofern kann die grundsätzliche Umsetzbarkeit von wirksamen Maßnahmen angenommen werden, was für die Umsetzung der FNP-Änderung zunächst ausreicht.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ Ernsthaft erhobene positive Erfahrungen mit real durchgeführten CEF-Maßnahmen der beiden im Methodenhandbuch aufgeführten Maßnahmentypen liegen – soweit ersichtlich – nicht vor. Es trifft sicher zu, dass dem Ziegenmelker mit den beiden genannten Maßnahmen bessere Lebensbedingungen geschaffen werden können, wenn die sonstigen Bedingungen dieser Art erfüllt sind. Das heißt aber nicht, dass die im Methodenhandbuch genannten Maßnahmen auch mit hinreichender Sicherheit als CEF-Maßnahmen dienen können. Dies insbesondere im vorliegenden Fall, bei dem Ziegenmelker-Reviere vollständig verloren gehen. ▪ Dass etwaige CEF-Maßnahmen in den von der vorliegenden FNP-Änderung angedachten Maßnahmenflächen so weit von Störquellen entfernt sein könnten, dass sie nicht von diesen Störungsquellen beeinträchtigt werden, erscheint sehr unwahrscheinlich. Im Methodenhandbuch wird aber ausdrücklich auf das Problem der Störungsquellen (insbesondere Licht) hingewiesen. ▪ Die Internetseite des LANUV zum Ziegenmelker enthält auch heute noch (Abruf am 2.11.2023) keine geeigneten CEF-Maßnahmen. Auch für die Arten Graues Langohr und Wimperfledermaus schlägt der Leitfaden von 2013 keine CEF-Maßnahmen vor. Die Artenschutzgutachter für die nachfolgenden Bebauungspläne würden sich also – wenn der FNP über das Problem hinweggeht – der Notwendigkeit gegenübersehen für weitere Tierarten neue CEF-Maßnahmen „erfinden“ zu müssen. Zum 2. Punkt: Für die Mehlschwalbe, die 32 Brutnester an einer Halle im überplanten Baugebiet hat, wurde keines der 40 benachbart angebrachten Kunstnester bezogen (siehe Erläuterungsbericht faunistische Kartierungen, S. 15 unten). Dass Mehlschwalben sehr traditionsbewusst an einmal besiedelten Gebäuden hängen und eine nur geringe Umsiedlungsbereitschaft besteht, ist lange bekannt. Die Anlage von Kunstnestern in Grünstrukturen, wie sie Tabelle 9 des Artenschutz-Fachbeitrags vorzuschlagen scheint, wird der Mehlschwalbenkolonie nichts nützen. Auch bei vielen anderen CEF-Maßnahmen zeigt sich in der Praxis, dass die angedachten und realisierten CEF-Maßnahmen ihre Funktion nicht erfüllen, weil sie nicht von den jeweiligen Tierarten besiedelt werden.	Durch die 61. FNP-Änderung gehen keine Reviere oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten der benannten Arten (insb. Ziegenmelker, Mehlschwalben, Fledermausarten) verloren, da keine baulichen Eingriffe oder indirekte Störwirkungen statuiert oder legitimiert werden. Der FNP stellt lediglich die zukünftig von der Gemeinde Niederkrüchten beabsichtigte Flächennutzung dar.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Auch für die betroffenen Fledermausarten, wie Breitflügelfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhautfledermaus, Wimperfledermaus, Graues und Braunes Langohr werden die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag angesprochenen Maßnahmen in mehrfacher Hinsicht als unzureichend eingestuft. Im AFB (S. 52, 53) wird unter den CEF-Maßnahmen für den Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Schaffung von Ersatzquartieren (Fledermauskästen, Wochenstuben, Winterquartiere) angeführt, welche vermutlich die geplanten Quartierverluste an Bäumen kompensieren sollen. Untersuchungen[4] haben jedoch gezeigt, dass die Anbringung von bspw. Kästen allein hierbei nicht ausreicht: ▪ Die Ersatzquartiere müssen jährlich gewartet werden. ▪ Es müssen zusätzlich Maßnahmen zur Erhöhung der Zahl natürlicher Quartiere geschaffen werden. ▪ Die Annahme der Ersatzquartiere muss durch ein festgelegtes Monitoring begleitet werden. Es ist außerdem anzumerken, dass Ersatzquartiere nur selten für die Reproduktion genutzt werden. Die Kontrolle und Bereitstellung der (Neu-) Quartiere nur ein oder wenige Jahr(e) vor dem Verlust der Alt-Quartiere wäre ein deutlich zu kurzer Vorlauf. Es ist außerdem anzumerken, dass Ersatzquartiere nur selten für die Reproduktion genutzt werden. Die Kontrolle und Bereitstellung der (Neu-) Quartiere nur ein oder wenige Jahr(e) vor dem Verlust der Alt-Quartiere wäre ein deutlich zu kurzer Vorlauf. Fledermäuse sind nicht in der Lage neue Quartiere so schnell zu finden. Es hat sich gezeigt, dass Kästen, insbesondere für Wochenstuben, erst ab sechs Jahren eine höhere Besiedlungsrate aufweisen. Dementsprechend muss die Anbringung der Ersatzquartiere an diesen Zeitraum angepasst werden. Zum 3. Punkt: Der Erläuterungsbericht faunistische Untersuchungen vom Februar 2023 erwähnt solche Probleme ausdrücklich selbst: Zum Gartenrotschwanz stellt der Bericht fest: *„Bemerkenswert ist, dass es im nördlichen Teil des UG keinen einzigen Nachweis der Art gab. Vermutlich ist das Vorhandensein von wärmebegünstigten Offenstellen mit schütterer Bodenvegetation und einem reichhaltigen Insektenangebot hierfür ursächlich. Dies sind Bedingungen, welche auf dem Militärgelände in weiten Teilen vorherrschen."* (siehe S. 12). Im Umkehrschluss wird aber deutlich, dass es keineswegs leicht fallen wird für diese Art geeignete Flächen für CEF-Maßnahmen zu finden.	Im Zuge der bereits seit einigen Jahren erfolgenden punktuellen Rückbau- und Abrissarbeiten werden die örtlichen Fledermausvorkommen bereits kontinuierlich untersucht und fortwährend durch geeignete Ersatzquartiere ausgeglichen, deren Annahme auch bereits verifiziert wurde. Zudem wird das örtliche Lebensraumpotenzial zum einen durch den dauerhaften Erhalt von Einzelgebäuden und baulichen Strukturen in den Shelter-Flächen sowie durch den temporären Erhalt von Gebäuden im Plangebiet und die sukzessive Schaffung von neuen Gebäuden mit entsprechender Lebensraumausstattung aufrecht erhalten. Diese Maßnahmen werden soweit möglich auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung planungsrechtlich fixiert. Entsprechende gartenähnliche Strukturen im Umfeld vorhandener Gebäude und Offenlandvegetation werden zukünftig im Untersuchungsgebiet fortbestehen und können an zahlreichen Stellen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets durch geeignete Maßnahmen neu geschaffen werden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	So konnte im avifaunistischen Funktionsraum 05, also den bewaldeten Flächen nördlich des nun geplanten Baugebietes kein einziges Gartenrotschwanz-Paar nachgewiesen werden. Offenbar schätzen die Gartenrotschwänze die Kombination von Gebäuden, schütterer Offenland-Vegetation und lockerem Baumbestand, also eine gartenähnliche Habitatstruktur. Die Anlage von Offenland- und Halboffenlandflächen, wie sie auf Seite 52 der ASP für den Gartenrotschwanz vorgeschlagen wird, wird der Art also gerade keine hinreichend sicheren CEF-Maßnahmen zur Verfügung stellen.		
	Zur Heidelerche stellt der Bericht fest: *„Die Heidelerche trat innerhalb des Untersuchungsraums lediglich auf dem Militärgelände des ehemaligen Flughafens auf.“* (siehe S. 14). Offenbar genügen nur die Flächen im geplanten Baugebiet den Ansprüchen dieser Art, die z. B. im kartierten Teil des Rollfeldes gar nicht als Brutvogel nachgewiesen wurde. Das ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass es sehr schwierig sein wird, geeignete CEF-Maßnahmen für diese Vogelart anzulegen. Die ASP schlägt auf S. 52 für die Heidelerche ebenso wie für den Gartenrotschwanz die Anlage von Offenland- und Halboffenlandflächen vor. Es gibt auch große Offenlandflächen, z.B. das Rollfeld, aber dort kommt die Heidelerche eben nicht vor. Offensichtlich verkennt die ASP die Habitatpräferenzen dieser Vogelart deutlich.	Auch für die Heidelerche lässt sich auf FNP-Ebene der voraussichtliche Umfang von Eingriffen und Beeinträchtigungen noch nicht ableiten. Es ist jedoch hervorzuheben, dass absehbar kein Ausgleichsbedarf in der genannten Größenordnung erforderlich sein wird, da die meisten nachgewiesenen Vorkommen der Art nicht im Bereich der geplanten gewerblichen Bauflächen, sondern im Bereich der Shelter-Flächen nachgewiesen wurden. In diesen ursprünglich offen gehaltenen Bereichen hat sich in den vergangenen Jahren durch Sukzession ein mehr oder weniger starker Verbuschungsgrad eingestellt, wodurch die Habitatbedingungen für die Heidelerche offensichtlich verbessert wurden.	
	Die in Aussicht gestellte Möglichkeit, die 8 Brutpaare der Heidelerche durch CEF-Maßnahmen umzusiedeln, scheint überhaupt nicht gegeben zu sein.		
	Um für alle Arten CEF-Maßnahmen anzulegen, reicht die Fläche von etwa 60 ha mit großer Sicherheit nicht aus, selbst wenn für alle Arten CEF-Maßnahmen sachlich überhaupt durchführbar wären. Dies gilt insbesondere deswegen, weil nicht alle Arten die gleichen Habitatansprüche haben. Die Habitatvielfalt im geplanten Baugebiet ist ja gerade die Ursache für dessen Artenvielfalt. Man kann nicht einfach die umgebende Landschaft durch Maßnahmen so aufwerten, dass alle Arten, die aus dem Baugebiet vertrieben werden, neue Habitate in einem deutlich kleineren Raum erhalten und dort auch bereits planungsrelevante Arten vorhanden sind. Dies insbesondere deshalb, weil eine CEF-Maßnahme für eine bestimmte Art sehr wohl regelmäßig als Eingriff gegenüber einer anderen Art wirken kann, was wiederum weitere CEF-Maßnahmen auslösen würde.	Entgegen des bisherigen Pflegekonzeptes, wonach die hier vorhandenen Biotopflächen einer intensiven Pflege durch Beweidung oder Mahd unterliegen sollten, um vorrangig die gesetzlich geschützten Biotopflächen (überw. Trocken- und Sandmagerrasen) zu erhalten, sieht das auf Ebene der Bebauungspläne zu konkretisierende Maßnahmenkonzept vor, diese durch Sukzession geprägten Lebensraumbedingungen zu erhalten und zusätzlich durch gezielte Entsiegelungsmaßnahmen in den Sheltern und am südlichen Plangebietsrand (Anlage eines durchgehenden mindestens 50 m breiten Grünstreifens) zu erweitern. In welchem Flächenumfang dies erfolgt, kann erst auf Ebene der Bebauungspläne festgelegt werden.	
	Das Plangebiet der 61. FNP-Änderung ist 217 ha groß. Davon sollen 156,6 ha bebaut oder als Infrastrukturflächen genutzt werden. Auf den verbleibenden 60,4 ha könnten Maßnahmen für den Artenschutz umgesetzt werden. Davon werden allerdings 16,9 ha als Wald faktisch unverändert bleiben müssen.	Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist es weder möglich noch erforderlich, den artenschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf festzulegen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Also verbleiben für aktive Umgestaltungsmaßnahmen für die aus dem Baugebiet von 156,6 ha Größe vertriebenen europäisch geschützten Tierarten (allein bei den Vögeln fast 100 Brutpaare!) nur 60,4 – 16,9 = 43,5 ha. Es ist offensichtlich, dass es nicht gelingen kann, auf dieser vergleichsweise kleinen Fläche sowohl die dort heute schon vorkommenden Art und die aus 156,6 ha vertriebenen Arten mit allen Individuen anzusiedeln, denn das würde bedeuten, dass sich die Siedlungsdichte der betroffenen Vogel-Brutpaare mehr als verdreifachen müsste! Das ist – angesichts der im bestehenden Militärgelände bereits überdurchschnittlich hohen Siedlungsdichte – vollkommen ausgeschlossen. Die Idee, alle aus dem Baugebiet vertriebenen Tier-Individuen in den Randbereich des Flächennutzungsplan-Änderungsbereiches umzusiedeln, bleibt also eine Mär – wegen der Unmöglichkeit hinreichend sichere CEF-Maßnahmen überhaupt durchzuführen, weil dort bereits andere schutzwürdige Individuen leben und auch weil die Fläche um mindestens eine Dimension zu klein ist. In dem Zusammenhang muss auch erwähnt werden, dass der östliche Randbereich der FNP-Änderungsfläche bisher nicht faunistisch untersucht wurde. Für diesen östlichen Randbereich wäre eine Kartierung der Fauna zu vervollständigen, um ausschliessen zu können, dass die dort nach dem Ansatz des Artenschutz-Fachbeitrags angedachten CEF-Maßnahmen selbst als Eingriffe wirken, indem sie die Habitate europäisch geschützter Arten beeinträchtigen. In der Summe halten die Naturschutzverbände es daher für ausgeschlossen, die Beeinträchtigung einer Vielzahl von europäisch geschützten Fledermaus- und Vogelarten durch CEF-Maßnahmen zu kompensieren. Damit wäre für einen Großteil der im geplanten Baugebiet vorkommenden europäisch geschützten Tierarten eine artenschutzrechtliche Ausnahme zu beantragen. Eine solche Ausnahme könnte aber wegen des mangelnden überwiegenden öffentlichen Interesses und der besseren Alternativen nicht ausgesprochen werden, so dass eine Bebauung der weitaus meisten Teile des im FNP zur Überbauung vorgesehenen Gebietes sachlich ausscheidet – schlicht weil eine nachfolgende Bebauungsplanung scheitern müsste.	Aus der Tatsache, dass eine Fläche im FNP als gewerbliche Baufläche dargestellt wird, lässt sich keineswegs ableiten, dass für alle in ihr nachgewiesenen Vorkommen planungsrelevanter Arten zwingend Lebensraumverluste oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten werden. Insofern entbehren die Herleitungen in der Stellungnahme einer belastbaren Beurteilungsgrundlage. Zudem ist es nicht erforderlich, den auf Ebene der nachgelagerten Bebauungspläne konkret herzuleitenden Ausgleichsbedarf vollständig innerhalb der Grenzen des Plangebiets abzudecken. In das Plangebiet der 61. FNP-Änderung wurden jedoch schon einmal umfangreiche Maßnahmenflächen mit einbezogen, die im planungsrechtlichen Zugriff und somit für Ausgleichflächen zur Verfügung stehen und die insbesondere durch Rückbau- und Entsiegelungsmaßnahmen ein hohes Aufwertungspotenzial aufweisen. Dabei zeigt der Vergleich vorliegender Kartierergebnisse aus den vergangenen Jahren (insbesondere fächendeckende Erfassungen 2018 und 2022) für die geplanten Maßnahmenflächen sehr deutlich, dass das Arteninventar über den Pflegegrad der vorhandenen Offenlandflächen definiert wird und dass Arten wie Gartenrotschwanz, Heidelerche, Baumpieper und auch Ziegenemelker von einer geringeren Pflege und einem zunehmenden Verbuschungsgrad, wie es sich in den vergangenen Jahren bereits im westlichen Shelter-Bereich eingestellt hat, deutlich profitieren. Hinzu kommen nach derzeitiger überschlägiger Einschätzung etwa 12-15 ha Entsiegelungspotenzial in diesen Bereichen, durch die weitere Lebensräume geschaffen werden können. Dennoch ist davon auszugehen, dass grundsätzlich auch Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich werden können. Insgesamt erweist sich damit eine nachfolgende Bauleitplanung nicht als ausgeschlossen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Ein Bauleitplan sollte alle Probleme, die er absehbar auslöst, auch klären. Hier ist das Gegenteil beabsichtigt, denn die extrem erheblichen Eingriffe in die hochwertigen Bestände europäisch geschützter Arten werden in ihren Auswirkungen und ihrer rechtlichen Bewältigbarkeit faktisch nicht zur Kenntnis genommen. Statt dessen verweist die Flächennutzungsplanänderung auf die Fiktion mit CEF-Maßnahmen alle artenschutzrechtlichen Betroffenheiten klären zu können, ohne dass auch nur ansatzweise erklärbar ist, wo und wie die zahlreichen artenschutzrechtlichen Konflikte mit CEF-Maßnahmen geklärt werden könnten. Bei neutraler Betrachtung ist klar absehbar, dass es den nachfolgenden Bauleitplänen eben nicht gelingen kann, die artenschutzrechtlichen Probleme zu klären. Insofern plant die 61. Flächennutzungsplanänderung erkennbar in eine Befreiungslage herein, die sachlich nicht gegeben ist. Und dies obwohl sowohl die extreme Dimension der artenschutzrechtlichen Konflikte, als auch die Unmöglichkeit sie mit CEF-Maßnahmen zu lösen klar und schon heute erkennbar ist. Eine solche Flächennutzungsplan-Änderung verschiebt die Probleme auf die nachfolgenden Planungebenen, wo sie ebenfalls nicht lösbar sind. Bereits aus artenschutzrechtlicher Sicht ist die 61. Flächennutzungsplanänderung deshalb abzulehnen. **<u>2. Europäischer Habitatschutz</u>** Mit dem erstmaligen Vorliegen der avifaunistischen Bestandserfassungen (siehe Karte Brutvogelkartierung) für den Bereich des Rollfeldes südlich des Änderungsbereiches der 61. Flächennutzungsplanänderung muss sich die Frage stellen, weswegen diese Flächen nicht in das EU-Vogelschutzgebiet integriert wurden. Der Erläuterungsbericht faunistische Kartierungen führt zu dem diesbezüglichen avifaunistischen Funktionsraum BV01 aus: *“Dem Funktionsraum muss aufgrund seiner Lebensraumfunktion für gefährdete Arten des Offenlandes sowie seine herausragende Bedeutung im Biotopverbund eine sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit mit überregionaler Bedeutung beigemessen werden. (…)*	Das Bauvorhaben wird bereits seit einigen Jahren durch zahlreiche fachkundige Personen faunistisch und artenschutzrechtlich begleitet und der geplante Rückbau vorhandener maroder Bausubstanz und Infrastruktur sowie der anschließend geplante Neubau moderner gewerblich-industrieller Gebäude stellen ohne Zweifel eine erhebliche planerische Herausforderung dar, in die viel Zeit und Arbeitsaufwand hineingesteckt werden. Insofern werden hier keineswegs die Auswirkungen und ihre rechtliche Bewältigbarkeit ignoriert. Dennoch handelt es sich um ein ehemals siedlungsräumlich genutztes und geprägtes Gebiet, welches im Zuge der Revitalisierung einer neuen Nutzungsform zugeführt werden soll. Eine alternative Flächennutzung (z. B. für naturschutzfachliche Zwecke) steht insbesondere aufgrund der Nutzungshistorie, vorhandener stofflicher Belastungen in der Bausubstanz und im Untergrund sowie der immensen Rückbau- und Sanierungskosten nicht zur Verfügung. Es wird hierbei keineswegs in eine Befreiungslage hineingeplant, da die aus den bisher bekannten Planungskonzepten ableitbaren Eingriffe zwar als erhebliche planerische Herausforderung, jedoch nicht als grundsätzlich unausgleichbar einzustufen sind und entsprechend dimensionierte Maßnahmenflächen grundsätzlich im näheren Umfeld zur Verfügung stehen. Die geplanten Bodennutzungen lassen sich somit unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen bei der sich anschließenden, verbindlichen Bauleitplanung vollziehbar konkretisieren. **Die Abgrenzung des geplanten Vogelschutzgebiets richtet sich nach eigenen rechtlichen Vorgaben und ist nicht Teil des Verfahrens zur 61. FNP-Änderung.** Mit dem bevorstehenden Abschluss des Festsetzungsverfahrens im Sinne der europäischen Vogelschutzrichtlinie wird das Vogelschutzgebiet in den festgesetzten Grenzen berücksichtigt. Bis dahin werden die auf der Grundlage der Bestandserfassungen gemeldeten Gebiete als faktische Vogelschutzgebiete berücksichtigt. Aus den Einwendungen ergeben sich aus Sicht der Gemeinde Niederkrüchten keine durchgreifenden Zweifeln an den Abgrenzungen dieser Gebiete.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Der Funktionsraum repräsentiert einen sehr seltenen und in NRW in dieser Größenordnung und Ausprägung kaum noch vorhandenen Lebensraumkomplex. " Das hätte bei objektiver Betrachtung Grund sein müssen, diesen Bereich in das EU-Vogelschutzgebiet zu integrieren. Denn mit zusammen 52 Brutpaaren von Feldlerche, Heidelerche, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Wachtel, Neuntöter und Ziegenmelker stellt sich hier eine sehr wertvolle Vogelfauna dar. Dass aber – obwohl seit Jahren über eine Ausweitung des Vogelschutzgebietes diskutiert wird und eine Nachmeldung bevorsteht – keine Aufnahme dieser Flächen ins Vogelschutzgebiet erfolgt, kann nur mit der 61. Flächennutzungsplanänderung erklärt werden. Offenbar sollte ein absehbarer Konflikt zwischen Schutz der Vogelvorkommen und Bauleitplanung dadurch vermieden werden, dass das nachzumeldende Vogelschutzgebiet willkürlich an der Start-Landebahn endet. Damit sollte offenbar auch die Errichtung von 7 Windkraftanlagen abgesichert werden, über die ebenfalls seit Jahren diskutiert wird. Diese Grenze ist aber offenkundig willkürlich und richtet sich keineswegs an der Vogelwelt aus, die ja auch nördlich der Start-Landebahn sehr hochwertig ausgeprägt ist. Eine korrekte Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebietes hätte daher den Bereich des avifaunistischen Funktionsraums BV01 integrieren müssen, was dann auch die Option geboten hätte angrenzende Baugebieten im Rahmen einer Abweichungsentscheidung korrekt auf ihre FFH-Verträglichkeit hin zu überprüfen und bei gegebener überwiegender Planrechtfertigung und Alternativlosgkeit zu genehmigen. Mit der nun nicht erfolgten Einbeziehung des avifaunistischen Funktionsraums BV01 stellt sich dieser Bereich nun als faktisches Vogelschutzgebiet dar. Denn der EuGH hat bereits in seiner Lappel Bank-Entscheidung verdeutlicht, dass alle für die Vogelwelt wichtigen Teilflächen eines EU-Vogelschutzgebiets zu integrieren sind. Damit sieht sich nun die Bauleitplanung angrenzend an das faktische Vogelschutzgebiet höheren Hürden gegenüber, als bei einer korrekten Meldung und Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebietes.	Von den benannten Arten sind nach bisherigem Kenntnisstand die Arten Heidelerche, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Neuntöter und Ziegenmelker Schutzgegenstand des geplanten Vogelschutzgebiets (insgesamt 9 Brutpaare im nördlichen Rollfeldbereich). Die Vorkommen dieser Arten im nördlichen Rollfeldbereich waren bereits auf Grundlage vorangegangener faunistischer Kartierungen (z.B. aus dem Jahr 2018) bekannt, insofern hat die aktuelle Kartierung aus dem Jahr 2022 hier keine neue Sachlage ergeben, die eine nachträgliche Einbeziehung in das geplante VSG rechtfertigen würde. Unter den in der Stellungnahme benannten Brutpaaren sind hingegen insbesondere die 40 mit Brutverdacht nachgewiesenen Vorkommen der Feldlerche nicht maßgeblich für die Ausweisung als VSG, da die Art flächendeckend im Offenland vorkommt und abgesehen von einer Meidedistanz von ca. 100-150 m absehbar keine Sensibilität gegenüber dem Planvorhaben aufweist. Bei der Abgrenzung eines Vogelschutzgebietes eröffnet Art. 4 Abs. 1 S. 4 der Vogelschutzrichtlinie den Mitgliedsstaaten einen fachlichen Beurteilungsspielraum, der grundsätzlich gerichtlich überprüfbar ist. Angesichts des unionsrechtlich geregelten Melde- und Gebietsausweisungsverfahrens stellt die Rechtsprechung jedoch besondere und gesteigerte Anforderungen an die Behauptung, ein noch auszuweisendes Gebiet sei in fachlich unvertretbarer Weise abgegrenzt (Vgl. BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 – 9 VR 9.07 -, juris Rn. 16; OVG NRW Urteil vom 29. November 2022 – 22 A 1184/18 – Rn 424 ff.). Die Einwendung begründet keine besonderen und gesteigerten Zweifel an der fachlichen Vertretbarkeit der Gebietsgrenzen, so wie sie im Rahmen des Meldeverfahrens von den zuständigen Stellen gezogen worden sind.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Insbesondere sind zu erwartende Beeinträchtigungen an der strengeren Norm des Art. 4 Abs. 4 V-RL und nicht am Maßstab des Art. 6 Abs. 3, 4 FFH-RL i. V. M. § 34 BNatSchG zu prüfen.	Da das Vogelschutzgebiet inzwischen durch die Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 04. Dezember 2023 (MBl. NRW 2023 S. 1426) festgelegt worden ist, besteht für die Gemeinde kein Anlass, die fachliche Richtigkeit der Gebietsfestlegung noch vor dem endgültigen Abschluss des Gebietsausweisungsverfahrens durch Änderung des LNatschG (vgl. LT-Drs. 18/7241) zu bezweifeln. Bis zum Abschluss des Ausweisungsverfahrens werden die betroffenen Bereiche weiterhin als faktisches Vogelschutzgebiet berücksichtigt.	
	Diese Sachlage betrifft nicht nur die südlich des Plangebietes liegenden Flächen des Rollfeldes, sondern auch die Abgrenzung des derzeit im Meldeprozess befindlichen EU-Vogelschutzgebietes am SW-Rand des Baugebietes. Durch die dort angelegte breite Pufferzone um den Änderungsbereich der 61. FNP-Änderung werden jeweils 1 Brutpaar von Heidelerche, Gartenrotschwanz und Kleinspecht nicht in das EU-Vogelschutzgebiet integriert – offenbar, damit die angrenzenden geplanten Bauflächen nicht zu nah am Vogelschutzgebiet liegen. Das sehen die Naturschutzverbände als Planungsfehler an. Schließlich muss auch hinterfragt werden, wieso eigentlich die Randbegrünungsflächen am SW-Rand und Ost-Rand der FNP-Änderung nicht in das EU-Vogelschutzgebiet integriert werden. Die beiden Bereich liegen zwar im Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung, sollen dabei aber als Grünfläche und als Fläche für Naturschutzmaßnahmen dargestellt werden. Es liegt also kein sachlicher Grund vor, diese Bereiche nicht in ein Vogelschutzgebiet zu integrieren. Der vogelschutzfachliche Wert ist aber durch etliche seltene Vogelarten schon heute unzweifelhaft gegeben.		
	In der Summe ist die derzeit diskutierte Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebietes gänzlich unverständlich. Sie kann jedenfalls nicht mit den Vogelvorkommen erklärt werden, wohl aber mit der scheinbar konkurrierenden Gewerbeflächenplanung und den 7 Windrädern. Aus Sicht der Naturschutzverbände sind Land und Kommune hier aber den falschen Weg gegangen, indem sie die Rechtsprechung des EuGH nicht beachten.	Die im Rahmen des Melde- und Gebietsausweisungsverfahrens erfolgte Abgrenzung des VSG wird im FNP-Verfahren von der Gemeinde berücksichtigt. Die artenschutzrechtliche Bewertung erfolgt für das Vogelschutzgebiet durch die zuständigen Naturschutzbehörden. Dementsprechend ist eine Koexistenz verschiedener Nutzungen im Bereich der Konversionsflächen möglich.	
	Zielführender wäre es aus Sicht einer Bauleitplanung gewesen, die Abgrenzung des Vogelschutzgebietes strikt anhand der Vogel-Vorkommen vorzunehmen, selbst wenn dadurch die Grenze des EU-Vogelschutzgebietes bis ans geplante Baugebiet herangereicht hätte.	Die 61. FNP-Änderung ist zudem nicht in der Lage, die Schutzziele des Vogeschutzgebiets (unabhängig von seiner konkreten Abgrenzung) zu beeinträchtigen, da auf dieser Planungsebene noch keine baulichen Eingriffe oder Störwirkungen legitimiert werden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Aus der hier nunmehr offenkundigen Fehlabgrenzung des EU-Vogelschutzgebietes ergibt sich eine stärkere Konfliktsituation, weil nun von einem faktischen Vogelschutzgebiet auszugehen ist. Die entsprechenden Bereiche (also insbesondere der avifaunistische Funktionsraum BV01) dürfen nicht durch Pläne beeinträchtigt werden. Für eine Abweichungsentscheidung besteht auch kein Raum (siehe Basses Corbieres-Entscheidung des EuGH). Mit der in der 61. Änderung des FNP angedachten Bebauung dürfte sowohl eine deutliche Verlärmung, als auch eine deutlich stärkere Beleuchtung des Gebietes und seines Umfeldes einhergehen. Das Informationssystem 'FFH-VP-Info' des Bundesamtes für Naturschutz nennt für den Ziegenmelker beide Faktoren als kritisch. Auch für Neuntöter, Schwarzkehlchen, Wiesenpieper, Heidelerche und Feldlerche wird jeweils ein Faktor als kritisch angesehen. Mierwald & Garniel gehen in der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (2012) von folgenden kritischen Schalldruckpegeln aus: Ziegenmelker 47 dB(A) Wachtel 52 dB(A) Uhu 58 dB(A) Waldohreule 58 dB(A) Bei der Feldlerche wird eine Effektdistanz von 500 m, bei der Heidelerche von 400 m konstatiert. Dies zeigt, dass der Lärm, der sich bei Realisierung eines Gewerbegebietes aufdrängt, sich durchaus auf die Brutvogelarten im Umfeld des Baugebietes auswirkt. Die FFH-VP berücksichtigt das Problem nicht, weil sie die Existenz eines sich aufdrängen faktischen Vogelschutzgebietes bis an den Rand des geplanten Baugebietes nicht erkennt. Sie ist überdies das falsche Prüfungsinstrument, da für faktische Vogelschutzgebiete eine FFH-VP nicht zulässig ist. Die Maßstäbe für faktische Vogelschutzgebiete sind nämlich strenger. Ein weiterer Punkt ist das Thema Lichtverschmutzung. Im Kapitel Vermeidungsmaßnahmen wird unter dem Punkt Vermeidung zwar eine tierfreundliche Beleuchtung angekündigt, jedoch nicht genauer definiert.	Im Übrigen wurden die Erweiterungsflächen des bestehenden Vogelschutzgebietes „Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg" (DE-4603-401) bei der Planung bereits als faktisches Vogelschutzgebiet berücksichtigt. Darüber hinaus ergeben sich keine weiteren Anforderungen für die Flächennutzungsplanung. Eine Abweichungsentscheidung erfolgt nicht. Die benannten Störwirkungen können grundsätzlich im nachgelagerten Verfahren auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung oder im Genehmigungsverfahren durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen addressiert werden. Die benannte Arbeitshilfe und die hierin fachlich begründeten Orientierungswerte werden als Grundlage für die Beurteilung im Rahmen der vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP Stufe II) auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Gemäß § 5 Abs. 1 BauGB ist im Flächennutzungsplan die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Ergebnisse einer Schweizer Studie zeigen jedoch, dass der Ziegenmelker insbesondere durch andauernde Lichtemissionen vertrieben wird[5]. Die Autoren empfehlen in einem Umkreis von 1.500 m um Brutplätze des Ziegenmelkers eine Verringerung der Beleuchtung um 80 %. Dabei darf im Brutgebiet selbst die Lichtstärke im Durchschnitt während der Brutzeit der Art nicht über 0,005 Lux (lx) liegen. Es ist nicht erkennbar, wie dies realisitisch bei einer derartigen Bebauung sichergestellt werden könnte. Auch von der Errichtung hoher Hallengebäuden könnte eine erhebliche Störwirkung ausgehen. Die Entwicklung des geplanten Gewerbegebietes dürfte voraussichtlich in etwa der Industriesiedlung in Mönchengladbach-Rheindahlen entsprechen. Die Helligkeit dort hat sich in wenigen Jahren um den Faktor 30 erhöht. Berechnungen des deutschen Vereins der Freunde der Nacht für den Gewerbepark Emstek haben ergeben, dass die Lichtverschmutzung in diesem Gebiet, trotz bisher kleiner Gebäude, innerhalb weniger Jahre um 16 Prozent gestiegen ist. Zudem stellt auch die Ansiedlung einer Logistikbranche, in welcher LKW-Höfe die ganze Nacht beleuchtet werden müssen, ein Problem dar. Neben Brutvögeln, sind auch viele Rast- und Zugvögel betroffen, wie bspw. der seltene Mornellregenpfeifer oder die Saat- und Blässgänse, die nach Beobachtungen der Biologischen Station Krickenbecker Seen e.V. jeden Winter regelmäßig von den Nahrungsgebieten im Nationalpark De Meinweg zu ihrem Schlafplatz am ehemaligen Baggersee Bohnen im NSG Elmpter Schwalmbruch pendeln und dabei genau über das Flughafengelände ziehen. Auch der Aspekt der durch Lichtverschmutzung bedingten Vertreibung diverser Zielarten wird in der FFH-VP nicht korrekt betrachtet, weil das faktische Vogelschutzgebiet am Rand des geplanten Baugebietes nicht erkannt wurde und überdies die FFH-VP von unrichtigen Prüfungsmaßstäben ausgeht, die für faktische Vogelschutzgebiete nicht anwendbar sind.	Regelungen zur Vermeidung von „Lichtverschmutzung“ werden dementsprechend nicht auf der FNP-Ebene sondern im Zuge der Bebauungsplanaufstellung getroffen. Das Meldeverfahren zur Erweiterung des Vogelschutzgebiets ist abgeschlossen und das Schutzgebiet steht kurz vor der Ausweisung. Die gemeldeten und für die Ausweisung geplanten Flächen wurden im Zuge der Planaufstellung bei der überschlägigen Verträglichkeitsprüfung zu Grunde gelegt, soweit sich etwaige Wirkungen auf der FNP-Ebene bereits überschlägig abschätzen lassen. Zum Thema Beleuchtung bzw. einer hiermit einhergehenden Lichtverschmutzung sowie einer Belastung durch Lärm lassen sich auf dieser Planungsebene jedoch noch keine konkreten Auswirkungen ableiten oder Vermeidungsmaßnahmen statuieren.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Mithin muss eine neue vertiefende Betrachtung des Habitatschutzrechts vorgenommen werden, die die Zielarten und ihre Betroffenheiten genauer ins Blickfeld nimmt. Zudem dürfte an der Nachmeldung der oben genannten Flächen als Vogelschutzgebiets kein ernsthafter Weg vorbei führen – angesichts der sehr hochwertigen Vogelwelt direkt am Rand des geplanten Baugebietes. Zurzeit ist jedoch vom Vorliegen eines faktischen Vogelschutzgebietes auszugehen, so dass auch die entsprechenden Prüfungsmaßstäbe zur Anwendung kommen. Schließlich sei ergänzt, dass selbstverständlich auch die artenschutzrechtlliche Prüfung für diesen Bereich hinsichtlich der Beeinträchtigungen durch Lärm und Lichteinwirkungen ergänzt werden muss. **<u>3. Gesetzlich geschützte Biotope</u>** Die Planunterlagen erwähnen vielfach gesetzlich geschützte Biotoptypen im Bereich des geplanten Baugebietes. Dabei kommen diese Heide- und Magerrasen-Biotoptypen nicht nur im Bereich der Shelter vor, sondern offenbar auch kleinflächig im Gesamtgebiet verteilt. Insgesamt scheint es sich um etliche Hektare zu handeln, was in einem solchen Gebiet auch zu erwarten ist. Verblüffend ist allerdings, dass die Flächennutzungsplanung bisher den Eindruck erweckt, alle absehbaren Beeinträchtigungen dieser Biotoptypen seien ohne weiteres in nachfolgenden Planungsprozessen beherrschbar. Es stellt sich die Frage, auf welchen Flächen all diese Biotope ausgeglichen werden sollen. Denn die umliegenden Bereiche sind ja entweder schon selbst gesetzlich geschützter Biotop oder Habitat europarechtlich geschützter Arten oder Wald. Somit stellt sich einmal mehr ein Flächenproblem.	Die im Rahmen des unionsrechtlich geregelten Melde- und Gebietsausweisungsverfahrens bezeichneten Erweiterungsflächen für das bestehende Vogelschutzgebiet sind als faktisches Vogelschutzgebiet berücksichtigt worden. Darüber hinaus ist eine vertiefende Betrachtung nicht erforderlich. Denn aus Sicht der Gemeinde werden durch die Einwendung keine besonderen und gesteigerten Zweifel an der fachlichen Vertretbarkeit der Abgrenzung erhoben (vgl. BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 – 9 VR 9.07 -, juris Rn. 16; OVG NRW Urteil vom 29. November 2022 – 22 A 1184/18 – Rn 424 ff.). Nach derzeitiger Sachlage ergibt sich keine Notwendigkeit zur Berücksichtigung weiterer Flächen über die Grenzen des gemeldeten und für die Ausweisung geplanten Vogelschutzgebiets hinaus, da das Eintragungsverfahren nahezu abgeschlossen ist und die gemeldeten Grenzen bei der Auswirkungenermittlung zur 61. FNP-Änderung berücksichtigt wurden. Aus Sicht der Gemeinde besteht daher kein Anlass an der Abgrenzung des gemeldeten, aber noch nicht festgelegten VSG zu zweifeln. Für die innerhalb des zukünftigen baulichen Eingriffsbereiches vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Viersen parallel zur Aufstellung der Bebauungspläne Anträge auf naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 30 Abs. 4 BNatSchG gestellt. Geplant ist die räumliche Verlagerung der betroffenen Biotopflächen an den südlichen Plangebietsrand. Für den östlichen Planungsabschnitt des derzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Elm-131 beträgt die voraussichtliche Inanspruchnahme durch zukünftige GE/GI-Flächen ca. 0,3 ha, während ein Großteil der vorhandenen Biotope zum Erhalt festgesetzt werden (ca. 2,6 ha) oder durch Sukzession innerhalb geplanter Grünflächen umverlagert werden (ca. 0,9 ha). Für die weiteren Bebauungsplanabschnitte erfolgt die Antragstellung zu gegebener Zeit auf Grundlage der zukünftigen Planungsinhalte. Aufgrund der geplanten räumlichen Verlagerung werden zukünftig keine gesetztlich geschützten Biotopflächen innerhalb der GE/GI-Flächen liegen, die einer unmittelbaren Beeinträchtigung durch Stickstoffimmissionen unterliegen. Insofern erübrigt sich eine diesbezügliche Wirkungsprognose. Die notwendige Verlagerung der Biotopflächen wird als betroffener Umweltbelang gewertet.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Wie die anliegenden Stellungnahmen des Sachverständigen Haverkamp nachweisen, ist die Berechnung der Critical Loads deutlich zu niedrig und damit fehlerhaft. Es ist daher im Bereich der gesetzlich geschützen Biotope mehr als wahrscheinlich, dass die gesetzlich zulässigen Stickstofffrachten überschritten werden.	Im lufthygienischen Untersuchungsbericht werden keine Critical Loads berechnet. Critical Loads sind Vorsorgewerte für bestimmte Ökosysteme, die als Eintragsraten bzw. Depositionsraten von Luftschadstoffen ausgedrückt werden. Werden die Critical Loads eingehalten, sind nach derzeitigen Kenntnisstand signifikante schädliche Effekte an definierten Rezeptoren langfristig ausgeschlossen. Gemäß H PSE Leitfaden ist der Prüfgegenstand die zusätzliche Belastung von Schutzgebieten durch das Vorhaben (vorhabenbedingte Zusatzbelastung). Dazu ist die Differenz von Planfall-Belastungen und Nullfall-Belastungen zu bilden. Es werden die Emissionen des Vorhabens erfasst und die Stickstoffdeposition mittels Ausbreitungsrechnung festgestellt. Ist ein FFH-Lebensraumtyp von einer vorhabenbedingten Zusatzbelastung > 0,3 kg N/(ha*a) nicht flächig betroffen, ist das Abschneidekriterium eingehalten und die Prüfung abgeschlossen. Für sämtliche FFH-Gebiete wird das Abschneidekriterium unterschritten. Lediglich der südliche Bereich des gesetzlich geschützten Biotops BT 4702-0216-9 sowie der nördliche Bereich des gesetzlich geschützten Biotops BT 4702-0215-8 wird das Abschneidekriterium überschritten. Gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG ist bei einer erheblichen Beeinträchtigung eines gesetzlich geschützten Biotops in einem nächsten Schritt zu prüfen, ob eine Ausnahme erteilt werden kann. Dies ist dann der Fall, wenn die erhebliche Beeinträchtigung ausglichen werden kann. Der Begriff des Ausgleichs ist dabei im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu verstehen (vgl. § 15 Abs. 2 BNatSchG), setzt also voraus, dass das beeinträchtigte Biotop in gleichartiger Weise wiederhergestellt wird. Es ist demnach ein Biotop desselben Typs zu schaffen, das in den standörtlichen Gegebenheiten und der Flächenausdehnung mit dem beeinträchtigten Biotop im Wesentlichen übereinstimmt. Aufgrund der geplanten räumlichen Verlagerung werden zukünftig keine gesetztlich geschützten Biotopflächen innerhalb der GE/GI-Flächen liegen, die einer unmittelbaren Beeinträchtigung durch Stickstoffimmissionen unterliegen. Insofern erübrigt sich eine diesbezügliche Wirkungsprognose. Die notwendige Verlagerung der Biotopflächen wird als betroffener Umweltbelang gewertet.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Aus Sicht der Naturschutzverbände ist hier ebenfalls nicht erkennbar, dass die Flächennutzungsplanung in eine Befreiungslage hereinplant, die nachfolgende Bebauungspläne beherrschen könnten.	Aus Sicht der Gemeinde Niederkrüchten sind die möglichen Auswirkungen der Bodennutzung somit grundsätzlich ausgleichbar und eine vollziehbare Bauleitplanung möglich. Die artenschutzrechtlichen Anforderungen schließen die geplante Bodennutzung somit nicht von vornherein aus. Entgegen der Einwendung ist daher nicht davon auszugehen, dass in eine (naturschutzrechtliche) Befreiungslage hineingeplant wird, die bauleitplanerisch nicht beherrscht werden kann.	
	4. Verkehrsuntersuchung Die Verkehrsuntersuchung wird von den Verbänden als unzureichend und unvollständig angesehen. Der FNP bereitet die zukünftige Nutzung des gesamten Geländes vor. Für die Beurteilung einer solchen weitreichenden Planung müssen bereits im FNP viele entscheidende Berechnungen und Alternativen vorgelegt werden und nicht erst auf der nachfolgenden Ebene der Bauleitplanung. Im Folgenden werden die aus Sicht der Naturschutzverbände fehlenden Aspekte ausgeführt:	Die Verkehrsuntersuchung behandelt alle relevanten Aspekte, die im Rahmen dieser Untersuchung zu berücksichtigen sind, um die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Entwicklung zu prüfen und zu bewerten.	
	▪ Es fehlen bislang alle Angaben zu Schadstoffen, die im Verkehr aufkommen können, wie: CO2, NOX, PM10, PM 2.5 und Reifenabrieb. Genau wie die aufgeführten Werte für PKW und LKW zu den einzelnen Straßen in den Anlagen S-2, S-4, S-6 und S-8, hätten auch die entsprechenden Schadstoffberechnungen aufgeführt werden müssen.	Im lufthygienischen Untersuchungsbericht sind die Emissionen für die Schadstoffe NO_X, Feinstaub in beiden Fraktionen und Ammoniak (NH_3) mit der Software $IMMIS_{em}$ in der akteullen Version berechnet worden. $IMMIS_{em}$ liegt das aktuelle Handbuch für Emissionsfakroten des Straßenverkehrs (HBEFA 4.2) zugrunde. In $IMMIS_{em}$ sind die Feinstaubemissionen durch den Reifenabrieb bereits erfasst. Sodass diese nicht gesondert betrachtet werden müssen.	
	Zwar nicht in der Verkehrsuntersuchung, sehr wohl aber zwingend bereits jetzt auf FNP-Ebene in einem Schadstoffgutachten. Denn das geplante Aufkommen der diversen verkehrsbedingten Schadstoffe ist ja offensichtlich bereits jetzt absehbar.	Die Feinstaubemissionen der beiden Fraktionen enthalten damit neben den auspuffbedigten Partikel-Emissionen ebenfalls die Aufwirbelung- und Abriebemissionen. Die für die Modellierung relevanten Schadstoffemissionen sind im lufthygienischen Gutachten (Tabelle 7 ACB-1223-226260_rev_04) zu entnehmen. Der Schadstoff Kohlenstoffdioxid (CO_2) wurde in der Ausbreitungsrechnung nicht berücksichtigt, da keine Beurteilungsgrundlage zur Bewertung vorliegt. Oben genannterer Schadtoff ist ein natürlicher Bestandteil der Atmosphäre.	
	▪ Die in der Untersuchung festgelegte Verkehrsaufteilung zwischen Ost und West mit 75% und 25% wird nicht begründet und ist daher nicht nachvollziehbar. Im Entwurf entsteht nur ein zusammenhängender Baubereich, in welchem sich stark emittierende Gewerbe bzw. Industrien ansiedeln können. Es muss jedoch auch mit anderen Verkehrsaufteilungen bzw. Alternativen gerechnet werden, wie bspw. 50 / 50 oder 25 / 75.	Bei der räumlichen Verteilung des Neuverkehrs wurde zwischen dem Beschäftigten- und dem Kundschafts-/Besuchsverkehr einerseits und dem Güterverkehr andererseits unterschieden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪	Zur Herleitung der räumlichen Verteilung des Beschäftigten- und des Kunden-/Besucherverkehrs wurde eine detaillierte Auswertung der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets vorgenommen. Die Auswertung kommt zu dem Ergebnis, dass von den etwa 1,7 Mio. Einwohner:innen, die in dem Bereich leben, der vom Plangebiet innerhalb von 30 Minuten mit dem Pkw (bei freiem Verkehrsfluss) zu erreichen ist, etwa 80 % in der Bundesrepublik Deutschland und etwa 20 % in den Niederlanden leben. Auf dieser Grundlage wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung davon ausgeangen, dass die An- und Abreise des Beschäftigten- sowie des Kundschafts-/Besuchsverkehrs zu 70 % über die A 52 von bzw. nach Osten und zu 20 % über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt. Für den übrigen Beschäftigten- sowie Kundschafts-/Besuchsverkehr wurde von einer Verteilung im untergeordneten Straßennetz ausgegangen. Für den Güterverkehr besteht kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dessen räumlicher Verteilung und der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets. Nach Erfahrungen der Vorhabenträgerin bzw. der überwiegenden Grundstückseigentümerin im Änderungsbereich von vergleichbaren Standorten ist jedoch davon auszugehen, dass Warenströme in und aus Richtung Niederlande und der dort gelegenen Überseehäfen überwiegend als gebündelte Transporte auftreten werden, während vom geplanten Industriestandort auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ eine kleinteilige Verteilung von Waren in die Region erfolgen wird. Unter Berücksichtigung dessen wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Niederkrüchten davon ausgeangen, dass die An- und Abreise des Güterverkehrs zu 70 % über die A 52 von bzw. nach Osten und zu 25 % bzw. 15 % über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt. Für den übrigen Güterverkehr wurde von einer Verteilung im untergeordneten Straßennetz ausgegangen. Unter Berücksichtigung der vorgenommenen Auswertung der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebeits sowie der Erfahrungen der Vorhabengträgerin von vergleichbaren Standorten ist eine davon deutlich abweiche Verteilung des Neuvekrehrs im umliegenden Straßennetz unwahrscheinlich. Zur Berücksichtigung von Schwankungen der Verkehrsnachfrage (sowohl zeitlich als auch räumlich) werden bei der verkehrstechnischen Dimensionierung der herzustellenden Verkehrsinfrastruktur, die im weiteren Planverlauf auf Ebene des Bebauungsplans erfolgt, entsprechende Kapazitätsreserven berücksichtigt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ In den Unterlagen wird erwähnt, dass „die vorhandenen Anschlussstellen […] erweitert werden“ müssen. Hierzu fehlen konkrete Beschreibungen, Planungen und Begründungen, insbesondere dazu, weshalb die heutigen Anschlussstellen nicht erweitert werden können. Im Bereich Kreuz Neersen an der A52 und an der A42 zwischen Krefeld und Köln sind solche Erweiterungen problemlos bei laufendem Verkehr ohne Sperrungen durchgeführt worden. Es werden zudem keine Alternativen für die Anschlussstelle (AS) und keine Wirtschaftlichkeitsrechnungen vorgelegt. Gemäß der Abwägungstabelle (T17) muss die Gemeinde Niederkrüchten, den Rückbau der heutigen AS und den kompletten Neubau der AS bezahlen. Weiterhin muss die Gemeinde gewährleisten, dass es zu keinem Stau auf der Autobahn kommen wird, egal welche AS genutzt werden wird. Hierzu werden jedoch ebenfalls keine Daten vorgelegt, sodass ein Vergleich oder eine Abwägung nicht möglich ist.	Im Rahmen der Antragstellung für die geplante Verlagerung der Anschlussstelle Elmpt (wie auch für die bestandsnahe Ertüchtigung der bestehenden) wird eine detaillierte Verkehrsuntersuchung ausgearbeitet. Auf Basis eines makroskopischen Verkehrsmodells werden darin auch die möglichen Verlagerungseffekte zur Anschlussstelle Niederkrüchten sowie die Auswirkungen auf die L 372 im Bereich der Ortsdurchfahrt Elmpt ermittelt und bewertet. Die durch die Verlegung der ASS Elmpt und deren Begleitmaßnahmen hervorgerufenen Kosten werden von der Vorhabenträgerin bzw. der Haupt-Grundstückseigentümerin im Änderungsbereich übernommen. Dies wird vertraglich gesichert. Die Aussage, dass „die Gemeinde Elmpt den Rückbau der heutigen AS und den kompletten Neubau der AS“ bezahlen müsse, ist somit nicht richtig.	
	▪ Die Naturschutzverbände sind verwundert darüber, dass es keine Daten zum Fußverkehr, zum Radverkehr oder zum ÖPNV gibt, obwohl die Gemeinde Niederkrüchten zusammen mit weiteren Gemeinden des Kreises und dem Kreis Viersen selbst ein „Integriertes Klimaschutzkonzept“[6] aufgestellt hat, in welchem auch der Aspekt der Mobilität behandelt wird. Es wird bspw. aufgeführt, dass „Die Schwerpunkthemen […] dabei Radverkehr, ÖPNV, Intermodalität, klimafreundliche Wege zur Arbeit und Elektromobilität, die jeweils so ausgebaut und verbessert werden sollen, dass sich das Mobilitätsverhalten im Kreisgebiet zukünftig deutlich nachhaltiger und umweltfreundlicher gestaltet [, sind].“ Auch wenn die genauen Details zur Planung des Baugebietes noch nicht vorliegen, so bietet sich mit der Aufstellung des FNPs die Gelegenheit diese Verkehrsmethoden detailliert einzubeziehen und bereits entsprechende Vorgaben im Baugebiet und im weiteren Umkreis, entsprechend der Klimakonzeptes, aufzustellen.	Im Rahmen der Verkehrserhebungen, die am 26. März 2019 sowie am 16. November 2021 zur Erfassung der heutigen Verkehrsnachfrage durchgeführt worden sind, wurde auch das heutige Fuß- und Radverkehrsaufkommen erfasst. Die Ergebnisse zeigen, dass das Aufkommen an nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer:innen in der Bestandssituation sehr gering ausfällt. Mit der Entwicklung des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets wird sich auch das Aufkommen an nichtmotorsierten Verkehrsteilnehmer:innen erhöhen. Soweit planungsrechtlich erforderlich, werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen getroffen, die eine angemessene Anbindung des Plangebiets an das umliegende Geh- und Radwegenetz sicherstellen. Um die Erreichbarkeit des Plangebiets zu erhöhen, ist darüber hinaus eine Verbesserung des ÖPNV-Angebots (Taktverdichtung, neue Haltestelle etc.) vorgesehen. Hierzu werden im weiteren Planungsverlauf (verbindliche Bauleitplanung) notwendige Maßnahmen mit den Verkehrsträgern abgestimmt. Ein betriebliches Mobilitätskonzept kann erst im Rahmen des nachgeordneten Genehmigungsverfahrens entwickelt werden, wenn belastbare Informationen zur Anzahl der Beschäftigten und deren Arbeitszeiten bekannt sind.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	5. Stickstoffbelastung Das Ergebnis der 61. Änderung des FNPs wird zu einer Zunahme, insbesondere des Lieferverkehrs und damit auch zu einer erhöhten Stickstoffemission führen. Diese dadurch entstehenden, zusätzlichen Stickstoffeinträge können sowohl zu floristischen als auch zu faunistischen Verschlechterungen in empfindlichen Lebensraumtypen (LRT) der nahe gelegenen Natura 2000 - Gebiete Elmpter Schwalmbruch (DE-4702-301) und Lüsekamp und Boschbeek (DE-4802-301) sowie in Gebieten wie dem Schwalmtal, dem Meinweg und dem Roer-Tal auf niederländischem Territorium führen. Ein Beispiel für diese Zunahme zeigt die potentielle Veränderung im Meinweg-Gebiet in den Niederlanden. Hier werden Steigerungen von 1,19 bis 3,62 mol N/ha/Jahr berechnet, je nach Szenario für die Verkehrsverteilung zwischen West und Ost. Wie bereits ausgeführt, wurde mit den anliegenden Stellungnahmen des Sachverständigen Haverkamp nachgewiesen, dass offenbar sämtliche Critical Loads aufgrund unzutreffender Annahmen zu niedrig berechnet wurden und im Planfall deutlich zu geringe NOx und NH3-Immissionen zugrundegelegt worden sind. Für eine sachgerechte Beurteilung muss zunächst eine zutreffende Berechnung vorgelegt werden. Die Stickstoffeinträge sorgen für eine Veränderung der gesellschaftstypischen Artenzusammensetzung zugunsten der stickstofftoleranten Arten. Als Konsequenz werden die an stickstoffarme Standortbedingungen angepassten Arten nach und nach immer weiter verdrängt bis zur vollständigen Extinktion. Um dies zu verhindern, wurden den LRTen bestimmte Critical Loads (CL) zugewiesen. Diese sind naturwissenschaftlich begründete Belastungsgrenzen für die Wirkung von Luftschadstoffen auf Ökosysteme. Im Fall der o.g. Natura 2000 – Gebiete gelten folgende Lebensraumtypen als stickstoffempfindlich[7]: ▪ 2330: Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* ▪ 3130: Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* ▪ 3160: Dystrophe Seen und Teiche ▪ 4010: Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* ▪ 4030: Trockene europäische Heiden ▪ 6410: Pfeifengraswiesen auf lehmigen oder torfigen Böden ▪ 6510: Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen ▪ 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore ▪ 9110: Hainsimsen-Buchenwald	*Eindeutge Widerlegung zu den Ausführungen von Knut Haverkamp (siehe dazu Seite 100 der vorliegenden Abwägungstabelle, Anhang B – Stellungnahme zum Immissionsschutzgutachten der accon Environmental Consultants vom 26.07.2023, K. Haverkamp, 06.10.2023)* Eine ökologische Bewertung potenzieller Stickstoffeinträge in die genannten Natura 2000-Gebiete bzw. die hierin vorkommenden FFH-Lebensraumtypen lässt sich auf Grundlage des angewandten Berechnungsmodells nicht vornehmen, da die prognostizierten Verkehrsmengen zu gering für eine Prognoseberechnung sind.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ 9190: Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* Im Umweltgutachten (S.45) heißt es: *Zusammenfassend zeigen die Berechnungsergebnisse der ACCON GMBH, dass sich der vorhersehbare Anstieg der Stickstoffeinträge für die Ebene des Bebauungsplans auf Basis des Gesamtverkehrsmodells auf die Flächen entlang der A 52 sowie an den Autobahnkreuzen und neuen Straßen im Planungsgebiet beschränken wird. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass durch den Umbau des ehemaligen Militärflugplatzes in Niederkrüchten-Elmpt sichergestellt wird, dass das maßgebliche Cut-off-Kriterium von 0,3 kg N/(ha*a) für FFH-Flächen sowohl auf deutschem als auch auf niederländischem Boden sicher erfüllt wird (ACCON GMBH, 2023, S. 83).”* Die Naturschutzverbände teilen diese Ansicht nicht und verweisen auf das im Anhang auf Deutsch zur Verfügung gestellte Stickstoffgutachten „Notitie AERIUS-berekening inzake verkeerstoename door herbestemming militair terrein Elmpt” (2023). Sie halten infolgedessen die Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für die betroffenen Gebiete, in der pro Lebensraumtyp beurteilt wird, ob die verursachten Stickstoffeinträge ein Risiko für die Erreichung der Erhaltungsziele darstellen, für essentiell. Auf folgenden Gesichtspunkt wird explizit hingewiesen: Die niederländische Rechtsprechung akzeptiert keinerlei Abschneidekriterium für Critical Loads.	Da das Verkehrsmodell aufgrund der geringen prognostizierten Verkehrsmengen keine belastbaren Aussagen zulässt, wie viel Mehrverkehr auf den Straßen im Bereich der niederländischen Schutzgebiete induziert wird, kann eine belastbare Berechnung der Stickstoffeinträge für die Gebiete bzw. Lebensraumtypen nicht durchgeführt werden. Es ist richtig, dass das höchste niederländische Gericht Raad van State mit Entscheidung vom 29. Mai 2019 die Anwendung des im niederländischen Naturschutzgesetz geregelten Gesamtprogramms für die Reduzierung der Stickstoffeinträge in Natura 2000-Gebieten (programmatische aanpak stikstof, PAS) untersagt hat. Denn der Europäische Gerichtshof hatte zuvor klargestellt, die Regelungen für im Rahmen des PAS umgesetzte Projekte auch einen bestimmten Schwellenwert in Bezug auf Stickstoffablagerungen enthalten können. Die Voraussetzungen dafür müsse nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie 92/43/EWG sein, dass kein vernüftiger Zweifel daran bestehe, dass jedes einzelne Projekt keine schädlichen Auswirkungen auf die betreffenden Gebiete haben kann (EuGH, Urteil vom 07. November 2018 – C-293/17, C-294/17 – Rn 112). Anhand dieses unionsrechtlichen Maßstabs hat der Raad van State entschieden, dass die Regelungen des niederländischen Naturschutzgesetzes zum PAS und zur Genehmigungsfreiheit anhand der darin geregelten Grenzwerte keine Gewähr dafür bieten, dass die Integrität von Natura 2000-Gebieten nicht beeinträchtigt wird (Raad van State, Uitspraak van 29 mei 2019 – 201600614/3/R2 etc. – Rn 1.9, Rn 33). Die nunmehr geltende Fassung des niederländischen Naturschutzgesetzes enthält keine vergleichbaren Schwellenwerte für die Genehmigungsfreistellung mehr.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Dies kann – jedenfalls so weit niederländische Flächen beeinträchtigt werden – auch dann nicht rechtlich ignoriert werden, wenn es sich um ein Planungsgebiet auf deutschem Boden in der Nähe der niederländischen Grenze handelt. Es ist deshalb davon auszugehen, dass für die niederländischen Flächen das Abschneidekriterium 0,0 beträgt und jede Verschlechterung jenseits zulässiger Grenzwerte zur Unverträglichkeit führt. Da das europäische Recht in den Mitgliedstaaten einheitlich ausgelegt werden muss, stellt sich damit auch die Zulässigkeit des in Deutschland angewandten Abschneidekriteriums auf europäischer Ebene.	Die geänderte niederländische Rechtslage ändert jedoch die Rechtslage für die Planungsverfahren nach BauGB nicht. Im Rahmen dieser Verfahren sind die unionsrechtlichen und bundesrechtlichen Regelungen zur Bewertung von Stickstoffeinträgen anzuwenden. Unter Berücksichtigung der Entscheidung des EuGH zum niederländischen Stickstoffprogramm hat das BVerwG das wissenschaftlich begründete Abschneidekriterium und die Ermittlungsmethoden des H PSE-Leitfadens anerkannt (BVerwG, Urteil vom 15.5.2019 – 7 C 27/17 – Rn 33; BVerwG, Urteil vom 21.1.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29). Die Anwendung der in Deutschland – nunmehr auch durch die Regelungen der TA Luft 2021 – etablierten Methoden genügen daher den unionsrechtlichen Anforderungen auch für die Bewertung eventueller Immissionen und Schadstoffeinträge auf niederländischem Gebiet.	
	6. Inbezugnahme weiterer Stellungnahmen Die anliegenden Gutachten und Stellungnahmen sind vollinhaltlich auch Inhalt der vorliegenden Stellungnahme des Landesbüros der Naturschutzverbände. Überdies werden auch die Stellungnahmen der Milieu en Natuur Gelderland (MNG) und von Grünes Grenzland e.V. jeweils nebst Anlagen vollinhaltlich zum Gegenstand der hiesigen Stellungnahme gemacht. (…)“	*Die angeführten Stellungnahmen sind selbst in die Abwägung eingestellt. Vgl. Stellungnahme der Verwaltung zu T 27 Natuur en millieu federatie gelderland vom 26.10.2023 und B 04 vom 24.10.2023.*	
	[1] Die Brutpaar-Angaben wurden direkt der Karte Brutvogelkartierung entnommen; die Artenzahl-Angaben in der Tabelle auf Seite 25 der ASP sind offensichtlich falsch. [2] Bestandsschätzung des LANUV - https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/arten-kreise-nrw.pdf – Abruf am 27.10.2023 [3] Es kann hier ungeklärt bleiben, ob es sich um 2 Ziegenmelker-Brutpaare im überbaubaren Bereich handelt, wie dies die Karte Brutvogelkartierung zeigt, oder ob 3 Ziegenmelker-Brutpaare im Baugebiet vorkommen, wie der Erläuterungsbericht faunistische Kartierungen anzudeuten scheint. [4] Hammer & Zahn (2022): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, ANLIEGEN NATUR 39(1), 2017 [5] Light pollution hampers recolonization of revitalised European Nightjahr habitats in the Valais (Swiss Alps). Journal of Ornithology160 (2019): 749-761. [6] https://www.niederkruechten.de/leben-niederkruechten/klimaschutz/integriertes-klimaschutzkonzept		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	[7] Review and revision of empirical critical loads and dose-response relationships, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4038/dokumente/1_review_and_revision_of_empirical_cl_2011.pdf (2011)		
	Anhang A – Hinweis AERIUS-Berechnung zur Verkehrszunahme um Sanierung des Militärgeländes Elmpt, FF advies, 18.10.2023 (maschinelle Übersetzung): „(…) 1. Einleitung Nach dem geplanten Umbau des Militärflugplatzes in Niederkrüchten-Elmpt beauftragte Groen Grensland FF mit der Durchführung einer AERIUS-Berechnung hinsichtlich der zu erwartenden Verkehrszunahme. In der Tat ist es wahrscheinlich, dass diese Zunahme des Verkehrs zu zusätzlichen Stickstoffablagerungen in empfindlichen Lebensraumtypen in nahe gelegenen Natura-2000-Gebieten führen wird, nicht nur in Gebieten wie dem Elmpter Schwalmbruch in Deutschland, sondern auch in Gebieten wie dem Swalmtal, dem Meinweg und dem Roer-Tal auf niederländischem Territorium. In diesem Memorandum werden die Ergebnisse der AERIUS-Berechnung vorgestellt und notwendige Folgemaßnahmen im Rahmen des Flächenschutzes im Rahmen des Naturschutzgesetzes diskutiert. Das Projektgebiet, der ehemalige Flughafen, ist in Abbildung 1 dargestellt, mit den nahe gelegenen niederländischen Natura-2000-Gebieten und dem Verkehrsweg, soweit es den Verkehr von und nach den Niederlanden betrifft. Dies sind der BAB52 in Deutschland und der N280 in den Niederlanden. In Abs. 2 erörtert die rechtlichen Rahmenbedingungen, woraufhin in Abs. 3 die Eingabedaten erläutert werden. In Abs. 4 werden die Ergebnisse erläutert und in Abs. 5 Die nächsten Schritte werden besprochen. Detaillierte Ergebnisse sind in Anhang 1 dargestellt.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	2. Gesetzesrahmen *Allgemein* Stickstoffablagerungen sind seit langem ein Engpass bei der Bewertung von Bebauungsplänen und -projekten in den Niederlanden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der kritische Ablagerungswert in einem großen Teil der mehr als 160 Natura-2000-Gebiete in den Niederlanden überschritten wird. Am 15. Juli 2015 trat das Nitrogen Approach Programme (PAS) in Kraft, um den Engpass zu beheben. Dieses Programm wurde jedoch für nicht bindend erklärt, da der Staatsrat in seinem Urteil vom 29. Mai 2019 festgestellt hat, dass der Betrieb des PAS gegen Artikel 6 Absatz 3 der europäischen FFH-Richtlinie verstößt. Konkret bedeutet dies, dass die Stickstoffdeposition neuer Pläne und Projekte anhand der Rahmenbedingungen geprüft werden muss, die vor der Einführung des PAS galten, d. h. anhand der Anforderungen der FFH-Richtlinie. Die befristete "Bauausnahme" ab dem 1. Juli 2021 als Reaktion auf das (vom Senat am 9. März 2021 verabschiedete) Gesetz zur Stickstoffreduzierung und Naturverbesserung ist ab dem 2. November 2022 aufgrund der Entscheidung des Staatsrats im Porthos-Projekt wieder vom Tisch. In den folgenden Abschnitten wird erläutert, welche Schritte bei einem Projekt mit Stickstoffemissionen unternommen werden müssen. *Vorphase & Kalkulation* In der Vorphase werden die zukünftige Situation, die Nutzung im Neubau und die Entfernung des Projektgebietes zu umliegenden Natura 2000-Gebieten betrachtet. Anhand dieser Daten wird beurteilt, ob negative Auswirkungen von Stickstoffemissionen auf Naturschutzgebiete zu erwarten sind.	Die nach mehreren Gerichtsverfahren beim Raad van State und dem Europäischen Gerichtshof geänderte niederländische Rechtslage hat keine Auswirkungen auf die Rechtslage für die Planungsverfahren nach BauGB. Im Rahmen dieser Verfahren sind die unionsrechtlichen und bundesrechtlichen Regelungen zur Bewertung von Stickstoffeinträgen anzuwenden. Unter Berücksichtigung der Entscheidung des EuGH zum niederländischen Stickstoffprogramm hat das BVerwG das wissenschaftlich begründete Abschneidekriterium und die Ermittlungsmethoden des H PSE-Leitfadens (sogenannter Stickstoffleitfaden Straße) anerkannt (BVerwG, Urteil vom 15.5.2019 – 7 C 27/17 – Rn 33; BVerwG, Urteil vom 21.1.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29). Die Anwendung der in Deutschland – nunmehr auch durch die Regelungen der TA Luft 2021 – etablierten Methoden genügen daher den unionsrechtlichen Anforderungen der FFH-Richtlininie auch für die Bewertung eventueller Immissionen und Schadstoffeinträge auf niederländischem Gebiet.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Der Eingriff unterscheidet zwischen der "Bauphase" und der "Nutzungsphase", wobei es in der Bauphase in der Regel zwei Stickstoffquellenkategorien gibt, den Einsatz von Maschinen innerhalb des Projektgebiets und den Verkehr zum und vom Projektgebiet im Zusammenhang mit dem Transport von Material und Personal. In der Nutzungsphase wird die zukünftige Situation betrachtet, zum Beispiel betrifft der Wohnungsbau vor allem die Verkehrsbewegungen der Bewohner und ob Gasanlagen zum Heizen genutzt werden oder nicht.		
	Die Stickstoffberechnungen müssen mit dem Programm AERIUS Calculator durchgeführt werden, immer mit der aktuellsten Version. Dabei wird die Stickstoffdeposition auf stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen in nahen oder weiter entfernten Natura-2000-Gebieten berechnet.	Der Aerius-Calculator ist eine Software, die Stickstoffeinträge in Natu-ra2000-Gebiete nach den Regelungen einer Ausführungsvorschrift zum niederländischen Naturschutzgesetz berechnet und deren dessen Entwicklung vom niederländischen Minister für Natur und Stickstoff verantwortet wird (vgl. Art. 2.1 Regeling natuurbescherming in der Fassung vom 26.09.2023, siehe Staatscourant 2023, 25571). Im Rahmen der Bauleitplanung nach BauGB ergeben sich die anzuwendenden Berechnungsgrundlagen aus der TA Luft 2021 und den von der Rechtsprechung anerkannten fachwissen-schaftlichen Standards. Damit sind zugleich die unionsrechtlichen Anforderungen zum Schutz von Natura2000-Gebieten erfüllt. Statt der Berechnungen des Aerius-Calculators werden Stickstoffeinträge gutachterlich anhand des von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) sowie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschafts-pflege und Erholung (LANA) entwickelten H PSE-Leitfaden berechnet. Die lufthygienische Untersuchung wurde fachlich qualifiziert, nach den vorgenannten anerkannten Methoden und unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben durchgeführt. Da sie nachvollziehbar und plausibel ist, sieht die Verwaltung keine Anhaltspunkte, die Untersuchung und ihre Ergebnisse anzuzweifeln oder weitere Ermittlungen anhand anders geregelter Methoden durchzuführen.	
	Im Gegensatz zum PAS wurde kein Grenzwert festgelegt, der eine Prüfung gegen den Grenzwert für Stickstoffdeposition von 0,00 mol N/ha/Jahr erfordert. Wird diese Grenze nicht überschritten, kann das Projekt ohne Genehmigung fortgesetzt werden. Sind negative Auswirkungen zu erwarten, sollte ein Vortest stattfinden.	Beim PAS handelt es sich um eine Regelung des niederländischen Naturschutzgesetzes, welches auf Planungsverfahren nach dem BauGB keine Anwendung findet. Die unionsrechtlichen Anforderungen der FFH-Richtlininie sind gleichwohl durch Anwendung der fachlich und rechtlich anerkannten Methoden eingehalten.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Internes Netting & ökologischer Vortest Wird der genannte Grenzwert von 0,00 mol N/ha/Jahr nicht eingehalten, kann internes Netting eine Lösung bieten. Die aus dem Projekt resultierende Deposition wird mit der in der bestehenden Situation verglichen, wobei anhand einer Differenzberechnung in der neuen Situation festgestellt wird, ob sie nicht größer ist als die aktuelle tatsächliche Stickstoffdeposition (soweit sie zulässig ist). Auf Antrag der Zentralregierung muss bei der Anwendung von internem Netting eine Genehmigung nach dem "Naturschutzgesetz" beantragt werden, die jedoch erteilt werden kann. Wenn interne Netze nicht zum gewünschten Ergebnis führen, kann ein Ökologe möglicherweise nachweisen, dass trotz des Stickstoffanstiegs erhebliche Auswirkungen auf nahe gelegene Natura-2000-Gebiete ausgeschlossen werden können. Bei diesem sogenannten "ökologischen Vortest" muss nachgewiesen werden, dass die durch das Projekt verursachten Stickstoffablagerungen im Hinblick auf die Erhaltungsziele der betreffenden Natura-2000-Gebiete keine erheblichen negativen Auswirkungen haben. *Angemessenheitsbeurteilung & externes Netting* Ergibt die Vorprüfung, dass erhebliche negative Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, so ist eine Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen. Es wird bewertet, ob die verursachten Stickstoffablagerungen ein Risiko für die Erreichung der Erhaltungsziele der betreffenden Natura-2000-Gebiete darstellen. Insbesondere sollten die Lebensraumtypen betrachtet werden, in denen ein Stickstoffanstieg stattfindet. Des Weiteren wird beurteilt, ob der Critical Deposition Value (KDW) überschritten wird und welche Folgen die verursachte zusätzliche Ablagerung hat. Bei erheblichen negativen Auswirkungen ist es möglich, diese mit den positiven Effekten des (teilweisen) Entzugs der Genehmigung eines anderen Vorhabens auszugleichen. Da hier die Genehmigung für eine Tätigkeit außerhalb des Projekts in die Verträglichkeitsprüfung einbezogen wird, spricht man von einem "externen Netting". *ADC-Schlüssel* Wenn Schäden an gefährdeten Natura-2000-Gebieten und Lebensraumtypen nicht verhindert werden können, sollte ein ADC-Test durchgeführt werden. Dieser Test wird für große Projekte und Aktivitäten verwendet, bei denen die folgenden Bedingungen erfüllt sind:		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es muss nachgewiesen werden, dass für das Projekt keine Alternativen (A) möglich sind, es muss ein zwingender Grund des überwiegenden öffentlichen Interesses (D) für das Projekt vorliegen und es müssen Ausgleichsmaßnahmen (C) ergriffen werden. Angesichts des strengen Bewertungsrahmens zeigt die Praxis, dass ein ADC-Test besonders schwierig durchzuführen ist. 3. Erläuterung der Eingabedaten Die Eingabedaten beziehen sich nur auf die Nutzungsphase, in der es aufgrund des Projekts zu einer Zunahme der Verkehrsbewegungen kommt. Die verwendeten Verkehrsdaten stammen aus dem Bericht Brilon Bondzio Weiser, 2023, Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten , siehe Abbildung 2. In dieser Studie basiert die räumliche Verteilung des Verkehrs aus dem neuen Gewerbegebiet unter anderem auf quantitativen Standards, die in Absprache mit der Gemeinde geschätzt werden. Diese sind jedoch teilweise willkürlich, was die Prognosen des Modells per Definition unsicher macht. Aufgrund der Unsicherheiten insbesondere über die genaue Verteilung des Verkehrs von und nach Osten, also auf den deutschen Straßen einerseits und des Verkehrs von und nach Westen - Richtung A73 - andererseits, wurden in Absprache mit Groen Grensland drei Szenarien durchgerechnet: 1) 25 % West und 75 % Ost, Anstieg um 6.040 MVT/ETM (4.100 Pkw und 1.940 Lkw); 2) 50 % West und 50 % Ost, Anstieg um 12.290 MVT/ETM (8.343 und 3.947); 3) 75% Westen und 25 % Ost, Anstieg um 18.435 DTV/24 h (12.453 und 5.892). In Abbildung 1 ist der Verkehrsweg dargestellt, unten ist er noch einmal so dargestellt, wie er in AERIUS eingetragen ist (Abbildung 3). Als Berechnungsjahr wurde das Jahr 2035 gewählt, das auch in der deutschen Studie als Prognosejahr verwendet wird (siehe Abbildung 2). Bei Lkw unterscheidet der AERIUS-Rechner zwischen "mittleren" und "schweren" Kraftfahrzeugen[1]. Es wird von einer 50/50-Aufteilung zwischen beiden Kategorien ausgegangen. Die Zunahme des Verkehrs wird nur für die N280 bis zur Anbindung an die A73 berechnet. Auf dieser Straße beträgt der Zuwachs noch höchstens ein paar Prozent der Gesamtsumme (siehe Abbildung 4[2]), dies gilt jedoch nicht für die N280.	Die räumliche Verteilung des Verkehrs beruht für den Beschäftigtenverkehr auf einer Analyse der Siedlungsstruktur in der Umgebung von Niederkrüchten. Diese Vorgehensweise ist einschlägig und üblich und dementsprechend durch Zahlen hinterlegt und keinesfalls willkürlich. Die räumliche Verteilung des Güterverkehrs basiert auf Erfahrungen der Haupteigentümerin/Vorhabenträgerin im Änderungsbereich mit Warenströmen aus vergleichbaren Nutzungen. Insofern ist eine davon deutlich abweichende Richtungsverteilung des Neuverkehrs unwahrscheinlich. Für die Verwaltung sind diese und nachfolgende Aussagen ohne weitergehende Erläuterung und ohne Beantwortung der vorgenannten Fragestellungen nicht nachvollziehbar. Aus den Angaben wird z. B. auch nicht deutlich welche Emissionsfaktoren liegen hier zu Grunde gelegt wurden und ob es sich um die Emissionen des Prognose-Planfalls handelt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	4. Erläuterung der Ergebnisse *Stickstoff-Emission* Die Gesamtemissionen pro Szenario stellen sich wie folgt dar: ▪ Szenario 1: 9.714,8 kg NOx/Jahr und 689,3 kg NH3/Jahr; ▪ Szenario 2: 19,8 Tonnen NOx/Jahr und 1.402,4 kg NH3/Jahr; ▪ Szenario 3: 29,5 Tonnen NOx/Jahr und 2.093,4 kg NH3/Jahr. *Stickstoff-Deposition* Die Stickstoffberechnung mit dem AERIUS Calculator zeigt, dass aufgrund der Zunahme des Verkehrs in acht Natura 2000-Gebieten, nämlich Swalmdal, Meinweg, Roerdal, Leudal, Deurnsche Peel & Mariapeel, Groote Peel, Sarsven und De Banen und Maasduinen, Ablagerungen >0,00 mol N/ha/Jahr - und zwar maximal 1,19 bis 3,62 mol N/ha/Jahr - auf stickstoffsensiblen Lebensraumtypen stattfinden, nämlich Swalmdal, Meinweg, Roerdal, Leudal, Deurnsche Peel & Mariapeel, Groote Peel, Sarsven und De Banen und Maasduinen. Insgesamt gibt es 49 bis 51 Lebensraumtypen, Lebensraumtypen und Suchgebietstypen. Die Zunahme der Stickstoffdeposition beschränkt sich daher nicht auf die nahe gelegenen Natura-2000-Gebiete. Zum Beispiel ist das Gebiet Maasduinen 25 km entfernt. In Anhang 1 sind die Lebensraumtypen aufgeführt, für die eine Zunahme berechnet wird. Tabelle 1 fasst die Ergebnisse zusammen. In den Natura-2000-Gebieten Meinweg und Swalmdal werden in allen drei Szenarien Erhöhungen >1,0 mol N/ha/Jahr berechnet. Für alle Lebensraumtypen in Anhang 1 liegt aufgrund der hohen Hintergrunddeposition bereits eine Überlastung, d.h. eine Überschreitung des KDW, vor.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag

Tabelle 1: Zusammenfassung der Ergebnisse der AERIUS-Berechnung pro Szenario

Szenario/ Parameter	Mein-Wegbeschreibung	Swalm-dal	Roerdal	Leudal	DP&Mp	Groote Schälen	Sv&DB	Maas-duinen
1								
#typen*)	15	4	10	8	5	4	3	
Reichweite**)	0,20	0,15	0,10	0,10	0,01	0,02	0,02	
	1,19	1,08	0,17	0,14	0,04	0,03	0,03	
2								
#typen	15	4	10	8	5	4	3	1
Bereich	0,40	0,31	0,20	0,21	0,02	0,04	0,05	0,01
	2,43	2,20	0,35	0,29	0,08	0,05	0,05	NVT
3								
#typen	15	4	10	8	5	4	3	2
Bereich	0,59	0,46	0,29	0,32	0,03	0,06	0,07	0,01
	3,62	3,28	0,52	0,43	0,11	0,08	0,08	0,01

Abkürzungen: DP&Mp = Deurnsche Peel & Mariapeel, Sv&DB = Sarsven und De Banen
*) #typen = Anzahl der Typen, für die eine maximale Ablagerungserhöhung berechnet wurde
**) range = Bereich der maximalen Abscheidungszuwächse

5. Fazit und nächste Schritte

Die erwartete Zunahme des Verkehrs auf der BAB52/N280 infolge der Sanierung des Militärflugplatzes in Elmpt wird zu einer Zunahme der Stickstoffdeposition in einer Vielzahl von stickstoffempfindlichen Lebensraumtypen in Natura-2000-Gebieten in der Region führen. Den größten Zuwachs gibt es im Meinweg-Gebiet, zumindest was die niederländischen Natura-2000-Gebiete betrifft. Hier werden Steigerungen von 1,19 bis 3,62 mol N/ha/Jahr berechnet, je nach Szenario für die Verkehrsverteilung zwischen West und Ost.

Der nächste Schritt bei relativ geringen, temporären Zuwächsen ist die Erstellung eines ökologischen Vortests, der prüft, ob signifikante negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele ausgeschlossen werden können oder nicht (siehe Abschnitt 2). Im BIJ12 Pretest Guide werden 0,05 mol N/ha/Jahr als "Grenzwert" zwischen den Testgeräten Pretest und Appropriate Assessment verwendet. Mit anderen Worten, wenn die Erhöhung der Ablagerung bei einer vorübergehenden Belastung 0,05 mol N/ha/Jahr (für maximal 2 Jahre) nicht überschreitet, kann ein Vorversuch ausreichen. Im vorliegenden Fall liegt jedoch ein struktureller Anstieg vor, der ebenfalls ein Vielfaches der genannten 0,05 ha beträgt. Der notwendige nächste Schritt ist daher die Erstellung einer Verträglichkeitsprüfung, in der pro Lebensraumtyp beurteilt wird, ob die verursachten Stickstoffeinträge ein Risiko für die Erreichung der Erhaltungsziele darstellen. (…)“

<table>
<tr><th>ID. Nr.</th><th>Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung</th><th>Stellungnahme der Verwaltung</th><th>Beschlussvorschlag</th></tr>
<tr><td></td><td>
Anhang 1 – Ergebnisse AERIUS-Berechnungen
[1] Die Kategorie "mittel" betrifft Lastkraftwagen mit 2 Achsen und 4 Hinterrädern, die Kategorie "schwer" Lastkraftwagen mit 3 oder mehr Achsen oder Lastkraftwagen mit Anhängern. Auch Zugmaschinen mit Sattelanhängern fallen unter diese Kategorie (siehe Bericht BIJ12 in der nächsten Fußnote, Seite 37)
[2] Anleitung zur Dateneingabe für AERIUS Calculator 2021, S. 2 9. Januar 2022, Version 1. BE12-KARTON
Anhang B – Stellungnahme zum Immissionsschutzgutachten der accon Environmental Consultants vom 26.07.2023, K. Haverkamp, 06.10.2023:
„(…) Gesamtemissionen an NOx und NH3
A) Auf den Seiten 26-27 o.g. Gutachtens findet sich die Tabelle 7 mit der Gegenüberstellung der NOx- und NH3-Emissionen im Null- und Planfall.

Die Emissionen an NOx im Null- bzw. Planfall betragen demnach 19,259 g/(m*d) bzw. 114,499 g/(m*d). Der Planfall ist also mit knapp dem 6-Fachen an Stickoxidemissionen verbunden.
</td><td>
A) Die in der Tabelle 7 aufgeführten Emissionen der Schadstoffe NO_X, PM10 und NH_3 sind jeweils nur für einen Straßenzug, basierend auf den verkehrlichen Eingangsdaten, für eine bestimmte Länge (Angabe in m) der Straße, gültig.

Damit können die Emissionen aus der Tabelle 7, angegeben in g/(m*d), keinesfalls mit den Emissionen aus dem Protokollauf, angegeben in g, verglichen werden. Für den Prognose-Planfall kommen zusätzliche Straßenabschnitte in dem der Verkehrsfluss behindert ist, z.B Kreisverkehre hinzu, die einen hohen Anstieg der Emissionen suggerieren. Da diese Straßenabschnitte aber nur für geringe Längen gültig sind, haben diese keinen großen Einfluss. Dies sei an folgender einfach nachvollziehbaren Rechnung verdeutlicht:

<table>
<tr><td colspan="2">Prognose-Nullfall</td><td colspan="2">Prognose Planfall</td></tr>
<tr><td>NO_X-Emissionen [g/m*d]</td><td>Straßenabschnitsslänge [m]</td><td>NO_X-Emissionen [g/m*d]</td><td>Straßenabschnittslänge [m]</td></tr>
<tr><td>3,6</td><td>12</td><td>3,6</td><td>12</td></tr>
<tr><td>4,8</td><td>27</td><td>4,9</td><td>27</td></tr>
<tr><td>2,0</td><td>36</td><td>2,2</td><td>36</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>1,5</td><td>12</td></tr>
<tr><td>-</td><td>-</td><td>4,0</td><td>7</td></tr>
</table>
Der Anstieg der NO_X-Emissionen, angegeben in g/m*d, beträgt 1,6.
Die Berechnung der NO_X-Emissioen auf die einzelnen Straßenabschnite führt zu einem Anstieg von 1,2.
</td><td></td></tr>
</table>

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Das Verhältnis der NH3-Emissionen beträgt 3,937 g/(m*d) im Planfall zu 1,082 g/(m*d) im Nullfall, also das 3,64-Fache. In der Anlage 5 des Gutachtens finden sich die beiden Rechenlaufprotokolle. Danach enthält der Nullfall 95 Quellen (Seite 64) mit insgesamt 1,717249 x 10^7 g an NOx-Emissionen (Seite 65). Der Planfall besteht aus 110 Quellen (Seite 67), die insgesamt 2,899972 x 10^7 g an NOx emittieren. 2,899972 x 10^7 zu 1,717249 x 107 ist lediglich 1,69. D.h., dass laut Rechenlaufprotokoll nur das 1,69-Fache an NOx-Emissionen in Ansatz gebracht worden ist, obwohl laut der Tabelle 7 das 6-Fache hätte angesetzt werden müssen. Diese Diskrepanz ist nicht plausibel. Ähnlich verhält es sich mit den NH3-Emissionen. Laut LASAT-Rechenlaufprotokoll werden für den Nullfall 1,09181 x 10^6 g angesetzt, während der Planfall mit 1,518309 x 10^6 g berechnet wird. Daraus ergibt sich ein Verhältnis von 1,39, obwohl laut Tabelle 7 ein Verhältnis von 3,64 vorliegen müsste. Folglich hat es laut Rechenlaufprotokoll den Anschein, als habe der Gutachter zu geringe NOx- und NH3-Emissionen für den Planfall in Ansatz gebracht und damit die zu erwartende Belastung im Umfeld des Vorhabens unterschätzt. B) Auf Seite 6 des Gutachtens legt der Gutachter in Abs. 2 dar, dass er eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 130 km/h zur Grundlage seiner Emissionsberechnung für den Straßenverkehr auf der BAB 52 macht. Eine solche Geschwindigkeitsbegrenzung existiert derzeit nicht, weshalb die Annahme unzutreffend und die daraus resultierenden Berechnungsergebnisse unterschätzt sein dürften. C) Darüber hinaus verweist der Gutachter auf Seite 22 in Abs. 2 des Punktes 7.2.1 in Bezug auf das Verkehrsaufkommen auf die Quelle [13], welche die Untersuchung des Büros Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH sein soll. Tatsächlich gemeint ist wohl die Quelle [12] – Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Eml-131 „Javelin Park Ost“ aus 2022.	Demnach ist nicht nur die Kenntis der Anzahl der Quellen im Modellgebiet, sondern auch die Verteilung der einzelnen Straßebschnittslängen der entsprechenden Emissionen, angegeben in g/m*d, von essenzieller Bedeutung. Für die übrigen Schadstoffe gilt entsprechendes. In Folge dessen wurden die Emissionen keinesfalls unterschätzt, sondern basierend auf jeder Abschnittsslänge der Straße präzise und exakt berechnet. B) Die Geschwindigkeiten für die Straßenabschnitte wurden der schalltchnischen Untersuchung durch das Büro Brilion Bondzio Weiser entnommen. Die Berechnung der Autobahnemissionen ohne Gewindigkeitsbeschränkung führen nur zu vernachlässigbaren Erhöhungen der NO_X-Emissionen für den entsprechenden Straßenzug. Für die NH_3-Emissionen hat eine Berechnung ohne Geschwindkeitsbeschräkung keinen Einfluss. Aufgrund der ausreichend großen Entfernung zu den FFH-Gebieten bzw. zu den Wohnorten, werden die Grenzwerte bzw. das Abschneidekriterium für N-Deposition sicher eingehalten. C) Das lufthygienische Gutachten wurde, basierend auf der Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten vom 10.08.2023, aktualisiert.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Diese Quelle ist nicht mehr aktuell, da das Ingenieurbüro seine Ausführungen mit der Untersuchung vom 10.08.2023 zur "61. Änderung des FNP" überarbeitet hat. **Betrachtung der Immissionsorte (IO)** Das Gutachten enthält auf Seite 34 die Abb. 8. Darin sind die Naturschutzrelevanten IO eingezeichnet (rot 1 – 16). Sodann folgen in den Abb. 9 – 10 die Darstellungen für NO2-Belastungen. Darstellungen für NH3 oder gar eine detaillierte Aufschlüsselung der Null- und Planbelastungen in den einzelnen Biotopen und LRT folgen nicht, obwohl genau das für den Themenbereich Staub für die IO 17 – 34 gemacht wurde. Es folgen noch die Abb. 14 – 18, die die Zunahme der N-Deposition verdeutlichen sollen. Diese Grafiken sind viel zu grob, als dass daraus die beurteilungsrelevanten Details für die einzelnen Biotope und LRT ausgelesen werden könnten.	Die Abbildung 8 im lufthygienischen Gutachten (ACB-0723-226260-02_rev_03) stellt einen Lageplan der Beurteilungsorte dar. Dabei wird zwischen Immissionsorten zur Beurteilung von FFH-Gebieten bzw. Biotopen (IO1-16) und Wohngebieten (IO17-34) unterschieden. Die Beuteilungswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit sind als Imissionsgrenzwerte in der 39. BImSchV, unteranderem für Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub in den Fraktionen 10 µn und 2,5 µm angegeben. Grenzwerte sind rechtlich verbindliche Beurteilungswerte die einzuhalten sind und nicht überschritten werden dürfen. Die in Deutschland für den Einflussbereich von Straßen verkehrsbedingten Luftschadstoffen sind NO_2, PM10 und PM2,5. Die Grenzwerte sind in µg/m³ angegeben und stellen damit eine Schadstoff**konzentration** dar. Die Abbildungen 9-14 stellen damit die Ergebnisse der Schadstoffkonzentrationen für die Schadstoffe NO_2, PM10 und PM2,5 zur Bewertung der menschlichen Gesundheit dar. Dazu dienen die Immissionsorte 17 – 34. Die Tabelle 9 zeigt zusätzlich die Gesamtimmisisonskonzentration für oben genannte Schadstoffe für die Immissionsorte 17 -34. Das Kapitel 7.5 beinhalten dagegen die Ergbnisse zur Stickstoffdeposition (kg/(ha*a)), maßgebend für die Beurteilungsorte 1 -16. Die Wahl der horizontalen Auflösung des Rechengitters hat insbesondere für den Nahbereich der Quelle eine große Bedeutung. In der Nähe des Emissionsortes, wo der Gradient am stärksten ist, entsteht durch eine zu grobe Gitterauflösung der größte Fehler. Es sollte daher darauf geachtet werden, dass für Beurteilungsflächen, die in Straßenähe bzw. in Nähe relevanter Emittenten liegen, eine hohe Auflösung gewählt wird. Bei Gittemodellen sollte die horizontale Auflösung so gewählt werden, dass zwischen Emissionsquelle und der zurbeurteilenden Fläche mindestens eine Gitterzelle liegt. Für die Ausbreitungsrechnung wurde eine Gitterweite von 10 m gewählt um den erwähnten Anforderungen gerecht zu werden. Die Ergbnisse der Ausreitungsrechnungen wurden gemäß H PSE Leitfaden konservativ auf ein Raster von 100 m x 100 m (≙ 1 ha) bilanziert um eine Ausweisung in der Einheit kg/(ha*a) sicherzustellen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	An dieser Stelle möchte ich beispielhaft das Augenmerk auf den IO 8 lenken. Der IO 8 wird mit der Objektkennung GB-4702-0216 geführt und hat eine Fläche von 0,8272 ha mit dem LRT 2330. Der Lebensraumtyp 2330 wird in einschlägigen Quellen wie folgt beschrieben: Sachsen: *„Der Lebensraumtyp ist gekennzeichnet durch offene, lückige Grasflächen auf bodensauren Binnendünenstandorten (Flugsandaufwehungen, Flugsandfelder) und umfasst die Vegetationseinheiten der Silbergrasfluren (Corynephorion canescentis), der Grasnelken-Sandmagerrasen (Armerion elongatae) und der Kleinschmielen-Rasen (Thero-Airion). Eingeschlossen sind kleinflächige vegetationsfreie Bereiche und locker mit Gehölzen bestandene Flächen bei entsprechendem Vorkommen der typische Vegetation." …* *Zu den Gefährdungsfaktoren gehören vor allem Nährstoffeintrag, Aufforstung, Trittschäden und das Fortschreiten der natürlichen Sukzession, die durch Stickstoffimmission weiter gefördert wird. Die Vorkommen sind nach der Roten Liste Sachsens stark gefährdet und nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt."* NLWKN: *„Außerdem sind flächendeckend die Stickstoffeinträge aus der Luft zu hoch (deutlich oberhalb der Critical Loads, vgl. v. DRACHENFELS 2012)."* Der IO 8 und damit der LRT 2330 befindet sich dort, wo BAB 52 und Roermonder Str. wieder direkt nebeneinander laufen in einem Abstand von lediglich 60 m. Es ist davon auszugehen, dass die Zusatzbelastungen diesen LRT treffen werden. Aufgrund der viel zu groben Darstellung des Umfangs der Zusatzbelastungen ist es auf Basis des vorliegenden Gutachtens nicht möglich, abschließend zu beurteilen, ob Biotope bzw. die darin enthaltenen LRT gefährdet werden. Die Abbildung 18 lässt nur erkennen, dass der nordwestliche Zipfel des Biotops mit 0,5 – 6,4 kg N/(ha*a) beaufschlagt wird.	Im lufthygienischen Gutachten (ACB-0723-226260-02_rev03) wurde gemäß TA Luft 2021, Anhang 9 die Gesamtzusatzbelastung der Stickstoffdeposition zur Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosystemen gewährleistet wird, ausgewiesen. Aufgrund des Urteils des BVerwG vom 21.01.2021, Az. 7 C 9.19 wird das Abschneidekriterium für gesetzlich geschütze Biotope, in Anlehnung an die Bewertung von FFH-Gebieten, auf 0,3 kg N/(ha*a) herabgesetzt. Im aktualsierten Gutachten (ACB-1223-226260-02_rev04) ist die **vorhabenbedingte** Zusatzbelastung in Abbildung 18 dargestellt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Für die Biotope BT 4702-0216-9 sowie BT 4702-0215-8 ergeben sich vorhabenbedingte Zusatzbelastungen von > 1 kg N/(ha*a). Da diese Biotopflächen sich jedoch absehbar innerhalb bzw. im unmittelbaren Randbereich des zukünftigen Bauvorhabens befinden, wird auf der nachgelagerten Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung ein Ausnahmeverfahren gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG beantragt. In diesem Zusammenhang sollen für die betroffenen Biotopflächen im unmittelbaren Umfeld an geeigneter Fläche Ausgleichsflächen geschaffen werden. Entsprechende Vorabstimmungen wurden bereits mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. Alle weiteren gesetzlich geschützen Biotope, sowie FFH-Gebiete unterschreiten das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a). Auf Ebene der Flächennutzungsplanung kann jedoch diesbezüglich noch keine abschließende vorhabenbezogene Konfliktlösung erfolgen.	
	Vor dem Hintergrund, dass die Emissionsansätze zu gering ausgefallen zu sein scheinen, lässt sich eine abschließende Beurteilung folglich nicht anstellen. **Fazit** Das Gutachten weist Widersprüche in sich auf, weil Angaben im Textteil nicht mit den Angaben in den Rechenlaufprotokollen in Einklang zu bringen sind. Darüber hinaus trifft es Grundvoraussetzungen, die nicht der Realität entsprechen und ist teilweise nicht auf dem aktuellen Stand. Schlussendlich fehlt es an einer detaillierten Beurteilung der zu erwartenden Einträge in unterschiedliche Biotope, so dass nicht beurteilt werden kann, ob darin enthaltene geschützte Bestandteile gefährdet werden.	Aus Sicht der Verwaltung bzw. der beauftragten Fachgutachtenden sind die Emissionsansätze unter Berücksichtigung nunmehr erfolgter Aktualisierungen **korrekt und eben nicht zu gering** ausgefallen: Das lufthygienische Gutachten ist plausibel. Die Rechenprotokolle der LASAT Ausbreitungsrechnungen sind richtig dargestellt und sind mit den oben genannten Ausführungen der Stellungnahme in Einklang zu bringen. Die Annahme keiner Geschwindkeitsbeschränkung auf der A 52 führen zu vernachlässigbaren Erhöhungen der NO_X-Emissionen. Die NH_3-Emissionen bleiben davon unberührt. Das lufthygienische Gutachten wurde auf Grundlage der Verkehrsuntersuchung zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten vom 10.08.2023 geringfügig aktualisiert, um der geplanten Verlegung der Autobahnanschlussstelle Elmpt Rechnung zu tragen. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung kann diesbezüglich noch keine abschließende vorhabenbezogene Konfliktlösung erfolgen. Für flächig betroffene Biotopflächen, die zudem ohnehin durch das zukünftige Bauvorhaben baulich in Anspruch genommen werden, wird auf der nachgelagerten Planungsebene ein Ausnahmeverfahren nach § 30 Abs. 3 BNatSchG durchgeführt, in dessen Folge die Biotopflächen außerhalb der baulichen Eingriffs- und Wirkbereiche des Vorhabens ausgeglichen werden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Eine entsprechend überarbeitete Variante der vorliegenden Gutachten erscheint daher obligatorisch. Abschließender Hinweis: Der durch das Vorhaben nach Westen zusätzlich verursachte Straßenverkehr wird unweigerlich die Landesgrenze nach Holland überqueren. In den Niederlanden gilt nach meiner Kenntnis seit 2019 kein Abschneidekriterium mehr, sofern die Hintergrundbelastung bereits den Critical Load überschritten hat. Da auf der holländischen Seite die Grenzwerte flächendeckend bereits überschritten zu sein scheinen, stellt sich die Frage, wie der zusätzliche projektbezogene Verkehr KEINEN zusätzlichen Eintrag an Stickstoff in die umliegenden Ökosysteme verursachen soll? (…)“	Aus den vorgenannten Gründen wird eine weitere Überarbeitung der vorliegenden Gutachten und Fachplanungen seitens der Plangeberin und der beauftragten Fachplanenden für nicht erforderlich gehalten. Für Planungsverfahren nach dem BauGB finden die gesetzlich und durch die Rechtsprechung anerkannten Methoden zur Ermittlung von Stickstoffdepositionen Anwendungen. Demnach sind verkehrsbedingte Emissionen nach dem sogenannten Stickstoffleitfaden Straßen H PSE der FGSV zu bewerten (vgl. BVerwG, Urteil vom 15.5.2019 – 7 C 27/17 – Rn 33; BVerwG, Urteil vom 21.1.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29). Die darin niedergelegte Methode entspricht fachlichen Standards und gewährleistet die Einhaltung der unionsrechtlichen Anforderungen der FFH-Richtlinie. Darüber hinaus finden Regelungen des niederländischen Naturschutzrechts zur Ermittlung der Hintergrundbelastung in FFH-Gebieten auf niederländischem Gebiet im Rahmen eines Bauleitplanung nach BauGB keine Anwendung.	
	Anhang C – Stellungnahme zum Immissionschutzgutachten der accon Environmental Consultants vom 22.11.2022, K. Haverkamp, 18.08.2023: „(…) **Gesamtemissionen an NOx und NH3** Auf der Seite 25 o.g. Gutachtens findet sich die Tabelle 7 mit der Gegenüberstellung der NOx- und NH3-Emissionen im Null- und Planfall. Die Emissionen an NOx im Null- bzw. Planfall betragen demnach 12,363 g/(m*d) bzw. 43,054 g/(m*d). Der Planfall ist also mit knapp dem 3,5-Fachen an Stickoxidemissionen verbunden. Das Verhältnis der NH3-Emissionen beträgt 1,757 g/(m*d) im Planfall zu 0,82 g/(m*d) im Nullfall, also das 2,14-Fache. In der Anlage 5 des Gutachtens finden sich die beiden Rechenlaufprotokolle. Danach enthält der Nullfall 134 Quellen (Seite 59) mit insgesamt 1,525921 x 107 g an NOx-Emissionen (Seite 60). Der Planfall besteht aus 146 Quellen (Seite 61), die insgesamt 2,517461 x 107 g an NOx emittieren. 2,517461 x 107 zu 1,525921 x 107 ist lediglich 1,65. D.h., dass laut Rechenlaufprotokoll nur das 1,65-Fache an NOx-Emissionen in Ansatz gebracht worden ist, obwohl laut der Tabelle 7 das 3,5-Fache hätte angesetzt werden müssen. Diese Diskrepanz ist nicht plausibel.	*Siehe vorangehende Ausführungen der Verwaltung zu diesem Themenpunkt bzw. zum (aktuelleren) Anhang B der Einwenderin (Stellungnahme zum Immissionschutzgutachten der accon Environmental Consultants vom, K. Haverkamp, 06.10.2023).*	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Ähnlich verhält es sich mit den NH3-Emissionen. Laut LASAT-Rechenlaufprotokoll werden für den Nullfall 9,219344 x 105 g angesetzt, während der Planfall mit 1,413731 x 106 g berechnet wird. Daraus ergibt sich ein Verhältnis von 1,533, obwohl laut Tabelle 7 ein Verhältnis von 2,14 vorliegen müsste. Folglich hat es laut Rechenlaufprotokoll den Anschein, als habe der Gutachter zu geringe NOx- und NH3-Emissionen für den Planfall in Ansatz gebracht und damit die zu erwartende Belastung im Umfeld des Vorhabens unterschätzt. **Betrachtung der Immissionsorte (IO)** Das Gutachten enthält auf Seite 32 die Abb. 7. Darin sind die Naturschutzrelevanten IO eingezeichnet (rot 1 – 16). Sodann folgen in den Abb. 8 – 9 die Darstellungen für NO2-Belastungen. Darstellungen für NH3 oder gar eine detaillierte Aufschlüsselung der Null- und Planbelastungen in den einzelnen Biotopen und LRT folgen nicht, obwohl genau das für den Themenbereich Staub gemacht wurde. Am Ende des Gutachtens sind noch die Abb. 14 – 16 zu finden, die die Zunahme der N-Deposition verdeutlichen sollen. Diese Grafiken sind viel zu grob, als dass daraus die Beurteilungsrelevanten Details für die einzelnen Biotope und LRT ausgelesen werden könnten. An dieser Stelle möchte ich beispielhaft das Augenmerk auf den IO 8 lenken. Der IO 8 wird mit der Objektkennung GB-4702-0216 geführt und hat eine Fläche von 0,8272 ha mit dem LRT 2330. Der Lebensraumtyp 2330 wird in einschlägigen Quellen wie folgt beschrieben: Sachsen: *„Der Lebensraumtyp ist gekennzeichnet durch offene, lückige Grasflächen auf bodensauren Binnendünenstandorten (Flugsandaufwehungen, Flugsandfelder) und umfasst die Vegetationseinheiten der Silbergrasfluren (Corynephorion canescentis), der Grasnelken-Sandmagerrasen (Armerion elongatae) und der Kleinschmielen-Rasen (Thero-Airion). Eingeschlossen sind kleinflächige vegetationsfreie Bereiche und locker mit Gehölzen bestandene Flächen bei entsprechendem Vorkommen der typische Vegetation.“ …* Zu den Gefährdungsfaktoren gehören vor allem Nährstoffeintrag, Aufforstung, Trittschäden und das Fortschreiten der natürlichen Sukzession, die durch Stickstoffimmission weiter gefördert wird. Die Vorkommen sind nach der Roten Liste Sachsens stark gefährdet und nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschützt.“		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	NLWKN: *„Außerdem sind flächendeckend die Stickstoffeinträge aus der Luft zu hoch (deutlich oberhalb der Critical Loads, vgl. v. DRACHENFELS 2012).“* Der IO 8 und damit der LRT 2330 befindet sich dort, wo BAB 52 und Roermonder Str. wieder direkt nebeneinander laufen in einem Abstand von lediglich 60 m. Es ist davon auszugehen, dass die Zusatzbelastungen diesen LRT treffen werden. Aufgrund der viel zu groben Darstellung des Umfangs der Zusatzbelastungen ist es auf Basis des vorliegenden Gutachtens nicht möglich, abschließend zu beurteilen, ob Biotope bzw. die darin enthaltenen LRT gefährdet werden. Das gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Emissionsansätze zu gering ausgefallen zu sein scheinen. **Fazit** Das Gutachten weist Widersprüche in sich auf, weil Angaben im Textteil nicht mit den Angaben in den Rechenlaufprotokollen in Einklang zu bringen sind. Darüber hinaus fehlt es an einer detaillierten Beurteilung der zu erwartenden Einträge in unterschiedliche Biotope, so dass nicht beurteilt werden kann, ob darin enthaltene geschützte Bestandteile gefährdet werden. Eine entsprechend überarbeitete Variante der vorliegenden Gutachten erscheint daher obligatorisch. (…)“		
T 20	**Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Regionalforstamt Niederrhein** Schreiben vom 28.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) in o. g. Vorhaben ist Wald in massiver Weise direkt betroffen und es bestehen aus forstbehördlicher Sicht zur derzeitigen Planung erhebliche Bedenken. Der ca. 156,76 ha große Änderungsbereich beinhaltet nach erster forstbehördlicher überschlägiger Einschätzung ca. 44 ha Wald. Dies bedeutet, dass ca. 28 % des Änderungsbereiches des FNP aus Wald im Sinne des Gesetzes bestehen.	Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der von der Plangeberin beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar. Der Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde gegenüber der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung grundlegend überarbeitet bzw. durch ein anderes Fachplanungsbüro neu erstellt. Die seitens des Landesbetriebs Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Regionalforstamt Niederrhein vorgebrachten Anforderungen werden dabei berücksichtigt. Im Rahmen der (parallelen) Aufstellung des Bebauungsplans Elm-131, der die verbindlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Entwicklung im Änderungsbereich schafft, hat zwischenzeitlich eine gemeinsame Ortsbegehung mit Vertretenden des Landesbetriebs Wald und Holz stattgefunden um die Waldeigenschaft einzelner Flächen zu bestimmen.	Den Anregungen wird teilweise gefolgt.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Die Waldbestände weisen ein Besandesalter von ca. 60-70 Jahren auf und bestehen aus geringem bis mittlerem Baumholz. Bei den Hauptbaumarten handelt es sich primär um Kiefern, sowie Eichen, Buchen und Fichten. Die Waldflächen sollen im FNP auch zukünftig nicht als Wald, sondern komplett als Gewerbliche Bauflächen dargestellt werden. Eine Differenzierung fehlt leider völlig und ist hoffentlich dem frühen Planungsstadium geschuldet. Der gesetzliche Auftrag der Walderhaltung hat einen besonderen Stellenwert. Die Inanspruchnahme von Waldbereichen ist daher und insbesondere aus Klimaschutzgründen zu vermeiden bzw. auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Dem Gebot der Walderhaltung kommt im Gemeindegebiet Niederkrüchten, trotz des für die sehr waldarme Region Niederrhein hohen Waldanteils von 44 %, eine hohe Bedeutung zu. Im Nordwesten des Änderungsbereiches des FNP stockt ein ca. 50 m breiter und ca. 1 km langer Waldbestand. Dieser besteht größten teils aus Eichen und Kiefern, jedoch befindet sich inmitten dieses Waldstreifens auch ein wertvoller zugelassener Forstsaatgutbestand aus Esskastanie. Dieser ca. 5 ha große Waldstreifen ist zwingend als Wald im Änderungsbereich des FNP darzustellen. Im südöstlichen Teil des Änderungsbereiches des FNP stocken ebenfalls große zusammenhängende Waldbereiche im zweistelligen Hektarbereich. Auch hier ist der zusammenhängende Waldkomplex zwingend als Wald im Änderungsbereich des FNP darzustellen. Südlich angrenzend des Änderungsbereiches des FNP befindet sich außerhalb ein ca. 900 m langer und knapp 100 m breiter versiegelter Streifen, welcher nicht Teil des Änderungsbereiches des FNP ist.	Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein. Im Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung werden der künftige Eingriff – u. A. in Waldflächen – vorabgeschätzt und ein Ausblick auf potenzielle Ausgleichsmaßnahmen gegeben. Der Änderungsbereich hat sich gegenüber der Vorentwurfsfassung vergrößert und beinhaltet nun folgende Flächennutzungen (vgl. zeichnerische Darstellung zur FNP-Änderung): Gewerbliche Bauflächen ca. 151,1 ha überörtl./örtl. Hauptverkehrsstraßen ca. 4,7 ha Schienenwege ca. 0,5 ha Flächen Abwasserbeseitigung ca. 0,3 ha Grünflächen ca. 43,6 ha **Waldflächen ca. 17,0 ha** Änderungsbereich gesamt ca. 217,1 ha Somit werden - gegenüber der bisherigen Darstellung im Flächennutzungsplan - deutlich mehr Waldflächen dargestellt (und in nachfolgenden Bebauungsplänen im Änderungsbereich planungsrechtlich gesichert). Im Entwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung wird die im nordwestlichen Teil des Änderungsbereichs vorhandene Waldfläche in ihrer tatsächlichen Breite von 40 m dargestellt. Im Entwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung werden im südöstlichen Teil des Änderungsbereichs rund 9,4 ha Waldflächen dargestellt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es wird aus forstbehördlicher Sicht angeregt, den Änderungsbereich des FNP auf diesen Streifen auszuweiten und im Zuge der Eingriffsminimierung die o. a. größeren Waldbereiche als Wald im Änderungsbereich des FNP darzustellen.	Der benannte Streifen am südlichen Plangebietsrand wird im Entwurf zur 61. FNP-Änderung nunmehr anteilig als 50 m breiter Grünstreifen dargestellt, kann aber aus artenschutzrechtlichen Gründen voraussichtlich nicht vollständig als Waldfläche entwickelt werden. Ein detailliertes grünordnerisches Planungskonzept wird für die nachgelagerten Bebauungspläne ausgearbeitet.	
	Die übrigen ca. 25 ha Wald bestehen aus vielen, kleineren über den Änderungsbereich des FNP verteilten Waldbestände. Bei diesen ist in Randlage des Änderungsbereiches des FNP wie oben beschrieben zu verfahren. Bei den kleineren Waldbereichen inmitten des Änderungsbereiches des FNP wird bei einer unvermeidbaren Waldinanspruchnahme ein flächiger Waldersatz im Naturraum im Ausgleichsverhältnis von 1 zu 1 erforderlich.	Die übrigen Waldflächen im Plangebiet bestehen, wie korrekterweise angemerkt wird, aus vielen kleinteiligen Einzelflächen, die bisher keiner planungsrechtlichen Sicherung unterliegen. Zukünftig soll auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über die festzusetzende Grundflächenzahl und grünordnerische Festsetzungen gewährleistet werden, dass mindestens 20 % des geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches unversiegelt und möglichst strukturreich begrünt werden. Bei einem gemeinsamen Ortstermin im Frühjahr 2023 wurde seitens des Landesbetriebes Wald und Holz in Aussicht gestellt, dass auch kleinere gehölzbestandene Flächen innerhalb des Plangebiets auf die forstrechtliche Kompensation angerechnet werden können, sofern diese Flächen zukünftig einen Waldcharakter aufweisen und planungsrechtlich verbindlich sind. Entsprechende Regelungen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung getroffen.	
	Eine Darstellung der Waldflächen als Grünfläche ist nicht ausreichend, da eine solche Darstellung die Umgestaltung der Waldflächen ohne Verwendung von Forstpflanzen ermöglichen würde. Der dauerhafte Erhalt der Waldeigenschaft wäre somit nicht sichergestellt.	Im Entwurf der 61. Flächennutzungsplanänderung werden nunmehr rund 17,0 ha Waldflächen und etwa 43,6 ha Grünflächen ausgewiesen (einschließlich der Shelterbereiche im Südosten und Südwesten des Änderungsbereichs). Während der FNP lediglich die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung darstellt, werden die Flächennutzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert und festgesetzt. Auf dieser Planungsebene erfolgt auch die Abstimmung, welche Flächen darüber hinaus für die erforderliche Waldkompensation angerechnet werden können. Darüberhinaus wird die Nutzung von Waldflächen durch wald- und forstrechtliche Vorschriften geregelt, sodass für weitergehende Festlegungen durch einen Flächennutzungsplan keine Rechtsgrundlage besteht.	
	Sofern wegen der bisherigen Nichtdarstellung der Waldflächen im FNP an der Überplanungen und Waldinanspruchnahme festhalten werden soll, sind die negativen Auswirkungen, wie oben bereits beschrieben, durch die Anlage von Ersatzaufforstungen auszugleichen. Für eine sachgerechte forstliche Abwägung sind im Umweltbericht darzustellen:	Auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung kann im vorliegenden Fall noch keine abschließende sachgerechte Abwägung hinsichtlich der Inanspruchnahme von Waldflächen erfolgen, da die dargestellten Waldflächen in der bisher bestehenden und der zukünftig geplanten FNP-Darstellung sich deutlich unterscheiden und zudem nur anteilig die tatsächlich bestehende Waldnutzung repräsentieren.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ kartenmäßige Abgrenzung der überplanten Waldflächen ▪ flächenmäßige Bilanzierung der Waldinanspruchnahmen ▪ Beschreibung hinsichtlich Baumarten, Alter, Mischungsverhältnis, Strukturierung und ökologischer Wertigkeit ▪ Lage u. Umfang geeigneter u. verfügbarere Ersatzaufforstungsflächen ▪ wegen des hohen Waldanteils im Planbereich sollten die Belange des Waldes in einem eigeständigen Kapitel abgehandelt werden. (…)“	Eine abschließende Beurteilung hinsichtlich der planungsbedingt erforderlichen Waldinanspruchnahme und der hierfür forstrechtlichen notwendigen Ersatzaufforstung kann erst auf der verbindlichen Planungsebene erfolgen. Die geforderten Angaben werden hierfür dann ausgearbeitet und zur weiteren Abstimmung zur Verfügung gestellt.	
T 21	**Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Kreisstelle Viersen** Schreiben vom 19.10.2023		
	„(…) zunächst verweise ich auf unsere Stellungnahme vom 17.4.2020, zu der Sie in der Abwägungstabelle Stellung genommen haben. Wir begrüßen, dass landwirtschaftliche Belange in Bezug auf die Vermeidung von Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Kompensationsmaßnahmen weitestgehend berücksichtigt werden sollen. Aufgrund der aktuellen Unterlagen erweitern wir vorsorglich unsere Anregungen zum Schutz landwirtschaftlicher Flächen in Bezug auf mögliche CEF-Maßnahmen. Dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ist zu entnehmen, dass CEF-Maßnahmen im Plangebiet und wahrscheinlich kombiniert mit Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden sollten. Dies wird im Hinblick auf die Nicht-Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für diese Maßnahmen ausdrücklich begrüßt. (…)“	Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein. Im Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung werden der künftige Eingriff – u. a. in Waldflächen – vorabgeschätzt und ein Ausblick auf potenzielle Ausgleichsmaßnahmen gegeben. Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann noch keine abschließende Aussage zur möglichen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen getroffen werden. Nach derzeitigem Planungsstand ist jedoch voraussichtlich keine deratige Inanspruchnahme vorgesehen bzw. erforderlich.	Kenntnisnahme.
T 21	**Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, Kreisstelle Viersen** Schreiben vom 17.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) die Änderung des Flächennutzungsplans berührt landwirtschaftliche Belange unwesentlich. Gleichwohl können landwirtschaftliche Belange durch die Umsetzung des folgenden Bebauungsplans betroffen sein. Hierzu wird folgendes vorgebracht: Bei der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Es ist möglichst zu vermeiden, für die Kompensation Flächen aus der Nutzung zu nehmen (§ 15 Abs. 3 BNatSchG). Selbst kleinflächige Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zur Kompensation, insbesondere im Falle von Aufforstungen, können bereits agrarstrukturelle Nachteile mit sich bringen.	Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der von der Plangeberin beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar. Der Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung (Fassung zur öffentlichen Auslegung) wurde gegenüber der Fassung zur frühzeitigen Beteiligung grundlegend überarbeitet bzw. durch ein anderes Fachplanungsbüro neu erstellt.	Die Anregungen werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt und die Hinweise zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Im Hinblick auf die Vermeidung der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen werden vorgeschlagen: 1.) maximale Ausschöpfung des Kompensationspotentials innerhalb des Plangebiets 2.) Entsiegelungsmaßnahmen 3.) Aufwertung bestehender Wald-/ Kompensationsflächen 4.) Ausgleich über ein Ökokonto und letztlich Alternativen der „Stiftung Rheinische Kulturlandschaft“ mit produktionsintegrierten Kompensationsmaßnahmen. (…)“	Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein. Die vorgeschlagenen Maßnahmen/Ausgleichsmöglichkeiten finden dabei Berücksichtigung. Im Umweltbericht zum Entwurf der 61. FNP-Änderung werden der künftige Eingriff – u. A. in Waldflächen – vorabgeschätzt und ein Ausblick auf potenzielle Ausgleichsmaßnahmen gegeben. Bereits auf dieser übergeordneten Planungsebene lässt sich feststellen, dass im südlichen, östlichen und westlichen Randbereich des Plangebiets innerhalb der geplanten Grün- und Waldflächen ein umfangreiches Potenzial für Entsiegelungsmaßnahmen und für die Neuanlage ökologisch wertvoller Biotopstrukturen vorhanden ist. Derzeit wird darauf abgezielt, möglichst den gesamten naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf für das Planvorhaben innerhalb der geplanten Maßnahmenflächen abzudecken. Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen wird hierbei voraussichtlich nicht erforderlich sein.	
T 22	**LVR Amt für Bodendenkmalpflege** Schreiben vom 02.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) für die Beteiligung im Verfahren danke ich Ihnen. Das Plangebiet liegt auf einem ehemaligen Fliegerhorst, der in der Zeit des kalten Krieges angelegt wurde. Geplant ist die Errichtung eines Gewerbe- und Industriegebietes. Bei Erdeingriffen zur Umsetzung zukünftiger Vorhaben wird es zur Aufdeckung von im Boden erhaltenen Mauerresten kommen, die jedoch keine bodendenkmalpflegerische Relevanz besitzen. Gleichwohl finden die für Zufallsfunde geltenden Vorschriften des nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetzes (§§ 15, 16 DSchG NRW) Anwendung. Eine Meldung an die Untere Denkmalbehörde oder an das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege zu diesen Mauerfunden ist jedoch NICHT erforderlich. Um einen störungsfreien Ablauf der Bauarbeiten sicherzustellen, bitte ich Sie, frühzeitig und offen diese Befunderwartung zu kommunizieren, gleichwohl aber auf die in diesem Fall nicht erforderliche Meldepflicht hinzuweisen. (…)	Durch den Flächennutzungsplan werden die Grundzüge der städtebaulichen Planung bestimmt. Auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes wird hingewiesen. Sie berühren nicht das Verfahren und/oder die Inhalte der 61. FNP-Änderung und sind im Rahmen der Planumsetzung zu beachten.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
T 23	**LVR Kaufm. Immobilienmanagement, Haushalt, Gebäudeservice** Schreiben vom 27.10.2023:		
	Hiermit möchte ich Sie innerhalb meiner Stellungnahme darüber informieren, dass keine Betroffenheit bezogen auf Liegenschaften des LVR vorliegt und daher keine Bedenken gegen die o.g. Maßnahme geäußert werden. Diese Stellungnahme gilt nicht für das LVR Amt für Denkmalpflege im Rheinland in Pulheim und das LVR- Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland in Bonn; es wird darum gebeten, deren Stellungnahmen gesondert einzuholen.	Das LVR Amt für Denkmalpflege im Rheinland in Pulheim und das LVR- Amt für Bodendenkmalpflege wurden an der Bauleitplanung beteiligt.	Kenntnisnahme.
T 24	**Milieu- en heemkundevereniging swalmen, Roermond** Schreiben vom 29.10.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):	*(übersetzt aus niederländischer Sprache)*	
	„(…) Wir sehen uns gezwungen, diese Beteiligung einzureichen, da die Änderung in direktem Zusammenhang mit den unverhältnismäßigen Großplänen (Javelin) für das betreffende Gebiet steht. Pläne, die unser Arbeitsgebiet mit seiner schönen Natur in unmittelbarer Nähe von Swalmen, Niederkrüchten und Elmpt massiv beeinträchtigen und die weitere Entwicklung behindern. Das Plangebiet hat das Potenzial, sich zu einem wunderschönen Naturschutzgebiet als Teil des Meinweg-Gebietes auf niederländischem und deutschem Gebiet zu entwickeln. Dies passt zu den Plänen in den Niederlanden, den Transnationalpark de Meinweg zu stärken und zu erweitern. Es ist unverständlich, dass diese Pläne nicht berücksichtigt wurden oder werden und dass es keine Abstimmung auf nationaler Ebene mit der niederländischen Regierung in Bezug auf die Pläne für den Nationalpark de Meinweg gegeben hat. Diesem fatalen Eingriff sollte auch auf europäischer Ebene Beachtung geschenkt werden. Zumal das gesamte Gebiet zwischen den Natura 2000-Gebieten ein wichtiges Bindeglied in der grünen Verbindungszone zwischen der Veluwe in den Niederlanden und der Eifel in Deutschland ist.		Die Anregungen werden teilweise berücksichtigt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Wir fordern auch eine Prüfung anhand der niederländischen Stickstoffnorm, um die niederländischen Natura-2000-Gebiete in unmittelbarer Nähe und im Einflussbereich der Auswirkungen der vorgeschlagenen Änderungen zu schützen. Dies gilt in unserem Arbeitsgebiet insbesondere für das Natura-2000-Gebiet Swalm. Wir fordern Sie auf, sich vor weiteren Änderungen mit National Dutch abzustimmen, damit eine überregionale Abstimmung erfolgen kann. Im Übrigen stimmen unsere Einwände und Standpunkte textlich und inhaltlich mit dem überein, was Groen Grensland bereits vorgelegt hat. Um sich nicht zu wiederholen, sollte ihre Stellungnahme (Anhang A) in die vorliegende Stellungnahme einschließlich der Anhänge 1, 2, 3 und 4, auf die sie sich beziehen, eingefügt werden. (…)“ **Anhang A:** *siehe Stellungnahme B 04 vom 24.10.2023 (ohne Anhänge)* **Anhang 1:** *siehe Stellungnahme B 06 vom 02.11.2023* **Anhang 2:** *siehe Anhang 2 der Stellungnahme B 04 „Stellungnahme zum Immissionsschutzgutachten der accon Environmental Consultants vom 26.07.2023, K. Haverkamp, 28.09.2023* **Anhang 3:** *siehe Anhang A der Stellungnahme T 19 Landesbüro der Naturschutzverbände vom 03.11.2023 „Hinweis AERIUS-Berechnung zur Verkehrszunahme um Sanierung des Militärgeländes Elmpt“, FF advies, 18.10.2023 (maschinelle Übersetzung)* **Anhang 4:** *siehe Anhang 4 der Stellungnahme B 04 vom 24.10.2023 „Schreiben und Frageliste als Vorbereitung des Besuchs der Ausschuß- Rats- und EGE-Aufsichtsratsmitglieder aus Niederkrüchten in Emstek am Freitag, dem 29. September 2023“*	Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans werden keine unmittelbaren oder mittelbaren Auswirkungen auf niederländische Schutzgebiete statuiert oder planungsrechtlich legitimiert. Insofern kann eine diesbezügliche Konfliktbewältigung erst auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungsplan) erfolgen. Soweit Auswirkungen bereits auf der Ebene der Flächennutzngsplanung absehbar sind, werden diese nach Regelungen des BauGB und des europäischen und deutschen Umweltsrechts ermittelt und bewertet. Europäische Schutzgebiete werden dabei entsprechend ihrem Schutzstatus und den jeweiligen Schutzzielen berücksichtigt. Niederländische Stellen werden gemäß der völkerrechtlichen und unionsrechtlichen Anforderungen sowie unter Beachtung der zwischen dem Königreich Niederlande, der Bundesrepublik Deutschland sowie den Ländern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen abgestimmten Verfahren in die Planung eingebunden. Die genannte Stellungnahme ist in die Abwägung eingestellt (siehe Schreiben aus der Öffentlichkeit B 04 vom 24.10.2023). Die genannten Stellungnahmen sind in die Abwägung eingestellt.	
T 25	**NABU Bezirksverband Krefeld/Viersen** Schreiben vom 15.06.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung eines Gewerbegebiets "Militärgelände Elmpt" nehmen wir wie folgt Stellung:	Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Wir befürworten die Umnutzung der bebauten Bereiche zu einem Gewerbegebiet. Wie bereits in den Planunterlagen aufgeführt, sind dabei die angrenzenden landesweit bedeutsamen FFH- und Vogelschutzgebiete mit ihren ebenfalls landesweit bedeutsamen Vorkommen von Arten und Lebensräumen zu berücksichtigen, ebenso die Vorkommen der FFH- und VSG-Zielarten, die außerhalb der genannten Schutzgebiete bis unmittelbar an das Plangebiet heran bestehen. Dies betrifft jegliche mögliche Einflüsse durch die geplante Gewerbenutzung, sowohl stoffliche Einträge und Lärm als auch die "Lichtverschmutzung". Hier ist darauf zu achten, dass die Lichtemissionen nicht zu einem "Anziehen" von Insekten aus den benachbarten wertvollen Lebensräumen führen dürfen.	Im Geltungsbereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans werden gliedernde Grün- und Waldflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt. Weitere Ausgleichsmaßnahmen sollen im näheren Umfeld des Änderungsbereichs realisiert werden. Die Konkretisierung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Immissionsschutzbelange werden in der Begründung zum Entwurf der 61. FNP-Änderung thematisiert und somit in die Abwägung eingestellt. In der verbindlichen Bauleitplanung werden die Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen durch Gliederung der geplanten Baugebiete nach Abstandserlass NRW 2007 geregelt werden sowie unter Berücksichtigung der KAS 18 (Kommission für Anlagensicherheit: Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG). Die Einzelfallprüfung ist bei entsprechenden Vorhaben auf der Genehmigungsebene vorzunehmen. Zur Bauleitplanung wurde eine Lufthygienische Untersuchung erarbeitet, in der die (verkehrsbedingten) Auswirkungen der geplanten Nutzung dargestellt werden. Sie wird Teil der öffentlichen Auslegung der 61. FNP-Änderung sein. Ebenso werden die durchgeführte Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) sowie der Umweltbericht und weitere Fachgutachten und -planungen offengelegt werden. Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Während der Flächennutzungsplan die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung darstellt, werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanungen für die Flächen im Änderungsbereich Festsetzungen getroffen, durch die Lichtimmissionen, Lärmimmissionen und stoffliche Einträge insbesondere auf die südlich an das Plangebiet angrenzenden Offenlandbereiche und das faktische Vogelschutzgebiet auf das notwendige Minimum begrenzt werden. Für die Beleuchtung der zukünftig gemeindeeigenen öffentlichen Verkehrsstraßen sowie für die zukünftig privaten Gewerbe- und Industrieflächen ist außerdem die Erarbeitung eines Lichtkonzepts geplant.	
	Die innerhalb des Plangebiets gelegenen hochwertigen gesetzlich geschützten Lebensräume (s. Lanuv-Kartierung von IVÖR) sollten nach Möglichkeit erhalten werden. Andernfalls müssen sie durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets möglichst im näheren Umfeld ausgeglichen werden. Die direkt südlich angrenzenden Flächen ("Rollfeld") sind ebenso wertvoll und schutzwürdig wie die in den FFH- und VSG-Gebieten gelegenen Bereiche, wie man an den Festsetzungen als Gesetzlich geschützte Lebensräume und an den Vorkommen von VSRL-Anhangs-Vogelarten erkennen kann. Sie wurden aber vor allem aus politischen Gründen nicht als BSN festgesetzt, da hier Erneuerbare Energien realisiert werden sollen. Dennoch sind sie aufgrund ihrer Schutzwürdigkeit bei der Umweltverträglichkeitsprüfung genauso zu prüfen wie die Schutzgebiete.	Hinsichtlich der gesetzlich geschützten Biotopflächen im Plangebiet ist auf Ebene des Flächennutzungsplans ebenfalls noch nicht konkret ableitbar, in welchem Umfang hier eine bauliche Inanspruchnahme erforderlich wird. Innerhalb der im Rahmen der FNP-Änderung dargestellten Grün- und Maßnahmenflächen steht jedoch ein umfangreiches Entsiegelungspotenzial zur Verfügung. In diesen Bereich sollen neue Offenlandflächen angelegt werden. Die konkrete Ausgestaltung erfolgt im Rahmen des Grünordnungskonzeptes auf Ebene der Teil-Bebauungspläne. Die am südlichen Plangebietsrand vorgesehenen Grünflächen können somit auch als Pufferzone zu den gesetzlich geschützten Biotopflächen im Rollfeldbereich fungieren. Zudem werden hier durch die umfangreiche Entsiegelung und Neuanlage von Gehölz- und Offenlandbiotopen neue Lebensräume für geschützte Arten geschaffen, die auch Schutzgegenstand des geplanten Vogelschutzgebietes sein werden.	
	Im Übrigen sind die im Umweltbericht als "geringwertige, monotone und artenarme Kiefernforste" benannten Wälder ebenfalls sehr schutzwürdig, da sie aufgrund ihrer nährstoffarmen Standortbedingungen als Lebensraum von Vogelarten lichter Wälder und Waldränder wie Ziegenmelker, Gartenrotschwanz und Waldschnepfe dienen.	Die bisherigen Formulierungen im Umweltbericht werden für die Offenlage angepasst. Die benannten Kiefernforste weisen zwar grundsätzlich eine geringere Artenvielfalt auf als Laubwaldstandorte. Dennoch weisen sie insbesondere für die benannten Arten bedeutende Lebensräume auf, was sich auch durch die im Jahr 2022 durchgeführte Brutvogelkartierung bestätigt. Die Arten sind somit auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im Rahmen einer vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung zu behandeln um geeignete Ersatzlebensräume zu schaffen. Auch hierfür steht in den in der FNP-Änderung dargestellten Grün- und Maßnahmenflächen ausreichend Flächenpotenzial zur Verfügung. Zudem ist geplant, auch durch eine innere Durchgrünung und Neuanlage von Gehölzflächen im Gewerbe- und Industriegebiet mittelfristig neue Teillebensräume zu schaffen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Zum Schutzgut Wasser ist zu berücksichtigen, dass die Hauptterrasse, auf der auch das Plangebiet liegt, zur Grundwasserneubildung dient. Dieses Grundwasser tritt dann weiter westlich und südlich an der Terrassenkante aus und speist sehr wertvolle Moore im FFH-Gebiet Lüsekamp & Boschbeek. Diese dürfen durch eine erhöhte Grundwasserentnahme im Plangebiet nicht beeinträchtigt werden. Abschließend möchten wir darauf hinweisen, dass wir zu dieser Planung noch nicht abschließend Stellung nehmen konnten, da - wie der Umweltbericht feststellt - aktuell noch keine ausreichenden Planungsgrundlagen und Daten vorliegen, um die Auswirkungen des Vorhabens abschließend beurteilen zu können. Insbesondere der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag fehlt ja noch ganz. Diese Unterlagen sind bitte noch nachzureichen. (…)“	Im Änderungsbereich ist eine Grundwasserentnahme nicht vorgesehen. Insofern sind hinsichtlich grundwasserabhängiger Ökosysteme derzeit keine negativen Auswirkungen der Planung ableitbar. Der Umweltbericht, die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ASP I) sowie weitere Fachgutachten und -planungen werden mit dem Entwurf der 61. Änderung gemäß § 3 (2) und § 4 (2) BauGB öffentlich ausgelegt. Die konkrete Ausarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes und der vertiefenden Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP II) erfolgt jedoch erst auf der verbindlichen Planungsebene für die einzelnen Teil-Bebauungspläne.	
T 26	**Nationaal Park De Meinweg, Roermond** Schreiben vom 01.11.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):	*(übersetzt aus niederländischer Sprache)*	
	„(…) Der Lenkungsausschuss des Nationalparks De Meinweg[1] hat Ihre Pläne zur Kenntnis genommen, auf dem ehemaligen britischen Militärgelände in Niederkrüchten-Elmpt ein Industrie- und Gewerbegebiet zu entwickeln. In diesem Zusammenhang möchten wir Ihnen Folgendes vorlegen. Wie Sie wissen, liegt dieser Standort nur einen Steinwurf (weniger als einen Kilometer) vom Nationalpark und Natura 2000-Gebiet De Meinweg entfernt. Als Lenkungsgruppe arbeiten wir seit einiger Zeit an Plänen für einen Nationalpark "neuen Stils", in den wir die weitere Umgebung des Natura 2000-Gebiets De Meinweg, einschließlich der Natura 2000-Gebiete Swalmdal und Roerdal, einbeziehen wollen. In diesem Zusammenhang haben wir auch Gespräche mit unseren Partnern in Deutschland geführt, unter anderem im Rahmen des Grenzparks Maas-Schwelm-Nette, in dem auch Ihre Gemeinde vertreten ist. Es fällt auf, dass in den Überlegungen zur Entscheidungsfindung rund um das Gewerbegebiet *(der Bericht Ihrer Sitzung vom 14. Dezember letzten Jahres[2])* kein Bezug auf die Entwicklungen auf der niederländischen Seite der Grenze genommen wird.		Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Den Anregungen wird teilweise gefolgt. An den Zielen der Bauleitplanung wird festgehalten.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Das liegt vielleicht daran, dass auch der vom gewerblichen Projektentwickler in Auftrag gegebene Umweltbericht[3] sich hauptsächlich auf die Situation auf dem Gelände selbst konzentriert (z. B. die geschützte Linde am Eingang) und kaum auf die zu erwartenden Auswirkungen auf das angrenzende Natura 2000-Schutzgebiet und andere wertvolle Naturgebiete in der Nähe eingeht. Und der "Lufthygienische Untersuchungsbericht" befasst sich nur mit den Auswirkungen auf geschützte Naturgebiete auf der deutschen Seite der Grenze. Die Karten in diesem Bericht zeigen nicht die Niederlande, einschließlich des Meinwegs. Wie Sie wissen, unterliegt dieses Natura-2000-Gebiet den europäischen Gesetzen und Verordnungen, und es ist zwingend erforderlich, auch grenzüberschreitende Auswirkungen zu berücksichtigen. Im Umweltbericht heißt es (unsere Übersetzung): *"Projektbedingte Fernwirkungen auf bestehende oder geplante Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope können derzeit nicht ausgeschlossen werden und sind im weiteren Verfahren zu untersuchen. Insbesondere sind mögliche indirekte Beeinträchtigungen des ausgewiesenen Vogelschutzgebietes sowie mögliche verkehrsbedingte Stickstoffeinträge in nahegelegene stickstoffsensible Lebensräume und Biotope im Detail zu berücksichtigen. Hierzu werden entsprechende Gutachten erarbeitet".*[4]	Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans werden keine unmittelbaren oder mittelbaren Auswirkungen auf niederländische Schutzgebiete statuiert oder planungsrechtlich legitimiert. Insofern kann eine diesbezügliche Konfliktbewältigung erst auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungsplan) erfolgen. Soweit Auswirkungen bereits auf der Ebene der Flächennutzngsplanung absehbar sind, werden diese nach Regelungen des BauGB und des europäischen und deutschen Umweltsrechts ermittelt und bewertet. Europäische Schutzgebiete werden dabei entsprechend ihrem Schutzstatus und den jeweiligen Schutzzielen berücksichtigt Im lufthygienischen Untersuchungsbericht wird ein ausreichend großes Beurteilungsgebiet gemäß Nr. 4.6.2.5 TA Luft 2021 gewählt. Die Immissionen (NO2, PM10 und PM2,5) auf der niederländischen Seite liegen unterhalb der Irrelevanzgrenze von 1,2 µg/m³. Weiterhin werden die FFH-Gebiete NL2003045 und NL2000008 im lufthygienischen Untersuchungsbericht dargestellt unf bewertet. Im Fachbeitrag zur Natura 2000-Verträglichkeit werden mögliche Auswirkungen auf die benachbarten Schutzgebiete auf niederländischer wie auf deutscher Ebene ebenfalls beurteilt, soweit sich etwaige Wirkungen bereits aus der geplanten Flächennutzungsplanänderung ableiten lassen. Die Ergebnisse der Fachgutachten werden zudem im Umweltbericht zusammengeführt (z. B. Kapitel 1.4 Abschnitt Natura 2000 Gebiete, Kapitel 3.3.1 sowie Kapitel 5 Abschnitt Grenzüberschreitende Auswirkungen) . Etwaige grenzüberschreitenden Auswirkungen werden im Rahmen der weiteren Bauleitplanung anhand der konkret festzusetzenden Nutzungen ermittelt und berücksichtigt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Und auf Seite 21 des Umweltberichts werden die Auswirkungen auf Schutzgebiete, einschließlich Natura 2000-Gebieten, als negativ bewertet. Es sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, und es besteht die Gefahr einer Beeinträchtigung dieser Gebiete. Das ist auch der Grund, warum wir uns an Sie wenden. Wie auch der jüngste Bericht der Ökologiebehörde im Auftrag der Provinz Limburg[5] zeigt, geht es der Natur am Meinweg nicht gut. Wir befürchten, dass neue großflächige Erschließungen in unmittelbarer Nähe dieses Natura 2000-Gebiets zu einer weiteren Verschlechterung führen werden. Wir würden es vorziehen, für das Gewerbegebiet einen Standort zu suchen, der besser geeignet ist, die von Ihnen gewünschte Funktion zu erfüllen, damit der ehemalige Militärstützpunkt eine Bestimmung erhält, die den Landschafts- und Naturwerten auf dem Gelände und in seiner unmittelbaren Umgebung entspricht. Sollte dies nicht möglich sein, gehen wir davon aus, dass sich die neuen Funktionen auf natürliche Weise einfügen und dass es keine negativen Auswirkungen auf die Naturgebiete in der Umgebung des Standorts, einschließlich des Natura 2000-Gebiets De Meinweg, geben wird. Wir möchten Sie bitten, unsere diesbezüglichen Bedenken bei der weiteren Entwicklung des ehemaligen Militärstützpunktes zu berücksichtigen. (…)“	Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans werden keine unmittelbaren oder mittelbaren Auswirkungen auf Schutzgebiete statuiert oder planungsrechtlich legitimiert. Insofern kann eine diesbezügliche Konfliktbewältigung erst auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungsplan) erfolgen. Im Umweltbericht zur FNP-Änderung werden diese Auswirkungen lediglich als möglich eingestuft und sind daher im weiteren Verfahren anhand konkreter Vorhabenwirkungen vertiefend zu untersuchen, vorrangig durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu unterbinden und auf dieser Grundlage abschließend zu beurteilen. Dies erfolgt je nach Detailgrad der Planung oder des zu genehmigenden Einzelvorhabens auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung oder im Genehmigungsverfahren. Das Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen (LPlG) konkretisiert und ergänzt das Raumordnungsgesetz des Bundes. Dabei folgt es dem der Raumordnung zugrundeliegenden Gegenstromprinzip, welches sicherstellt, dass alle Planungshierarchien aufeinander abgestimmt sind (§ 1 Abs. 3 ROG). Im Ergebnis soll ein Raum geschaffen werden, dessen Teilräume auf den Gesamtraum abgestimmt sind, sowie umgekehrt, dessen Gesamtraum auf die Teilräume abgestimmt ist und somit gegenseitige Bedürfnisse der Planungsebenen bei der Planung berücksichtigt werden. Das LPlG setzt dieses Prinzip u. a. durch Verfahrensregelungen um, welche die Landes- und Kommunalbehörden zu einer gegenseitigen Beratung und Abstimmung verpflichtet. Das Leitbild der Raumordnung in Nordrhein-Westfalen wird vom Landesentwicklungsplan durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung bestimmt. Der Landesentwicklungsplan wird auf regionaler Ebene durch die Regionalpläne konkretisiert. Der übergeordnete Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf stellt das Plangebiet als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) dar. Im nördlichen Teilbereich des Areals wird im Regionalplan eine Fläche von etwa 157 ha als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt und mit einer Zweckbindung versehen. Die Zweckbindung sieht vor, dass die Fläche als überregional bedeutsamer Sonderstandort für emittierendes und flächenintensives Gewerbe entwickelt wird. Sie dient somit der Ansiedlung und Standortsicherung von Unternehmen mit besonderen Standortanforderungen (Flächenbedarf der Einzelansiedlung im Regelfall > 10 ha, industrielle Prägung, hohes Emissions- und Verkehrsaufkommen).	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die Gemeinden haben die Bauleitpläne gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Das Planerfordernis für die Gemeinde Niederkrüchten besteht aufgrund der aufgegebenen ehemaligen militärischen Nutzung und der Veräußerung der Grundstücksflächen im Änderungsbereich (Konversionsfläche = ehemalige Bundesliegenschaft) durch den Bund. Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB schließlich sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung wurde auf Basis der definierten Entwicklungsperspektiven, der veräußerten Grundstücksflächen und der beabsichtigten verkehrlichen Anbindung festgelegt und ist mit der Regionalplanungsbehörde abgestimmt. Mit der Schaffung von Planungsrecht für eine gewerblich-industrielle Folgenutzung des ehemaligen Militärstandorts folgt die Gemeinde Niederkrüchten sowohl den vereinbarten planerischen Zielsetzungen als auch den Vorgaben übergeordneter Planung. Aus den genannten Gründen ist die Bauleitplanung standortgebunden, so dass eine Verlagerung an einen Alternativstandort (mit u. A. geringeren naturräumlichen Anforderungen) nicht möglich ist. Soweit dies auf Ebene der Flächennutzungsplanung bereits anhand abzusehender Vorhabenwirkungen konkret ableitbar ist, sind derzeit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf bestehende oder geplante Natura 2000-Gebiete in der Umgebung zu prognostizieren. Eine vertiefende Betrachtung erfolgt auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.	
	[1] Der Nationalpark de Meinweg im Wandel ist eine Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde Roermond, der Gemeinde Roerdalen, dem Wasserverband Limburg, dem Staatsbosbeheer, Limburgs Landschap, Natuurmonumenten, Limburgs Particulier Grondbezit, dem IVN, der Forest Group, NHGL, Grenspark, Limburg Marketing, Gastvrij Roerdalen-Wassenberg, Yuverta und dem HAS und anderen. [2] BESCHLUSS aus der Niederschrift über die 10. Sitzung - Wahlperiode 2020/2025 - des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten vom 14. Dezember 2022 [3] Umweltbericht - Überschlägige Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zur frühzeitigen Beteiligung nach 5 3 (1) und 4 (1) BauGB. Smeets Landschaftsarchitekten / TROY XIII INVESTMENT HOLDING S.À.R.L, Dezember 2022.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	[4] Vorhabenbedingte Fernwirkungen auf bestehende oder geplante Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope können derzeit nicht ausgeschlossen werden und sind im weiteren Verfahren noch vertiefend zu untersuchen. Hierbei sind insbesondere mögliche indirekte Störwirkungen des in Ausweisung befindlichen Vogelschutzgebietes sowie mögliche verkehrsbedingte Stickstoffeinträge in nahgelegene stickstoffempfindliche Lebensräume und Biotope detailliert zu prüfen. Hierfür werden entsprechende Fachgutachten erarbeitet. [5] Stellungnahme 5002. Meinweg, Provinz Limburg. 31. März 2023		
T 27	**Natuur en millieu federatie gelderland** Schreiben vom 26.10.2023 mit insgesamt fünf Anlagen (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):	*(übersetzt aus niederländischer Sprache)*	
	Stellungnahme: *siehe Stellungnahme B 04 vom 24.10.2023 (ohne Anhänge)* **Anhang 1:** *siehe Stellungnahme B 06 vom 02.11.2023* **Anhang 2:** *siehe Anhang 2 der Stellungnahme B 04 „Stellungnahme zum Immissionsschutzgutachten der accon Environmental Consultants vom 26.07.2023, K. Haverkamp, 28.09.2023* **Anhang 3:** *siehe Anhang A der Stellungnahme T 19 Landesbüro der Naturschutzverbände vom 03.11.2023 „Hinweis AERIUS-Berechnung zur Verkehrszunahme um Sanierung des Militärgeländes Elmpt“, FF advies, 18.10.2023 (maschinelle Übersetzung)* **Anhang 4:** *siehe Anhang 4 der Stellungnahme B 04 vom 24.10.2023 „Schreiben und Frageliste als Vorbereitung des Besuchs der Ausschuß- Rats- und EGE-Aufsichtsratsmitglieder aus Niederkrüchten in Emstek am Freitag, dem 29. September 2023“*	*Siehe Stellungnahmen der Verwaltung zu den aufgeführten Stellungnahmen und Anhängen unter B 04 vom 24.10.2023, B 06 vom 02.11.2023 sowie T 19 Landesbüro der Naturschutzverbände vom 03.11.2023*	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Den Anregungen wird nicht gefolgt.
T 28	**Natuur en miilieu federatie limburg** Schreiben vom 02.11.2023 mit einer Anlage (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):	*(übersetzt aus niederländischer Sprache)*	
	„(…) Wir möchten die Ihnen bereits zugesandten Stellungnahmen (siehe E-Mail von Maarten Witberg von Natuur en Milieu Gelderland vom 26. Oktober) bezüglich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgebiet Elmpt" und der 70. Änderung des Flächennutzungsplans "Kläranlage Overhetfeld" (siehe Anhänge) um folgende Punkte zu ergänzen:		Die Anregungen werden teilweise berücksichtigt. An den städtebaulichen Zielen und Inhalten der Bauleitplanung wird ausdrücklich festgehalten wird. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Wir verweisen auf die gesondert eingereichten Einwendungen des Landesbüros der Naturschutzverbände in Nordrhein-Westfalen in Oberhausen und des Vereins Grünes Grenzland. Wir machen auch diese Einwände in ihrer ganzen Substanz zum Gegenstand unserer Einwände. Außerdem wurde in Abbildung 3 unserer Stellungnahme zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgebiet Elmpt" der Standort des Javelin-Parks ausgelassen: Wir haben die korrekte Abbildung 3 unten beigefügt. (…)“ **Anhang:** *siehe Stellungnahme B 04 vom 24.10.2023 (ohne Anhänge)*	*Die entsprechenden Stellungnahmen sind (selbst) in die Abwägung eingestellt: Siehe Stellungnahmen der Verwaltung zu T 19 Landesbüro der Naturschutzverbände vom 03.11.2023 und B 04 vom 24.10.2023* *Siehe Stellungnahme der Verwaltung zu T 19 Landesbüro der Naturschutzverbände vom 03.11.2023 und B 04 vom 24.10.2023*	
T 29	**NEW Netz GmbH** Schreiben vom 15.09.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Gegen die 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ erheben wir keine Bedenken.	Entfällt.	Kenntnisnahme.
T 29	**NEW Netz GmbH** Schreiben vom 14.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	(…) im Namen der NEW-Gruppe haben wir Ihre Anfrage weitergeleitet, prüfen lassen und folgende Rückmeldung erhalten: NEW Netz GmbH=keine Bedenken Sollten Sie weitere Fragen haben können Sie sich gerne an Grundsatzplanung@new.de wenden. (…)	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	Kenntnisnahme.
T 30	**PLEdoc GmbH Netzauskunft** Schreiben vom 11.09.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Siehe nachfolgende, wortgleiche Stellungnahme der PLEdoc GmbH Netzauskunft vom 16.03.2020 zur frühzeitigen Beteiligung.	*Siehe nachfolgende Stellungnahme zum Schreiben der PLEdoc GmbH Netzauskunft vom 16.03.2020 zur frühzeitigen Beteiligung.*	Kennnisnahme.
T 30	**PLEdoc GmbH Netzauskunft** Schreiben vom 16.03.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) wir beziehen uns auf Ihre o. g. Maßnahme und teilen Ihnen hierzu mit, dass von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber von der geplanten Maßnahme **nicht betroffen** werden:	Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar.	Kennnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ Open Grid Europe GmbH, Essen ▪ Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Essen ▪ Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG), Netzgebiet Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg ▪ Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen ▪ Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH (METG), Essen ▪ Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH & Co. KG (NETG), Dortmund ▪ Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP), Essen ▪ GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG, Straelen (hier Solotrassen in Zuständigkeit der PLEdoc GmbH) ▪ Viatel GmbH (Zayo Group), Frankfurt Hinsichtlich der Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen entnehmen wir den Unterlagen, dass die Kompensationsmaßnahmen erst im weiteren Verfahren festgelegt werden bzw. keine Erwähnung finden. Wir weisen darauf hin, dass durch die Festsetzung planexterner Ausgleichsflächen eine Betroffenheit von uns verwalteter Versorgungseinrichtungen nicht auszuschließen ist. Wir bitten um Mitteilung der planexternen Flächen bzw. um weitere Beteiligung an diesem Verfahren. Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich. Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zur groben Übersicht. Achtung: Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit uns. (…)“	Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der Beteiligungen nach § 4 BauGB an künftigen Bebauungspläne sein, bei denen auch die PLEdoc beteiligt wird.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Weder der Regionalplan noch der Flächennutzungsplan sind parzellenscharf. Die Ausweisung im Regionalplan hat als Grundlage eine grobe Nutzungskonzeption aus dem Konversionsprozess, in der z. B. die Grundstücksstruktur und Topographie nicht im Detail betrachtet wurde. Im Rahmen der 61. FNP-Änderung kann nach erfolgten Grundstücksveräußerungen und Entwicklungsperspektiven ein aktueller Geltungsbereich definiert werden. Eine entsprechende Abstimmung mit der Regionalplanungsbehörde ist erfolgt. Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung hat sich im Entwurf gegenüber der Vorentwurfsfassung zur frühzeitigen Beteiligung im Jahr 2020 deutlich verändert. Zwischenzeitlich wurden die Grundstücksflächen im Änderungsbereich, die für eine gewerbliche Nutzung vorgesehen sind, veräußert. Dazu gehört auch ein Flächenstreifen südlich des im Regionalplan dargestellten, zweckgebundenen GIB.	
T 31	**Provincie Limburg, Maastricht** <u>Schreiben vom 12.05.2020 (Frühzeitige Beteiligung)</u>		
	„(…) im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde die 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ im Hinblick auf die Interessen der Provinz beurteilt. Diesbezüglich bitten wir um Erläuterung und/oder weitere Untersuchung nachfolgender Aspekte: <u>Natur</u> Da eine Untersuchung bezüglich der niederländischen Natura2000-Gebiete fehlt, ist nicht bekannt, ob die geplante Entwicklung (erhebliche) negative Auswirkungen auf diese Gebiete haben wird. Damit wird gegenwärtig Artikel 6 Absatz 3 der Habitatrichtlinie nicht erfüllt. Wir bitten um Durchführung einer entsprechenden Untersuchung, mindestens für das Natura2000-Gebiet „De Meinweg“. Zur Erläuterung: Gemäß Artikel 6 Absatz 3 der europäischen Habitatrichtlinie ist für Pläne und Projekte, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Verwaltung eines Gebiets oder für die Verwaltung eines Gebiets nicht unmittelbar notwendig sind, die aber erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet habenkönnen, eine geeignete Folgenabschätzung für das Gebiet durchzuführen.	Für die 61. FNP-Änderung der Gemeinde Niederkrüchten erfolgt anhand der auf FNP-Ebene bereits ableitbaren Wirkungen der Planung eine überschlägige Einschätzung, ob FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Wirkbereich des Planvorhabens beeinträchtigt werden können. Hierbei wird auch das Gebiet „De Meinweg“ in die Untersuchung einbezogen. Da keine Natura 2000-Gebiete innerhalb des Plangebiets vorliegen und somit unmittelbar durch die Planung betroffen sind, stehen die möglichen indirekten Fernwirkungen auf umliegende Schutzgebiete im Fokus der Betrachtung. Die Auswirkungen unter anderem auf Natura2000-Gebiete werden bei der verbindlichen Bauleitplanung anhand der konkret festzusetzenden Nutzungen geprüft werden. Mit der hier vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt die vorbereitende Bauleitplanung. Dabei werden die unionsrechtlichen Anforderungen aus der FFH-Richtlinie ebenfalls berücksichtigt.	Den Anregungen wird teilweise gefolgt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Die zuständigen nationalen Behörden dürfen Plänen oder Projekten nur dann ihre Zustimmung erteilen, wenn sie Sicherheit darüber haben, dass die natürlichen Merkmale des betreffenden Gebiets nicht geschädigt werden. Ferner fehlt eine Berechnung der Stickoxidkonzentration für die niederländischen Natura2000-Gebiete, einschließlich der zulässigen NO_x-Emissionen und der voraussichtlichen NO_x-Emissionen. Wir bitten um Durchführung dieser Berechnung, mindestens für das Natura2000-Gebiet „De Meinweg“.	Da auf Ebene des FNP hinsichtlich der zukünftigen gewerblichen und industriellen Nutzungen im Plangebiet und der hiermit einhergehenden Emissionen von Luftschadstoffen jedoch noch keine Detailinformationen vorliegen, können die konkreten betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches frühestens auf der nachgelagerten Planungsebene (Bebauungsplan), voraussichtlich jedoch erst im Genehmigungsverfahren für einzelne anzusiedelnde Betriebe abschließend untersucht werden. Auf FNP-Ebene ist noch nicht bekannt ob, wo und in welchem Umfang sich zukünftig schadstoffemittierende Betriebe im Plangebiet ansiedeln werden. Als maßgebliche Auswirkung können auf FNP-Ebene jedoch bereits die zukünftig durch das Planvorhaben induzierte Verkehrsbelastung und die hiermit einhergehende Luftschadstoffbelastung prognostiziert werden, da hierzu aufgrund der Plangebietsgröße und der geplanten Verkehrserschließung bereits Modellrechnungen vorliegen. Auf Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose für das Gesamtvorhaben (Brilon Bondzio Weiser GmbH) wurde daher im Jahr 2023 durch die Accon GmbH ein Luftschadstoffgutachten erstellt, welches der Auswirkungsermittlung zu Grunde gelegt wird. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist in den Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP I) integriert. Eine Zusammenfassung der ermittelten grenzüberschreitenden Auswirkungen durch Luftschadstoffe ist zudem dem Umweltbericht zu entnehmen.	
	<u>Wirtschaft</u> In Anbetracht der Größe des von dem Plan betroffenen Geländes und der Größe der vorgesehenen Unternehmen bitten wir darum, die möglichen grenzüberschreitenden Auswirkungen aufzuzeigen. Dabei handelt es sich um sowohl wirtschaftliche Folgen (Wettbewerbseffekte oder aber Synergien mit Logistikkomplexen in Limburg) als auch Wirkungen auf den Arbeitsmarkt (Schätzung des benötigten Volumens und der Auswirkungen auf die regionalen Arbeitsmärkte in Deutschland und in den Niederlanden).	Die benannten Themen werden im Rahmen der aktuell in Bearbeitung befindliche Studie des Euregio-Projekts „Auswirkungen und Effekte der Entwicklung des Energie- und Gewerbeparks Elmpt für niederländische und deutsche Nachbargemeinden“ betrachtet.	
	<u>Verkehr</u> Aufgrund der Nähe des Gewerbegebiets zur Landesgrenze und der Art des Gewerbegebiets bitten wir um nähere Erkenntnisse zu den Auswirkungen auf das Straßennetz in Limburg, insbesondere auf die N280 und die Anbindung zur A73 östlich von Roermond.	Informationen zum heutigen Verkehrsaufkommen an den Knotenpunkten im Bereich der Anschlussstelle A 73 / N 280 wurden vonseiten der Provinz Limburg in Form von Detektordaten zu Verfügung gestellt. Die Daten wurden im Zeitraum von März bis Dezember 2022 im Querschnitt der N 280 im Abschnitt zwischen der A 73 und der deutsch-niederländischen Grenze erfasst und als Mittelwerte differenziert nach Normalwerktag (Montag bis Freitag), Samstag und Sonn-/Feiertag zur Verfügung gestellt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Durch Überlagerung des Neuverkehrs mit dem im Jahr 2022 von der Provinz Limburg erfassten Verkehrsaufkommens wurde das Verkehrsaufkommen im Prognose-Planfall differenziert nach Fahrtrichtung hergeleitet und in Form von Tagesganglinien dargestellt. Die Tagesganglinien zeigen, dass sich das höchste Verkehrsaufkommen im Querschnitt der N 280 an Sonn- / Feiertagen ergibt. Maßgebend hierfür ist mutmaßlich der Kunden- und Besucherverkehr des Einkaufszentrums „Designer Outlet Roermond“, das auch an Sonn- / Feiertagen geöffnet hat. An diesen Tagen ergibt sich im Prognose-Planfall ein Verkehrsaufkommen von maximal etwa 1.500 bis 1.600 Kfz/h je Richtung. Der Anteil des Neuverkehrs durch die Entwicklung des Plangebiets daran ist sehr gering. An Normalwerktagen sowie an Samstagen fällt das Verkehrsaufkommen im Querschnitt der N 280 deutlich geringer als an Sonn- / Feiertagen aus. An diesen Tagen wird im Prognose-Planfall ein Verkehrsaufkommen von maximal etwa 1.000 bis 1.300 Kfz/h erreicht. Darin ist der Neuverkehr bereits enthalten. Damit unterschreitet das Verkehrsaufkommen an Normalwerktagen und Samstagen zukünftig (d.h. mit Neuverkehr durch die Entwicklung des Plangebiets) weiterhin das Verkehrsaufkommen an Sonn- / Feiertagen. Insofern ist festzuhalten, dass sich durch die Entwicklung des Plangebiets keine signifikante Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der N 280 ergeben wird.	
T 32	**Schwalmverband** (KöR) <u>Schreiben vom 08.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):</u>		
	„(…) gegen die beabsichtigte Änderung des Flächennutzungsplanes bestehen seitens des Schwalmverbandes keine grundsätzlichen Bedenken. Im Erläuterungsbericht wird in Bezug auf das Schutzgut Wasser auf Seite 33 resümiert: *„...durch die Darstellungen der 61. FNP-Änderung sind insgesamt geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, hier Oberflächengewässer, zu erwarten (geringe Umwelterheblichkeit)“.* Inwiefern hiermit auch Fließgewässer betroffen sein könnten ist uns nicht unmittelbar ersichtlich. In diesem Zusammenhang sind unsererseits lediglich mittelbare Auswirkungen auf den nördlich gelegen Tackenbendenbach denkbar, der bisher noch eine Einleitung im Zusammenhang mit der Abwasserbeseitigung des Militärgebietes aufnimmt.	Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar. Ebenso werden die Grundzüge der Entwässerungskonzeption im Zuge der 61. FNP-Änderung aufgezeigt. Die detaillierte Entwässerungsplanung erfolgt auf den nachfolgenden Ebenen der verbindlichen Bauleitplanung und der Genehmigung. Demnach ist die Versickerung des Niederschlagswasser vor Ort in differenzierter Weise vorgesehen (teils über Mulden bzw. die belebte Bodenschicht, teils über Rigolen, soweit erforderlich mit vorgeschalteter Reinigung). Eine Einleitung in den Tackenbendenbach, wie in Zeiten der militärischen Nutzung, wäre nach Angaben der Oberen Wasserbehörde (auch unabhängig von der geplanten Nutzung) nicht mehr genehmigungsfähig und wird dementsprechend nicht geplant.	Die Anregung wird im Rahmen der Entwässerungsplanung berücksichtigt.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Bei der beabsichtigten Niederschlagswasserversickerung im Plangebiet ist im Rahmen der weiteren Planung darzustellen, ob die Vorflut über das Gewässer noch benötigt wird und wie mit dem als Entwässerungsgraben ausgebauten Oberlauf des Tackenbendenbachs verfahren werden soll. (…)“		
T 33	**Vodafone GmbH/Vodafone Deutschland GmbH, Ratingen** Schreiben vom 19.10.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone GmbH / Vodafone Deutschland GmbH gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant. Bitte beachten Sie: Bei einer Stellungnahme, z. B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung/Abstimmung zum weiteren Vorgehen, dass Vodafone und Unitymedia trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Wir bitten dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.	Kenntnisnahme.
T 34	**Vodafone NRW GmbH, Zentrale Planung** Schreiben vom 28.04.2020 (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) vielen Dank für Ihre Informationen. Gegen die o. a. Planung haben wir keine Einwände. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte geben Sie dabei immer unsere obenstehende Vorgangsnummer an. Bitte beachten Sie: Bei einer Stellungnahme, z. B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung/Abstimmung zum weiteren Vorgehen, dass Vodafone und Unitymedia trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Wir bitten dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen. (…)	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.	Kenntnisnahme.
T 35	**Vodafone West GmbH, Düsseldorf** Schreiben vom 19.10.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Wir teilen Ihnen mit, dass die Vodafone-Gesellschaft(en) gegen die von Ihnen geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen unseres Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist unsererseits derzeit nicht geplant. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte geben Sie dabei immer unsere obenstehende Vorgangsnummer an. Bitte beachten Sie:	Entfällt.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Bei einer Stellungnahme, z.B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung/Abstimmung zum weiteren Vorgehen, dass die verschiedenen Vodafone-Gesellschaften trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Wir bitten dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen.		
T 36	**Westnetz GmbH, Regionalzentrum Neuss** Schreiben vom 08.09.2023 (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Vielen Dank für Ihre Mitteilung vom 07.09.2023. Wir haben diese an die Fachabteilung weitergereicht und auf unsere Belange geprüft. Anbei unsere Stellungnahme: Wir haben keine Versorgungskabel im gekennzeichneten Bereich.Wir haben keine Einwände gegen das geplante Vorhaben, da unsere Belange nicht berührt werden.	Entfällt.	Kenntnisnahme.

Gemeinde Niederkrüchten 61. FNP-Änderung „Militärgelände Elmpt“ – Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB

Stellungnahmen, die während der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom **30.03.2020 bis einschließlich 15.05.2020** und während der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom **18.09.2023 bis einschließlich 03.11.2023** aus der Öffentlichkeit eingegangen sind:

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
B 01	**Schreiben (1) aus der Öffentlichkeit vom 21.05.2020** (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) Ich betreibe Amateurastronomie und mir ist eine möglichst Lichtemissionsarme und damit sinnvolle umweltfreundliche Beleuchtung ein Anliegen. Noch ist hier in unserer Gemeinde der Nachthimmel für astronomische Beobachtungen nutzbar, und ich befürchte, dass sich das mit der unkontrollierten Zunahme von Lichtquellen im geplanten Gewerbegebiet nachteilig entwickeln wird. Lichtverschmutzungskarten zeigen Jahr für Jahr auch in unserer Region eine stete Zunahme, die so eigentlich nicht sein müsste. Lichtverschmutzung führt leider dazu, dass unser Sternenhimmel immer mehr verschwindet und anspruchsvolle astronomische Beobachtungen unmöglich werden. Der Sternenhimmel an sich ist mittlerweile als schützenswertes Gut oder gar als Welterbe eingestuft und es gibt z.B. hierzulande in Bayern oder Hessen entsprechende Vorgaben für künstliche Beleuchtung. Ich habe Verständnis dafür, dass sich nur wenige Leute für Astronomie interessieren aber es gibt genügend Gründe, weshalb man unnötige Lichtemissionen auch noch reduzieren sollte: ▪ Energieeinsparung durch zielgerichtetes Licht (Nicht in den Himmel, sondern blendarm von oben nach unten Richtung Boden.) Die Lichtstärke sollte nicht zu hoch sein. Auch bei LED Leuchten kostet das Licht im Betrieb immer noch Geld und verursacht relevante CO2 Emissionen. ▪ Streulicht zieht viele Insekten an, die an oder in den Leuchten verenden. Diese Art von Insektensterben ist nur wenig bekannt, führt aber immer mehr zu Problemen in der Landwirtschaft durch fehlende Bestäuber etc. Zugvögel und nachtaktive Vögel werden durch das in den Himmel abgestrahlte Licht in ihrer Orientierung gestört. ▪ Wenn die Nächte nicht mehr dunkel werden hat dies sogar auf den Menschen Auswirkungen. (=> Melatoninbildung)	Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar. Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein. Während der Flächennutzungsplan die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung darstellt, werden im Rahmen der (nachfolgenden) verbindlichen Bauleitplanungen - fachlich qualifiziert -planungsrechtliche Festsetzungen getroffen, durch die Lichtimmissionen auf das notwendige Minimum begrenzt werden. Dabei fließen Empfehlungen von Verbänden und aus einschlägiger Fachliteratur sowie bereits bewährte Anwendungsbeispiele als Grundlagen ein. Für die Beleuchtung der zukünftig gemeindeeigenen öffentlichen Verkehrsstraßen sowie für die zukünftig privaten Gewerbe- und Industrieflächen ist außerdem die Erarbeitung eines Lichtkonzepts geplant. Ferner ist bei baulichen Entwicklungen der gemeinsame Runderlass *„Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirt-schaft, Natur und Verbraucherschutz V-5 8800.4.11 – und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadt-entwicklung und Verkehr – VI.1 – 850* vom 11.12.2014 zu beachten. Ebenso werden die artenschutzfachlichen Maßnahmen (V Art) zur Minderung und Vermeidung sowie zum Ausgleich bezüglich Fauna und die Ausführungen der Artenschutzprüfung zur Aufstellung nachfolgender Bebauungspläne im Zuge der Planverwirklichung zu beachten sein.	Den Anregungen wird gefolgt. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.
	Ich erlaube mir hier einfach mal auf die Seite von Herrn Dr. Hänel zum Thema Lichtverschmutzung und dessen Zunahme zu verweisen: http://www.lichtverschmutzung.de/seiten/seite2.php	Im Rahmen der vertiefenden Artschutzprüfung (ASP II) soll zudem die nachfolgend beschriebene Vermeidungsmaßnahme vorgesehen werden, die auf Ebene der Teil-Bebauungspläne verbindlich planungsrechtlich umgesetzt werden kann.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Hinsichtlich der Folgen ist folgende Seite sehr informativ: https://www.paten-der-nacht.de/folgen-lichtverschmutzung/	Um optische Störwirkungen zu vermindern, sind für die zukünftige Außenbeleuchtung tierfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil zu verwenden. Darüber hinaus sollten sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau sowie Anzahl und Höhe der Leuchten optimiert werden. Eine unmittelbare Anstrahlung von Gehölzen ist grundsätzlich zu vermeiden. Insbesondere für eine fledermausfreundliche Gestaltung des GIB-Bereiches wird es erforderlich sein, auch unbeleuchtete Fassadenseiten anzulegen (z. B. auf der Rückseite der Gebäude), die dann allenfalls in Bedarfsfällen ausgeleuchtet werden. Dies kann z.B. über den Einsatz von Bewegungsmeldern gewährleistet werden. Eine konkrete Umsetzung der Maßnahme kann in nachgelagerten Zulassungsverfahren erfolgen.	
	Ich würde mir wünschen, dass dieser eher übersehene aber doch schädliche Einfluss von Beleuchtung in die Bauvorschriften zur Gewerbeansiedelung aufgenommen wird. Insbesondere die Nähe zu den Naturschutzflächen, in denen ja nachtaktive Tiere wie z.B. der Ziegenmelker vorhanden sind dürfte dies schon rechtfertigen. So könnte z.B. vorgeschrieben werden nur blend-arme nach unten abstrahlende Leuchten einzusetzen, die sich bedarfsorientiert (Zeit, Umgebungshelligkeit oder Bewegungsgesteuert) anpassen. Die Gemeinde Niederkrüchten z. B. realisiert diesen Ansatz derzeit ja auch schon bei der öffentlichen Straßenbeleuchtung. Beleuchtung nach oben in den Himmel sollte konkret untersagt werden. (Bestrahlung von Gewerbehallen oder Werbetafeln). Gerne möchte ich Ihnen hierzu noch einen Link zu einem übersichtlichen Leitfaden des Umweltministeriums aus Hessen zukommen lassen. Es wird anhand von Praxis-Beispielen erläutert, was man im industriellen Umfeld gegen Lichtemissionen und die damit verbundenen Nachteile tun kann: https://umwelt.hessen.de/sites/default/files/media/hmuelv/hessen_aussenbeleuchtung_0401_bf.pdf (...)“	Dem Belang der Lichtverschmutzung wird somit auf Ebene der Bauleitplanung in einem der Planungstiefe angemessenen Maße Rechnung getragen. Zudem finden fortlaufend bilaterale Abstimmung mit dem Verfasser der Stellungnahme statt, wie sichergestellt werden kann, dass sinnvolle und erforderliche Maßnahmen auch auf der nachgelagerten Genehmigungs- und Bauausführungsebene umgesetzt werden können.	
B 01	**Ergänzendes Schreiben (2) aus der Öffentlichkeit vom 22.05.2020** (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) ich danke Ihnen recht herzlich für die schnelle Antwort! Das Thema Lichtverschmutzung ist aufgrund der indirekten Zusammenhänge und Auswirkungen in der Vergangenheit allgemein wenig beachtet worden, was sich derzeit aber verändert. Bayern hat nun seit Anfang diesen Jahres ein aktualisiertes Immissionsschutzgesetz, dass vermeidbare Lichtemissionen konkret verbietet (Artikel 9): https://www.gesetzebayern.de/Content/Document/BayImSchG/true	*Siehe Stellungnahme der Verwaltung zum Schreiben B 01 aus der Öffentlichkeit vom 21.05.2020.* Die artenschutzrechtlichen Anforderungen werden im Rahmen der vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) für die aufzustellenden Teil-Bebauungspläne innerhalb des FNP-Änderungsbereiches über entsprechende Maßnahmen konkretisiert.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der Anregung wird nicht gefolgt.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Sicherlich wird die Entscheidung des Rates von einer geeigneten Entscheidungsgrundlage und auch der Art der Darstellung abhängen und es sollte zumindest formal die aktuell geänderte Gesetzeslage in Bayern erwähnt werden, um zu verdeutlichen, dass es hier um mehr als die Wahrnehmung eines einzelnen Amateurastronomen geht. So hätte die Gemeinde hiermit die Möglichkeit, proaktiv Konflikte mit dem Naturschutz zu vermeiden und sich somit als fortschrittlich und nachhaltig handelnd darzustellen. Ich werde mich natürlich gerne selber einbringen, um für die notwendige Kenntnislage zu sorgen. Erlauben Sie mir bitte noch die Frage, wer die Umweltprüfung durchführen wird. Ich würde hier gerne im Vorfeld Kontakt aufnehmen wollen.“	Soweit Landesgesetze betroffen werden, so ist im Zuge der Bauleitplanungen der Gemeinde Niederkrüchten von denjenigen des Landes Nordrhein-Westfalen auszugehen (und nicht Bayerns). Die Gemeinde Niederkrüchten lässt die Bauleitplanung, den Umweltbericht sowie erforderliche Gutachten usw. fachlich qualifiziert erarbeiten. Die Öffentlichkeit erhält im Rahmen der frühzeitigen und der förmlichen Beteiligung nach § 3 BauGB Gelegenheit, sich zur Bauleitplanung sowie begleitenden Fachplanungen und –gutachten zu äußern. Die dabei vorgebrachten Anregungen werden von der Plangeberin im Zuge der Abwägung behandelt. Eine direkte Beteiligung Einzelner im laufenden Planungsprozess ist gesetzlich nicht vorgesehen.	
B 01	**Ergänzendes Schreiben (3) aus der Öffentlichkeit vom 08.06.2020** (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) Da mir der direkte Kontakt zum Fachbüro somit leider nicht möglich ist, möchte ich Sie herzlich bitten, folgende im Zusammenhang mit der Umweltprüfung relevante Information weiterzugeben: Da wir in besagtem Gebiet und den angrenzenden Naturschutzgebieten u. a. eine seltene und erhaltenswerte Population des Ziegenmelkers haben, möchte ich Sie bitten, eine aktuelle Studie aus der Schweiz an das betreffende Büro weiterzugeben. Es hat sich herausgestellt, dass Lichtverschmutzung ein Hauptfaktor ist, weshalb der Ziegenmelker verdrängt wird (Light pollution hampers recolonization of revitalised European Nightjar habitats in the Valais (Swiss Alps). JOURNAL OF ORNITHOLOGY, 160 (3). pp. 749761) http://www.birdl-ens.com/2019/12/24/lichtverschmutzungeinegefahrfuer denziegenmelker/ So sollte in jedem Fall der Leitfaden des Bundesamtes für Naturschutz dort verpflichtend werden, um einem Interessenkonflikt mit dem Artenschutz proaktiv aus dem Wege zu gehen. Hier der Link zum aktuellen Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen für Kommunen und Lichtplanende: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/Skript543.pdf Leider findet dieser z. Z. noch keine Anwendung bei der laufenden Umrüstung der Straßenbeleuchtung der Gemeinde, aber ich versuche diese Aspekte nun an die NEW als technischen Betreiber heranzutragen. Mit Herrn (…) stand ich hierzu aber auch schon in Kontakt. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie diese Informationen an das Fachbüro weitergeben könnten. (…)“	*Siehe Stellungnahme der Verwaltung zum Schreiben B 01 aus der Öffentlichkeit vom 21.05.2020.* Die artenschutzrechtlichen Anforderungen werden im Rahmen der vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) für die aufzustellenden Teil-Bebauungspläne innerhalb des FNP-Änderungsbereiches über entsprechende Maßnahmen konkretisiert. Der angeführte Leitfaden ist der Gemeinde Niederkrüchten und den Fachplanenden bekannt. Die laufende Umrüstung der Straßenbeleuchtung in der Gemeinde ist jedoch nicht Gegenstand der 61. FNP-Änderung.	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
B 02	**Schreiben aus der Öffentlichkeit vom 12.06.2020** (Frühzeitige Beteiligung):		
	„(…) nach meiner Einsicht in die 61. Änderung des Flächennutzungsplanes "Militärgelände Elmpt" teile ich Ihnen hiermit meine Bedenken und Änderungsvorschläge für dieses Vorhaben in beigefügte, Schreiben mit. Den Eingang dieses Briefes werden Sie mir bitte bestätigen. Meine Anlagen zur 61. Änderung des Flächennutzungsplanes "Militärgelände Elmpt": Hier nun zunächst meine Bedenken zu der vorgeschlagenen Änderung: In Zeiten der jetzigen Coronakrise und des weltumfassenden Niedergangs aller Wirtschaftszweige ist eine derartige Planung, die auf die Ansiedlung neuer Wirtschafts- und Gewerbezweige durch Umwandlung von 8.700 m² Wohnbaufläche abzielt, verantwortungslos. Hier durch ginge wertvolles Bauland, das die Gemeinde dringend benötigt. verloren. Die dort vorhandene Fläche für Wohneinheiten nimmt mit ca. 41 ha ein Drittel des Änderungsbereiches ein.	Bei dem ehemaligen Militärflughafen in Niederkrüchten-Elmpt handelt es sich um, nach Angaben der IHK Mittlerer Niederrhein, um *„(…) eine von vier Premiumflächen für Logistik in der Region. Dies war das Ergebnis der vor 10 Jahren von dem Rhein-Erft-Kreis, dem Rhein-Kreis Neuss und der IHK beauftragten Studie über Flächenpotenziale in der Logistikregion Rheinland.* (…)“ Mit der Aufnahme dieser Fläche in den geltenden Regionalplan Düsseldorf im Jahr 2018, wurde für Teile des ehemaligen Militärflughafens ein Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) dargestellt, mit den Zweckbindungen *„Überregional bedeutsamer Standort für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung“* und *„Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie“*. Mit der 61. Flächennutzungsplanänderung und den daraus zu entwickelnden Bebauungsplänen setzt die Gemeinde Niederkrüchten diese regional bedeutsame Planzielsetzung um. Eine Umnutzung der Flächen im Änderungsbereich für eine Wohnungsbauentwicklung widerspräche den Zielen der Raumordnung und Landesplanung und sie entspricht auch nicht den planerischen Zielsetzungen der Gemeinde Niederkrüchten und des Kreises Viersen für das Plangebiet. Darüber hinaus bzw. in der Folge hat die Bundeanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) als ehemalige Grundstückseigentümerin die Flächen im Änderungsbereich gezielt an eine Investorin veräußert, die Gewerbeimmobilien erschließt und entwickelt. Der Grundstücksveräußerung hat der Deutsche Bundestag zugestimmt.	Die Hinweise und Anregungen werden zur Kenntnis genommen.
	Ob sich in dem gesamten Gebiet zurzeit überhaupt genügend Interessenten für derartig hochfliegende Pläne der Gemeinde Niederkrüchten bei dem schon jetzt abzusehenden Niedergang und Insolvenzen von Industrie und Gewerbe gibt, ist momentan durch nichts bewiesenes Wunschdenken.	Der Rat der Gemeinde Niederkrüchten hat bereits mit Bekanntwerden des Abzugs der britischen Streitkräfte über ein Werkstattverfahren und die Erarbeitung eines Nutzungskonzepts in den Jahren 2010 bis 2012 die Ziele der Gemeinde Niederkrüchten für die Konversion des ehemaligen Militärgeländes definiert und beschlossen. Die einzelnen Elemente der Folgenutzungsziele werden seither durchgängig und konsequent verfolgt und konkretisiert.	
	Der Rat der Gemeinde und der Bürgermeister zeigen mit einem Festhalten an einem längst durch Einspruch der Natur zur nicht Verwirklichbarkeit erklärten Plan bisher keine Beweglichkeit und bringen sämtliche auch nachfolgende Bürger der Gemeinde in Zukunft in eine durch sie nicht verschuldete Notlage.	Auf Kapitel 1.3 der Begründung zum Änderungsentwurf wird verwiesen. Der Standort Niederkrüchten profitiert von der Lage des Projektes in einer starken, länderübergreifenden Wirtschaftsregion. Über gut ausgebaute Verkehrsknotenpunkte besteht eine Anbindung an die Metropolregion Düsseldorf, die niederländischen Häfen Rotterdam und Roermond und nach Belgien. Die Nachfrage nach modernen und nachhaltigen Gewerbeflächen zeigt sich selbst in einem Umfeld mit geringerer wirtschaftlicher Gesamtdynamik in Deutschland als robust.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Wirtschaftliche Entwicklungen und politische Rahmenbedingungen wie die Rückverlagerung von Produktionsketten in stabile Länder mit sicherer Rechtsordnung, ein wachsender Bedarf für Lagerflächen sowie ein starker Onlinehandel und steigende Nachhaltigkeitsanforderungen tragen zu dieser Entwicklung bei.Seit Durchführung der frühzeitigen Beteiligung an der 61. Flächennutzungsplanänderung im Jahre 2020 sind inzwischen drei Jahre anhaltender und stetig steigender Gewerbeflächennachfrage vergangen, durch die der Gewerbeflächenbedarf in der Gemeinde (und der Region) bestätigt wird. Der Vorwurf, die Gemeinde würde ihre Bevölkerung *„in Zukunft in eine durch sie nicht verschuldete Notlage“* bringen, wird zurückgewiesen.	
	Aus diesen Gründen und weitere von mir angeführten Argumente fordere ich nun hiermit Rat und Bürgermeister der Gemeinde Niederkrüchten auf, die 61. Änderung des Flächennutzungsplanes "Militärgelände Elmpt" momentan abzulehnen und die ganze Angelegenheit um 2 Jahre zu verschieben, denn dann kann man vielleicht klar sehen und erkennen, was man mit den neu für die Gemeinde Niederkrüchten hinzugewonnenen Flächen zukunftssicher machen kann. Der Sinn nach momentaner Mehreinnahme durch höhere Einkünfte aus Gewerbesteuereinnahmen in einem vorgesehenen Gebiet von 135 ha ist aus der damit verbundenen Ungewissheit und Absicherung von Pleiten groß.	Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar. Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein.	
	Was nützt es der Gemeinde, wenn sie dort mehrere große Flächen für Ansiedlungen bis zu 10 ha veräußern kann und dann letztendlich doch keine Einnahmen aus der Gewerbesteuer erzielt, wenn ein Unternehmen dort nicht mehr produziert oder gar nicht erst mit einem Neuanfang beginnt, aber das Grundstück schon erworben hat und es nun brachliegt und auch die Gemeinde keinen weiteren Zugriff auf die brachliegenden Flächen hat?	Die Auffassung der Einwendenden wird zur Kenntnis genommen. Aufgrund des anhaltenden Gewerbeflächenbedarfs sind, aus Sicht der Plangeberin, keine Anhaltspunkte für die Befürchtung von zukünftig brach fallenden (Gewerbe-) Flächen im Plangebiet zu erkennen.	
	Aus vielfältigen weiteren Gründen ist die Zustimmung des Rates zur 61. Änderung des Flächennutzungsplanes "Militargelände Elmpt" zu verweigern. Man kann schon jetzt sehen, dass der Vorschlag einer Partei, eine Umgehungsstraße für den Ortsteil Elmpt anzudenken, weitere tiefgreifende Eingriffe in die Landschaft und das Leben in ganz Niederkrüchten hat. Die Coronakrise hat den Parteien (allen) noch keine wirkliche Einsicht und die Erkenntnis gebracht, dass es mit dem weiter so wie bisher nicht mehr möglich ist.	Mit der 61. FNP-Änderung setzt die Gemeinde Niederkrüchten die Zielvorgaben übergeordneter Planungen sowie eigene Planzielsetzungen für die Umnutzung der ehemals militärisch genutzten Liegenschaft um. Die Anregung, die Bauleitplanung aufzugeben oder (auf Teilflächen) die geplante gewerbliche Nutzung zugunsten einer Wohnungsbauentwicklung zu ändern und/oder ein Naturschutzgebiet vorzusehen, steht in Widerspruch dazu und kann deshalb nicht berücksichtigt werden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es gibt für jetzt und auch für die Zukunft für die Menschen der ganzen Welt nur noch eine Chance zu überleben, nämlich im Einklang mit der Natur zu leben und sich deren Gesetzen zu stellen und nicht andersherum nach dem Motto: alles was wir andenken und machen ist beherrschbar und für uns machbar. Sonst gibt es für die Menschheit keine Überlebenschance, denn die überall auf der Welt stattfindenden tiefgreifenden und nicht so leicht wieder rückgängig machbaren Veränderungen durch den Menschen bedrohen schon jeden von uns. Alles was wir machen oder auch nicht hat immer eine Auswirkung, so oder so. Große Gesellschaften und Konzerne reduzieren nun weltweit ihre Aktivitäten und die Anzahl ihrer Mitarbeiter. Die für die Zustimmung zur Nutzung des 61. Änderung des Flächennutzungsplanes "Militärgelände Elmpt' gemachten Voraussetzungen sind nicht mehr gegeben. Für eine Gemeinde die sich gerne selbst lobt und sich als grün und naturverbunden zeigen will und dieses auch als Aushängeschild für sich benutzt, ist dieses Vorhaben der industriellen Prägung mit hohem Verkehrs- und Emissionsaufkommen schändlich. Die gesamte Planung ist veraltet, abzulehnen und in naher Zukunft in reduzierter Form und im Einklang mit Mensch und Natur zeitgemäß zu verwirklichen. Nur dann entsteht eine neue, eine vielleicht bessere und leider momentan düster aussehende Zukunft für eure Kinder und deren Nachkommen. Besinnt euch, ihr habt es nun in der Hand. Nur immer mehr wollen geht nicht. Dafür müssen nachfolgende Generationen den Preis zahlen. Nun will ich auch einige positive Denkanstöße für die Entwicklung der 61. Änderung des Flächennutzungsplanes "Militärgelände Ermpt" geben. Die Änderung könnte, wenn sie denn in einer kleineren Form vorgenommen wird, durchaus eine positive Entwicklung in der Gemeinde sein. Mein Denkanstoß ist dazu wie folgt: Der Wohnbereich sollte auch für neuen bezahlbaren Wohnraum erhalten bleiben. Die Gemeinde hätte damit das Problem von sonst nicht zur Verfügung stehenden Baulandes für einige Jahre gelöst. Es wird ja händeringend nach neuem Bauland gesucht.		
	Es sind dort ja schon 8.700 qm zur Nutzung vorhanden. Einen Mehraufwand hierfür gibt es auch nicht, denn die alten Gebäude müssen ohnehin abgerissen werde. Eine Erschließung ist auch bei dem Neubau von Wohneinheiten im ganzen Gemeindegebiet nötig. Des Weiteren ist auch die Ansiedlung von Kleingewerbebetrieben und Geschäften für die nahe Versorgung der dort lebenden und arbeitenden Menschen machbar.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es sollte, da man ja dadurch auch auf die Nutzung von größeren Flächen, jeweils bis 10 ha verzichtet, der Wille bei der Gemeinde Niederkrüchten vorhanden sein, hier eine größere Fläche an die Natur zurück zu geben. Das was die Gemeinde bisher als großen Schritt mit den grünen Flächen bisher gemacht hat, ist leider immer noch erbärmlich wenig. Für ein wirklich mit der Natur im Einklang stehendes Konzept gehört viel mehr. Ich will hier nur einige wenige Beispiele nennen. Neben dem sortenreichen Ausbringen von Wildwiesen gehört auch der Schutz- und Rückzugsraum für die Wildtiere, sprich Sträucher und Bäume sowie größere Hecken dazu oder habt ihr schon einmal eine Gruppe von Vögeln auf Grashalmen sitzen gesehen? Ich nicht. Es muss auch eine Baumschutzsatzung geben. Eine eigene von der Gemeinde entworfene, nicht immer auf andere warten. Geht selbst voran. Was ich mit meinen Aufzählungen nun bewirken möchte, ist folgendes: Ihr habt hier nun mit dem Gelände des ehemaligen Flughafens Elmpt die Chance, wirklich zur grünen Gemeinde zu werden. Schafft dort in Verbindung mit der schon vorhandenen Natur ein größeres Biotop in dem die Natur sich frei entfalten kann und die Gemeinde mit ihrer Hilfe die Startvorbedingungen gibt. Ich selbst habe schon vor mehr als 15 Jahren einen größeren Bauernhof in den Niederlanden besucht, der eine große Fläche seines angrenzenden Landes der Natur überließ und dort nur 2 Mal im Jahr mähte. Ihr werdet staunen, viele bisher nicht gesichtete Arten stellen sich wieder ganz von selber ein. Bei in begrenztem Maße begehbare Anlegung des ganzen Geländes könnte dies auch ein sehr attraktiver Anziehungspunkt für alle Bürger der Gemeinde werden und diese kann dann nicht nur auf viele Worte sondern auch auf wirkliche Taten hinweisen. Experten für die Gestaltung gibt es in der Gemeinde genug. Was fehlt ist ein wirklicher Umsetzungswille aller Ratsmitglieder.	Die Erarbeitung einer Baumschutzsatzung ist nicht Gegenstand der 61. FNP-Änderung.	
	Zum Schluss möchte ich jedoch noch den vorgesehenen Bau von Windkraftanlagen auf dem Gelände des ehemaligen Flughafens bemängeln. Es ist nicht damit getan, wie der Leiter des Bauamtes schon verlauten ließ, dass man diese Anlagen zum Schutze des Ziegenmelkers nachts außer Betrieb nimmt. Diesen nachtaktiven Vogel konnte ich schon vor mehr als 10 Jahren im Munitionsdepot in Bracht bei einer Führung der Biologischen Station Krickenbeck hören und auch im Tiefflug sehen. Da es hier nun auch Brutpaare dieses seltenen Vogels gibt, sollten wir alles tun oder in diesem Falle lassen, was seinen Lebensbereich drastisch verändert.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Für diesen Vogel sind derart hohe Masten, mit einer Höhe die kein Baum erreicht, eine starke Beeinflussung in seinem sensiblen Lebensbereich. Ich sagte es schon einmal hier weiter oben, wenn auch mit etwas anderen Worten: Alles was wir tun oder auch lassen hat eine Wirkung, so oder auch so. Nun hoffe ich, dass ich mit meinen Einwendungen genügend Ratsmitglieder zum Nachdenken gebracht habe und dass eine Mehrheit der Ratsmitglieder den eingebrachten Antrag zur 61. Änderung des Flächennutzungsplanes "Militärgelände Elmpt" ablehnt. Alternativ dazu kann auch der Bürgermeister nach § 54 der Gemeindeordnung dem Beschluss des Rates schriftlich widersprechen. (…)“	Die Auffassung der Einwendenden wird zur Kenntnis genommen. Die Inhalte der 61. FNP-Änderung spiegeln den Planungswillen der Gemeinde Niederkrüchten und die (übergeordneten) Ziele der Raumordnung und Landesplanung wider und werden deshalb nicht aufgegeben.	
B 03	**Schreiben aus der Öffentlichkeit vom 08.10.2023** (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	Schreiben an einen Träger öffentlicher Belange (Schwalmverband): „(…) als Träger öffentlicher Belange wurden Sie im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Niederkrüchten vor kurzem angeschrieben und gebeten eine Stellungnahme abzugeben. Ich schreibe Ihnen als Bürger und ökologisch überzeugter Sozialkatholik, der die Pläne - ein Industrie- und Gewerbegebiet von 178 ha mitten in Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutzgebieten, welches in der Endbauphase größer sein wird als das knapp 169 ha große Kerndorf Elmpt -, die der Änderungs des Flächennutzungsplanes zu Grunde liegen, als eine Katastrophe für Mensch und Umwelt sieht: ▪ 44 ha z.T. über dreihundert Jahre alten Baumbestandes ▪ eine nicht vollausgebaute Autobahn ▪ keine Schiene ▪ kein Wasser ▪ unvermeidbarer vermehrter Verkehrsdruck innerorts ▪ Vernichtung von 500 Wohnungen im Mischwald bei Wohnungsbedarf für tausende Zuziehende ▪ Bedarf an bis zu 8.500 Arbeitskräften bei Vollbeschäftigung in der Region rechts und links der Grenze ▪ Sprengung der Dorfstrukturen links und rechts der Grenze ▪ Gefahren für die öffentlichen Finanzen ▪ erhöhter Steuerdruck für die Kommune(n) und ihre Bürger ▪ nötige Erweiterungen von Infrastruktur mit unvermeidlicher Naturvernichtung ▪ Verschlimmerung der sowieso vorhandenen Frischwasserproblematik in der Region	*Diese Stellungnahme ist nicht im Rahmen der öffentlichen Auslegung zur 61. FNP-Änderung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB eingegangen, sondern stellt eine versuchte Einflussnahme eines Trägers öffentlicher Belange aus der Öffentlichkeit dar.* *Die aufgeführten Punkte werden im Rahmen anderer Stellungnahmen behandelt und sind demnach der Abwägung zugänglich.*	Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ ungeklärte Abwasserentsorgung und drohende Verschmutzung des Grundwassers im Naturschutzgebiet ▪ Licht- und Lärmemmissionen in unmittelbarer Nähe einer Kette von FFH-Gebieten ▪ ein Keil in das von Nimwegen/Kleve zur Selfkant reichende grüne Band des Grenzlandes ▪ Biodiversitätsverlust durch Zersplitterung des Naturgebietes ▪ Störung eines der wichtigsten und gerade in der Erweiterung befindlichen Vogelschutzgebietes mit u. a. der wichtigsten Ziegenmelkerpopulation des Landes ▪ Zersplitterung und damit Sabotierung eines der möglichen Standorte für einen neuen Nationalpark und transnationalen in NRW ▪ Vernichtung des wertvollsten Naherholungsgebietes für die Menschen von Mönchengladbach und Düsseldorf bis Roermond und Eindhoven ▪ mögliche Spannungen im deutsch-niederländischen Verhältnis ▪ Akzentuierung des Stadt-Land-Konfliktes ▪ keine Zahlung von Mieteinnahmen ▪ fragliche Zahlung von kommunalen Abgaben ▪ keine Zahlung von Steuern für einen sogenannten Steuerausländer, all' dies zu Gunsten der Partikularinteressen eines kanadischen Pensionsfonds. Meine Frau und ich selbst, als Zahnarzt resp. Tierarzt seit dreißig Jahren hier in Niederkrüchten-Elmpt niedergelassen, sind aus diesem Grunde seit drei bis vier Jahren aktiv und haben zusammen mit anderen Bürgern aus Roermond, Roerdalen, Niederkrüchten, Brüggen und Schwalmtal zwischenzeitlich den binantionalen Verein, "Groen Grensland - Grünes Grenzland e.V.", gegründet, der versucht, durch gemeinnützige Öffentlichkeitsarbeit auf die Gefahren dieses Projektes für Mensch, Gesellschaft und Natur hinzuweisen.		
	Wir plädieren für die moderate Erweiterung des bereits in der Gemeinde Niederkrüchten vorhandenen Gewerbegebietes "Dam" und den Einbezug des nun zur Diskussion stehenden und allseits von Naturgebieten umgebenden Areals in die anstehende Erweiterung des niederländischen Nationalparks "De Meinweg". Die beiliegende Karte illustriert dieses Plädoyer bzw. belegt seine Notwendigkeit.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Die Umsetzung unseres Vorschlages würde helfen, die 1992 von der Bundesregierung in Rio de Janeiro eingegangenen Verpflichtungen zum Erhalt der Biodiversität zu erfüllen; die Umsetzung würde auch helfen, die Vorgaben der Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung von 2007, die insbesondere vorsehen, zwei Prozent der Landesoberfläche für Natur zu nutzen, insbesondere mit Gebieten, die 1000 Hektar Größe haben; die Umsetzung würde schließlich helfen, den Erhalt des von Papst Franziskus am Mittwoch in seiner Exhortatio "Laudate Deum" noch beschworenen gemeinsamen Hauses anzugehen. Zunächst einmal hoffen wir, daß der Schwalmverband von seinem Wortrecht Gebrauch macht. Gerne würden wir das Thema aber auch einmal ausführlicher mit Ihnen besprechen. Von besonderem Interesse dürfte hierbei die Abwasserverarbeitung und die weitere Austrocknung des Einzugsgebietes der Schwalm sein. Vielleicht können wir Ihnen dabei Anregungen und Informationen für Ihre bis zum 3. November abzugebende Eingabe geben. (…)"		
B 04	**Schreiben (1) aus der Öffentlichkeit vom 24.10.2023** (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	„(…) Wir möchten diese Gelegenheit nutzen. Das folgende Inhaltsverzeichnis gibt die Punkte wieder, auf die wir antworten möchten. An dieser Stelle möchten wir auf die unter Kapitel 11 enthaltene Schlussbestimmung hinweisen, in der wir auf die Einwendungen des Landesbüros der Naturschutzverbände in Nordrhein-Westfalen in Oberhausen und der Natuur en Milieufederatie Limburg bzw. Natuur en Milieufederatie Gelderland hinweisen. Auch diese Einwände machen wir in vollem Umfang zum Gegenstand unserer Beanstandungen.	Die aufgeführten Stellungnahmen werden innerhalb der Abwägungstabelle zu den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange behandelt *(siehe Stellungnahmen der Verwaltung zu T 19 Landesbüro der Natruschutzverbände vom 03.11.2023, T 27 Natuur en millieu federatie gelderland vom 26.10.2023 und T 28 Natuur en millieu federatie limburg vom 02.11.2023).*	Die Hinweise werden zu Kenntnis genommen. Den Anregungen wird nicht gefolgt.
	1. Allgemein **1.1. Außergewöhnlich starke Beeinträchtigung des natürlichen Lebensraums** Die 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten stellt einen außergewöhnlich schweren Eingriff in den natürlichen Lebensraum des Ortsteils Elmpt und der gesamten Region dar. Denn die Änderung betrifft ein Planungsgebiet von 217 ha, wovon im Endausbau ca. 151 ha zu ca. 80% (121 ha) bebaut werden sollen. Im Vergleich dazu umfasst der Ortskern von Elmpt eine Fläche von ca. 169 ha, die nur zu etwa 20% (33 ha) bebaut ist. **1.2. Fehlende soziale Kosten-Nutzen-Analyse** Schon eine oberflächliche Kosten-Nutzen-Betrachtung (SCBA1) zeigt, dass der von der Gemeinde erwartete Nutzen des Projekts in Höhe von 6,5 Mio. € Einnahmen aus der Gewerbesteuer pro Jahr die Belastungen nicht aufwiegen kann.	Für die Gemeinde wird aus der Stellungnahme nicht ersichtlich, welche *„Belastungen"* die Einwendenden ansprechen. Hinschtlich anfallender Planungs- und Erschließungskosten ist anzumerken, dass diese von der Haupt-Grundstückseigentümerin im Plangebiet (Verdion) übernommen werden. Bereits mit Bekanntwerden des Abzugs der britischen Streitkräfte hat der Rat der Gemeinde Niederkrüchten über ein Werkstattverfahren und die Erarbeitung eines Nutzungskonzepts **in den Jahren 2010 bis 2012** (!) die Ziele der Gemeinde Niederkrüchten für die Konversion des ehemaligen Militärgeländes definiert und beschlossen. Die einzelnen Elemente der Folgenutzungsziele werden seither durchgängig und konsequent verfolgt und konkretisiert. Folgende der gemeinsamen Überlegungen zur zivilen Nachnutzung für den früheren Militärstandort sind in den im Jahr 2018 wirksam gewordenen Regionalplan entsprechend eingeflossen:	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		▪ Entwicklung von rund 151 ha als Industrie- und Gewerbeflächen in den baulich vorgeprägten Bereichen der Konversionsfläche ▪ Einbindung regenerativer Energien über die Errichtung von Windenergie- und/oder Photovoltaikanlagen – insbesondere auf Flächen der ehemaligen Start- und Landebahnen, die im Regionalplan Düsseldorf als Vorrangfläche für die Windenergie ausgewiesen sind ▪ Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft in weiten Teilen des ehemaligen Militärgeländes ▪ Erhalt und Entwicklung von naturorientierter Freizeit und Erholung, d. h. insbesondere Erhalt des vorhandenen Golfplatzes Der Rat der Gemeinde Niederkrüchten hat auf dieser Grundlage in seiner Sitzung am 14. Februar 2012 das Folgenutzungskonzept für den Standort beschlossen. Ausgehend davon sind die gemeinsamen Überlegungen zur zivilen Nachnutzung in den im Jahr 2018 wirksam gewordenen Regionalplan entsprechend eingeflossen: a) Darstellung eines Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichs (GIB) mit Zweckbindung b) gemeindlicher Eigenbedarf: ca. 20 ha (vorrangig für den örtlichen Flächenbedarf von Betrieben klassischer gewerblicher Prägung) Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung wurde auf Basis der definierten Entwicklungsperspektiven, der veräußerten Grundstücksflächen und der beabsichtigten verkehrlichen Anbindung festgelegt und ist mit der Regionalplanungsbehörde abgestimmt. **Die vorgenannten Punkte stellen die Grundlagen der 61. FNP-Änderung dar.** Im Januar 2019 haben die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) und die Entwicklungsgesellschaft „Energie- und Gewerbepark Elmpt“ (EGE) einen Kooperationsvertrag geschlossen. Gesellschafter der EGE sind die Gemeinde Niederkrüchten, der Kreis Viersen und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft (WFG) des Kreises Viersen.	
		Die Gemeinde Niederkrüchten bereitet sich seit dem Abzug der britischen Streitkräfte intensiv auf die zivile Umnutzung des Planbereichs vor und ebenso auf die damit verbundenen Auswirkungen, z. B. auf potenzielle Anpassungserfordernisse beim kommunalen Infrastrukturbedarf und den Wohnungs-/Wohnsiedlungsflächenbedarf. Zur mittel- und langfristigen Aktivierung und Bereitstellung von Wohnbaulandreserven hat sie bereits vor mehreren Jahren den Masterplan Wohnen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen, diesen durch ein Siedlungsflächenkonzept ergänzt und das Wohnbaulandmanagement eingeführt, welches kontinuierlich fortläuft.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Um gezielt den künftigen Bedarf am Wohnungsmarkt zu ermitteln, der durch die Entwicklung des Industrie- und Gewerbeparks voraussichtlich entstehen wird, hat die Gemeinde die *„Auswirkungen und Effekte der Entwicklung des Energie - & Gewerbeparks Elmpt auf umliegende niederländische und deutsche Gemeinden“* durch planlokal, Dortmund für verschiedene Szenarien untersuchen lassen *(Gutachten Wohnen und Wohnbauflächen 2023; veröffentlicht auf der Internetseite der Gemeinde Niederkrüchten)*. Der ermittelte Bedarf bewegt sich demnach zwischen 300 und 1300 Wohnungen (Haushalten) in der Gemeinde Niederkrüchten. Mit einer Nachverdichtung bestehender und mit der Entwicklung neuer Wohnsiedlungsflächen bzw. dem Zuzug neuer Wohnbevölkerung in die Gemeinde entsteht häufig u. A. Bedarf an Plätzen in sozialen Infrastruktureinrichtungen, wie z. B. Schulen und Kitas. Soweit dieser Bedarf nicht in bestehenden Einrichtungen gedeckt werden kann, werden ggf. entsprechenden Erweiterungs- und/oder Neubauten notwendig. Ebenso kann Bedarf an technischen Infrastruktureinrichtungen entstehen. Hierüber ist sich die Gemeinde im Rahmen ihrer Verpflichtung zur Daseinsvorsorge bewusst. Gleichwohl lassen sich zum Zeitpunkt des Verfahrens zur 61. FNP-Änderung (und der Aufstellungs des ersten Bebauungsplans Elm-131 im zeitlich etwas nachlaufenden Parallelverfahren) der Bedarf an Infrastruktureinrichtungen und ggf. erforderliche Infrastrukturmaßnahmen noch nicht im Einzelnen erfassen und festlegen. Die Gemeinde wird ihre Bedarfsermittlung, orientiert am tatsächlichen Entwicklungsfortschritt des Industrie- und Gewerbeparks, kontinuierlich fortschreiben und notwendige Planungen sowie Infrastrukturmaßnahmen bedarfsgerecht umsetzen bzw. anpassen. Die Bereitstellung von Wohnraum bleibt mithin Kernelement der Gemeideentwicklungspolitik und ist im Zeitraum der Gebietsentwicklung gemeinsam mit Akteuren wie der Regionalplanungsbehörde und der Wohungswirtschaft zu begleiten sowie in künftigen städtebaulichen Konzeptionen und Planungen zu berücksichtigen.	
	Zerstörung von 44 ha Wald mit zum Teil mehr als dreihundert Jahre alten Bäumen;	Im Flächennutzungsplan werden die Grundzüge der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde dargestellt. Der Flächennutzungsplan entfaltet noch keine bodenrechtliche Wirkung, so dass auch keine *„Zerstörung von von Wald“* durch die 61. FNP-Änderung erfolgt. Verbindliches Planungsrecht wird durch die Aufstellung von Bebauungsplänen geschaffen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Der tatsächliche Eingriff in Natur und Landschaft wird auf der verbindlichen Planungsebene dargestellt und eine Maßnahmenkonzeption zum Ausgleich der natur- und artenschutzrechtlich relevanten Eingriffe erarbeitet. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird planungsrechtlich und/oder vertraglich gesichert.	
	Eine nicht vollständig ausgebaute Autobahn, keine Eisenbahn, keine Wasserverbindung, erhöhter Verkehrsdruck innerhalb der bebauten Gebiete, notwendiger Ausbau der Infrastruktur mit weiterer Zerstörung von Naturwerten;	Die Bezirksregierung Düsseldorf hat im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung an der 61. FNP-Änderung hinsichtlich der Belange des Verkehrs (Dez. 25) wie folgt Stellung genommen (siehe auch Abwägungsunterlage T04): *„Da die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Gewerbe- und Industrieansiedlung auf das bestehende Straßenverkehrsnetz erst im Rahmen der (verbindlichen, Anm.) Bauleitplanung fachlich qualifiziert untersucht werden und derzeit laut Begründung zur 61. FNP-Änderung davon ausgegangen wird, dass die Hauptanbindung des Standorts (über den Nollesweg) auch zukünftig ohne bimodale oder trimodale Erschließungsansätze möglich ist, melde ich für (Teil-) Dezernat 25.02 als Straßenverkehrsbehörde für die Bundesautobahnen (hier: A52) Fehlanzeige.“* Im Zuge der öffentlichen Auslegung der 61. FNP-Änderung hat sich Dez. 25 der Bezirksregierung Düsseldorf nicht weiter geäußert. Die verkehrliche Auswirkungen des Planvorhabens wurden fachlich qualifiziert ermittelt und werden in der Verkehrsuntersuchung zur Bauleitplanung dargelegt. Demnach lässt sich das Verkehrsaufkommen, das sich durch das Planvorhaben künftig erhöhen wird, verträglich im Verkehrsnetz abwickeln. Ein Anschluss an ein schiffbares Gewässer ist nicht möglich, da keines am Planstandort vorhanden ist. Der ehemalige Gleisanschluss des Plangebiets diente ausschließlich den dort stationierten britischen Streitkräften und hatte keine zivile Funktion. Die ehemals vorhandenen Gleisanlagen wurden sowohl im Änderungsbereich als auch außerhalb davon bereits weitestgehend zurückgebaut. Gleichwohl stellt der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf weiterhin einen Gleisanschluss im Osten des Plangebiets dar, der auch in die 61. FNP-Änderung aufgenommen wurde. Eine Reaktivierung des Gleisanschlusses wäre aus verkehrlichen Gründen und unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit zwar grundsätzlich wünschenswert, ist in Zukunft allerdings äußerst unwahrscheinlich; Es handelt sich somit um die Darstellung einer langfristigen Option.	
		Richtig ist, dass die Gemeinde Niederkrüchten im Zuge der weiteren verbindlichen Bauleitplanung beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Verlegung der Autobahnanschlussstelle (ASS) Elmpt zu schaffen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Der hierfür vorgesehene Bereich, westlich der bestehenden ASS, wird in der 61. FNP-Änderung entsprechend als „Fläche für den überörtlichen Verkehr und für die örtlichen Hauptverkehrszüge“ dargestellt. Mit der (Planung zur) Verlegung der ASS wird ein Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein, der auf der verbindlichen Planungsebene (sog. Planfeststellung ersetzender Bebauungsplan) zu ermitteln, zu bewerten und auszugleichen sein wird.	
	Zerstörung von fünfhundert Häusern unter den Bäumen, obwohl aufgrund des Migrationsdrucks eine große Anzahl von Häusern benötigt wird;	Eine Umnutzung (vorhandener Gebäude) zu Wohnzwecken entspricht nicht den Planungszielen, die die Gemeinde Niederkrüchten mit der 61. FNP-Änderung verfolgt.	
	Ein Personalbedarf von 8.500, während in der gesamten Region rechts und links der Grenze ein enormer Personalmangel herrscht,	Der aktuell bestehende Personalmangel in vielen Wirtschaftsbereichen ist nicht Gegenstand der 61. FNP-Änderung. Diesbezüglich sind allgemein politische Handlungsansätze und betriebliche Maßnahmen jedes einzelnen Wirtschaftsunternehmens erforderlich. Mit der 61. FNP-Änderung wird eine künftige gewerbliche Nutzung des ehemaligen Militärstandorts planungsrechtlich vorbereitet und die Bauleitplanung ist langfristig ausgerichtet. Insofern stellt die gegenwärtige Situation am Arbeitsmarkt für die Gemeinde Niederkrüchten (auch) keinen Grund dar, die Planungen für den Änderungsbereich aufzugeben und/oder in der Fläche einzuschränken.	
	Störung der dörflichen Strukturen;	Anhaltspunkte für eine *„Störung dörflicher Strukturen“* durch die 61. FNP-Änderung sind für die Gemeinde nicht erkennbar. Soweit sich die angeführte Befürchtung auf einen möglichen Zugzug neuer Bürgerinnen und Bürgern bezieht, die künftig im Industrie- und Gewerbepark in Elmpt arbeiten und evtl. im Gemeindegebiet wohnen werden, wird darauf verwiesen, dass die Gemeinde Niederkrüchten durch entsprechende Planungen und Maßnahmen eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Sinne von § 1 Abs. 3 BauGB verfolgt.	
	Licht-, Feinstaub-, Stickstoff- und Lärmemissionen in unmittelbarer Nähe einer Reihe von Natura 2000-Gebieten, ein buchstäblicher Keil im Grüngürtel der Grenzregion von Nijmegen und Kleve bis zum Selfkant, Verlust der biologischen Vielfalt durch die Zersplitterung von Naturschutzgebieten, Störung eines der wichtigsten und auch expandierenden Gebiete der Vogelschutzrichtlinie mit u. a. der wichtigsten Ziegenmelkerpopulation des Landes, Sabotage eines möglichen Standortes für einen neu zu errichtenden (trans-)nationalen Nationalpark, Konterkarierung der Ziele der Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung;	Die benannten Emissionen und die hiermit einhergehenden Störwirkungen auf die Umgebung und benachbarte Schutzgebiete sollen auf nachgelagerter Planungsbene durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen so gering wie möglich gehalten werden. Dies entspricht dem grundsätzlichen Vermeidungsgebot der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und der notwendigen Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Schutzziele und artenschutzrechtlicher Bestimmungen. Darüber hinaus ist nicht ersichtlich, warum es durch die Realisierung der Planung zu einer Zersplitterung von Naturschutzgebieten kommen soll, da sich die Plangebietsabgrenzung an bereits bestehenden städtebaulichen Strukturen orientiert, die nach Aufgabe der militärischen Nutzung reaktiviert werden sollen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Verschärfung bereits bestehender Wasserprobleme in der Region, ungelöste Abwasserprobleme, drohende Grundwasserverschmutzung in angrenzenden Naturgebieten;	Die Versorgung der Gemeinde Niederkrüchten erfolgt über Tiefenbrunnen, durch die Trinkwasser in ausreichendem Maße zur Verfügung steht. Aus der Stellungnahme geht für die Gemeinde nicht hervor, welche konkreten Probleme die Einwendenden ansprechen, *„ungelöste Abwasserprobleme“* bestehen jedenfalls weder aktuell noch werden solche durch das Planvorhaben ausgelöst. Das Gemeindegebiet wird – wie auch der räumliche Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung – von Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohletagebergbaus betroffen. Im Zuge dessen kann es zu Beeinflussungen des Grundwasserstands und hierdurch bedingte Bodenbewegungen kommen. Ein Grundwasserwiederanstieg nach Beendigung des Tagebaus ist nicht auszuschließen. Dies ist bei der Bebauung und Entwässerung im Änderungsbereich zu berücksichtigen. Hierauf wird im Zuge der Bauleitplanung hingewiesen. Die Flächennutzungsplanung führt nicht zu einer *„Grundwasserversschmutzung in angrenzenden Naturgebieten“*. Ferner wird für die Gemeinde wird nicht ersichtlich, auf welche Grundlage diese Befürchtung gestützt wird. Die Zulässigkeit künftiger Vorhaben in der geplanten gewerblichen Baufläche wird darüber hinaus nicht nur den Festsetzungen des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Elm-131 (sowie weiterer Bebauungspläne für den Änderungsbereich) unterliegen. Vielmehr sind auf der Genehmigungsebene außerdem verschiedene Gesetze und Verordnungen zu beachten und einzuhalten, die z. B. den Schutz des Bodens und des Grundwassers zum Inhalt haben. Im Änderungsbereich ist auch keine Grundwasserentnahme geplant, sodass hinsichtlich grundwasserabhängiger Ökosysteme derzeit keine negativen Auswirkungen der Planung ableitbar sind. Für die Umsetzung des gesamten Planvorhabens sind die Erweiterung der vorhandenen Kläranlage (GKA) Overhetfeld und der Bau einer Zuleitung zwingend erforderlich. Mit den Planungsüberlegungen zum Weitertransport, zur Beseitigung und zur Behandlung des Schmutzwassers außerhalb des Änderungsbereichs ist das Ingenieurbüro Achten & Jansen GmbH, Aachen, beauftragt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die GKA Overhetfeld ist auf den Anschluss von 25.000 EW (Einwohnergleichwerte) ausgelegt. Die hydraulische und stoffliche Kapazität ist im unterschiedlichen Maß ausgelastet. Während die hydraulische Kapazität zurzeit bei 7 l/s liegt, weist die stoffliche Auslastung noch Kapazitäten von rund 3.500 EW auf, was einer Wassermenge von ca. 20 bis 25 l/s entsprechen würde. Da zum heutigen Zeitpunkt weder eine Überleitungstrasse zur GKA Overhetfeld noch ausreichende Behandlungskapazitäten bestehen, erfolgen vertiefende Planungen für die Schmutzwasserentwässerung, die zwischen einer Übergangslösung und dem Endzustand unterscheiden. Diese Überlegungen berücksichtigen, dass sich die Erschließung des „Javelin Parks“ schneller realisieren lässt als der Bau einer Überleitungstrasse und die Erweiterung der Kläranlage. In einem ersten Schritt ist vorgesehen, ein Teilgebiet im Osten des räumlichen Geltungsbereichs der 61 FNP-Änderung provisorisch an die Kanalisation im Kiefernweg anzuschließen und das Abwasser (max. 7 l/s) über die vorhandene Kanalisation zur GKA Overhetfeld zu bringen. Maßnahmen an dem vorflutenden System sind dabei nicht vorgesehen. Auf Kap. 2.12 „Ver- und Entsorgung“ der Begründung zur 61. FNP-Änderung (Fassung der öffentlichen Auslegung) wird hingewiesen.	
	Zerstörung der Erholungsmöglichkeiten für Menschen von Mönchengladbach bis Düsseldorf und Eindhoven;	Die ehemalige militärische Liegenschaft bzw. die Plangebietsfläche stand und steht seit vielen Jahrzehnten selbst nicht zu Erholungszwecken zur Verfügung. Dementsprechend erfolgt auch bei Umsetzung des Planvorhabens keine *„Zerstörung der Erholungsmöglichkeiten“*.	
	Mögliche Spannungen mit dem Nachbarland, z.B. in der Stickstofffrage und beim Straßenbau;	Die sog. Stickstofffrage wird im Rahmen der Bauleitplanung fachlich qualifiziert untersucht und entsprechend der geltenden Gesetzeslage beurteilt – dies selbstverständlich auch in Bezug auf die Niederlande als Nachbarland.	
	Verschärfung des Konflikts zwischen Stadt und Land,	Für die Gemeinde wird nicht ersichtlich, welcher mutmaßlich bestehende Konflikt hier konkret angesprochen wird. Anhaltspunkte für eine *„Verschärfung des Konflikts zwischen Stadt und Land“* durch die 61. FNP-Änderung sind für die Gemeinde dementsprechend nicht erkennbar.	
	Eine zu erwartende erhöhte Steuer-, Abgaben- und Prämienbelastung der Gemeinde(n) und ihrer Bürger, Nichtzahlung der Grunderwerbssteuer, keine Steuern auf Mieteinnahmen, überfällige Zahlung von kommunalen Abgaben durch den Projektentwickler, Nichtzahlung von Körperschaftssteuern für einen qualifizierten ausländischen Steuerzahler, Ermittlungen wegen Veruntreuung bei einem der Geschäftsführer[3].	Die Verwaltung sieht keine Anhaltspunkte für die pauschal angeführten Befürchtungen. Die Einwendenden lassen auch nicht erkennen, auf welche Grundlage die Annahme für *„eine zu erwartende erhöhte Steuer-, Abgaben- und Prämienbelastung der Gemeinde(n) und ihrer Bürger“* gestützt wird. Im Übrigen handelt es sich um Vermutungen	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Wir sind sehr überrascht, dass trotz des Umfangs des Projekts keine soziale Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt wurde. Aus diesem Grund fordern wir, dass vor dem Projekt eine soziale Kosten-Nutzen-Analyse erstellt wird. Zumal diese auch die sozialen Kosten für den Verlust von Freizeiteinrichtungen in dem Gebiet und die Kosten für die Unterbringung des neuen Personals aufzeigen wird. Das Gleiche gilt für den Bau neuer Verkehrswege und Abwasserleitungen.	Es gehen keine bestehenden Freizeiteinrichtungen durch das Planvorhaben verloren. Dementsprechend entstehen auch keine *„sozialen Kosten für den Verlust von Freizeiteinrichtungen in dem Gebiet“*. Für die Gemeinde sind auch keine Anhaltspunkte erkennbar, dass der Kommune *„Kosten für die Unterbringung des neuen Personals“* (des geplanten Industrie- und Gewerbeparks) entstehen. Die Planungs- und Erschließungskosten trägt die Haupt-Grundstückseigentümerin im Plangebiet. Die Kostenübernahme wird vertraglich gesichert. *(Hinsichtlich der Forderung nach einer „sozialen Kosten-Nutzen-Analyse“ siehe auch Stellungnahme der Verwaltung zu Punkt 1.2 am Anfang)*	
	1.3. Im Widerspruch zur eigenen Vision der Gemeinde Vision Gemeinde Niederkrüchten: *"Die Gemeinde Niederkrüchten im Herzen des Naturparks Schwalm-Nette beeindruckt mit ihrem hohen Wohn- und Freizeitwert, einer einzigartigen Natur, einer gesunden Struktur von Kitas über Schulen bis zur Wirtschaft und mit guten beruflichen Perspektiven.''*		
	Das Leitbild der Gemeinde verweist ausdrücklich auf eine ihrer Kernqualitäten, nämlich die Lage im Herzen des Naturparks Swalm-Nette. Der vorliegende Plan steht im Widerspruch zu diesem Leitbild und den Kernqualitäten der Gemeinde Niederkrüchten und der Region.	Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Mit der 61. FNP-Änderung folgt die Gemeinde Niederkrüchten diesem gesetzlich verankerten „Planungsgebot“ im Rahmen ihrer Planungshoheit.	
	Es ist ein großer Planungsfehler, mitten in diesem Naturpark, dem Grenzpark Maas-Schwalm-Nette, ein so großes Bauvorhaben zu entwickeln. Seine Kernqualitäten - hoher Wohn- und Erholungswert und einzigartige Natur - werden am Ende das Kind der Rechnung sein.	Die städtebauliche Planung ist aufgrund der Aufgabe der ehemals militärischen Nutzung erforderlich und ihre künftige Umsetzung wird mit Veränderungen verbunden sein. Die Plangeberin sieht aber weder einen Widerspruch der Bauleitplanungen für den ehemaligen Militärstandort zu dem genannten Leitbild und den Kernqualitäten der Gemeinde Niederkrüchten und der Region noch einen großen Planungsfehler. Vielmehr entsprechen die Planungen den bereits vor mehr als zehn Jahren formulierten Planzielsetzungen und einer wirtschaftlich machbaren zivilen Nachnutzung, insbesondere unter Berücksichtigung des Aufwands für Sicherung/Unterhaltung, Abriss/Altlastenbeseitigung/Baureifmachung und Erschließung des Planstandorts – Aufgaben, die den Haushalt der Gemeinde Niederkrüchten bei weitem übersteigen würden.	
	Eine verantwortungsvolle Standortstudie auf regionaler Ebene wird in diesem Zusammenhang schmerzlich vermisst. Da die Ziele der Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung aus dem Jahr 2007 immer noch nicht erreicht sind, wäre hier im Herzen des Grenzparks eine Grünzonierung statt eines Gewerbegebietes naheliegender gewesen.	Für die Gemeinde wird nicht ersichtlich, welche Art „verantwortungsvolle Standortstudie“ von den Einwendenden vermisst wird. Sollte hier eine Studie gemeint sein, die alternative Nutzungsmöglichkeiten untersucht, so wird wiederum auf die Ergebnisse des Werkstattverfahren, die Erarbeitung des Nutzungskonzepts in den Jahren 2010 bis 2012 und den Ratsbeschluss vom 14. Februar 2012 über das Folgenutzungskonzept verwiesen, in dem die Ziele der Gemeinde Niederkrüchten für die Konversion des ehemaligen Militärgeländes definiert werden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Diesen Zielsetzungen entsprechen die Inhalte der laufenden Bauleitplanverfahren für den Planstandort. Sie entsprechen außerdem den Zielen der Raumordnung und Landesplanung, hinsichtlich derer das Gegenstromprinzip für kommunale Planungen gilt. Weitere Untersuchungen zu Planungsalternativen waren im Zusammenhang mit der 61. FNP-Änderung dementsprechend nicht zu erarbeiten. Die regionalwirtschaftliche Einordnung einer gewerblich-industriellen Folgenutzung auf Teilflächen des ehemaligen Militärflugplatzes in Elmpt und vorhandene Potenziale hinsichtlich ihrer wirtschaftlichen und stadtentwicklungspolitischen Wirkungen hat die Gemeinde Niederkrüchten duntersuchen lassen *(Prognos: Regionalwirtschaftliche Einordnung der gewerblich/industriellen Folgenutzungen auf Teilflächen des ehemaligen Militärflugplatzes in Niederkrüchten Elmpt – Endbericht, Düsseldorf/Bremen, August 2017).* Regionalwirtschaftlich werden darin für den Kreis Viersen Branchenstärken insbesondere in den Bereichen Ernährungs- und Textilwirtschaft sowie Logistik und Großhandel festgestellt.	
	1.4. Kursänderung erforderlich Weltanschauungsführer ermutigen uns, dass wir in Europa und in Deutschland Verantwortung für die Lebensbedingungen aller Menschen übernehmen müssen[4]. Manche widersprechen dem und argumentieren, dass unsere Handlungen auf globaler Ebene keine Bedeutung haben. Aber gerade weil Deutschland von 1850 bis 2021 auf Platz 6 der umweltschädlichsten Länder steht[5], gibt es hier eine moralische Verantwortung, zu handeln. Außerdem haben die Maßnahmen in Deutschland eine größere Wirkung als in anderen Ländern.	Die persönliche Auffassung der Einwendenden wird zur Kenntnis genommen mit dem Hinweis, dass es weder Aufgabe einer einzelnen Bauleitplanung noch durch sie möglich ist, die weltweiten Anforderungen beim Umgang mit den Auswirkungen des Klimawandels zu lösen. Aus Sicht der Plangeberin sind diesbezüglich die politischen Akteure und Akteurinnen auf Bundes- und Landesebene sowie der Gesetzgeber in der Verantwortung, entsprechende Grundlagen zu schaffen, die dann auf den nachfolgenden Handlungs- und Planungsebenen zu berücksichtigen und umzusetzen sind. Für die Verwaltung ist nicht ersichtlich, was die Einwendenden im Zusammenhang mit der 61. FNP-Änderung als *„moralische Verantwortung, zu handeln“* betrachten.	
	Moritz Schularick, Präsident des Kieler Instituts für Weltwirtschaftsforschung, analysiert, dass das kurzsichtige und ressourcenverzehrende Verhalten der Deutschen mit einem nostalgischen Blick auf die vergangene Glorie ihrer Industriemacht[6] zu erklären ist. Tatsache ist jedoch, dass die Untätigkeit beim Klimaschutz schon heute wirtschaftliche Kosten verursacht; eine Studie des Versicherers Allianz beziffert die Auswirkungen aufeinanderfolgender Hitzewellen im Sommer 2023 auf einen Produktivitätsverlust von 0,6 % des Bruttoinlandsprodukts[7]. Der Wissenschaftsjournalist André Larané hat errechnet, dass die gesamte Energiewende ins Leere führt, da der Kohlendioxid-Einspareffekt vieler der vorgeschlagenen Alternativen wie Elektroautos unter Berücksichtigung aller Faktoren gegen Null geht[8].	Soweit hier die mehrfach in ihrer Stellungnahme auftauchende Forderung nach zumindest teilweiser Aufgabe der Bauleitplanung gemeint ist, wird auf die vorangehenden und nachstehende Erläuterungen der Verwaltung verwiesen. Festzuhalten ist außerdem, dass auch der Bund mit der Veräußerung der ehemaligen Bundesliegenschaft an eine Projektentwicklerin für Gewerbeimmobilien den vorliegenden planerischen Zielsetzungen für den ehemaligen Militärstandort gefolgt ist. Planungsalternativen waren im Rahmen der 61. FNP-Änderung dementsprechend nicht zu erarbeiten.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die Gemeinde Niederkrüchten sieht unter Berücksichtigung der vom Bundesgesetzgeber nunmehr geschaffenen Anforderungen zum Umwelt- und Klimaschutz sowie zur Klimaanpassung keine Veranlassung, die beschlossenen Planungsziele grundsätzlich in Frage zu stellen oder zurückzunehmen. Die gesetzlichen Anforderungen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt, ohne dass dafür die Planungsziele aufgegeben werden müssten.	
	Die einzige Option besteht daher nach Ansicht einer Allianz von 27 europäischen Umweltverbänden darin, die Sparsamkeit in den Mittelpunkt zu stellen und radikal auf weiteres Wachstum zu verzichten[9]. Viele, darunter Wirtschaftsführer, Juristen und Wissenschaftler, sind inzwischen der Meinung, dass wir den Bedürfnissen der Gesellschaft am besten gerecht werden, wenn wir die Integrität der Natur respektieren[10]. Letzteres haben auch die Menschen in Ecuador getan. Obwohl es ein relativ armes Land ist, beschloss es in einem Referendum, ein 88 Hektar großes Erdölfeld zu schließen, das bis 2021 rund 350 Millionen Dollar an Einnahmen pro Quartal generierte[11]. Im Gegensatz dazu ist man in Elmpt, Deutschland, bereit, 77 ha Wald- und Naturflächen im Austausch für 6,5 Mio. Euro an erwarteten jährlichen Steuereinnahmen zu opfern, von denen nur ein Teil kompensiert wird.		
	1.5. Die postulierte Prämisse "Grün bleibt grün" ist falsch Von den ursprünglich 77,4 ha Grünfläche sind nur noch 60,6 ha im Plan enthalten.	Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung umfasst die bebauten und versiegelten Flächen im Norden des ehemaligen Militärgeländes und nimmt etwa ein Fünftel der gesamten Konversionsfläche ein. Die früheren Start- und Landebahnen, die weitläufigen Waldflächen mit einzelnen Gebäuden, Infrastruktureinrichtungen, den ehemaligen Shelterbereichen und einem Golfplatz im Süden und Osten des bebauten Teils des ehemaligen Militärgeländes werden durch die 61. FNP-Änderung nicht erfasst. Die Prämisse **„Grün bleibt grün“** bezog sich insofern immer und bezieht sich weiterhin auf diese Bereiche des ehemaligen Militärgeländes von insgesamt rund 880 ha!	
	1.6. Eine niederländische Version der Pläne fehlt fälschlicherweise Angesichts der erheblichen grenzüberschreitenden Auswirkungen ist es ein großes Manko, dass die Berichte nicht vollständig in einer niederländischen Fassung zur Verfügung gestellt wurden. Lediglich "allgemein verständliche Zusammenfassungen" von vier Berichten wurden auf Niederländisch zur Verfügung gestellt.	Die Übersetzung der allgemein verständlichen Zusammenfassungen der Gutachten und Planungsunterlagen entspricht der ständigen Verwaltungspraxis, die zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Königreich der Niederlande in Umsetzung der völkerrechtlichen und unionsrechtlichen Anforderungen für die grenzüberschreitende Öffentlichkeitsbeteiligung vereinbart worden ist. Gemäß der *Gemeinsamen Erklärung* beider Staaten zur sogenannten Konvention ist der Öffentlichkeit im Nachbarland eine gleichwertige Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Dafür haben die beiden Staaten vereinbart, dass es erforderlich sein kann, neben der Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsprüfung auch weitere Informationen zu grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen in einer übersetzten Sprachfassung zur Verfügung zu stellen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Es entspricht damit der *Gemeinsamen Erklärung* beider Staaten, dass die Zusammenfassungen aller Gutachten in einer niederländischen Sprachfassung bereitgestellt wurden.	
	2. Der Plan **2.1. 61. Änderung des Flächennutzungsplanes** Die 61. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) stellt die von der Gemeinde beabsichtigte städtebauliche Entwicklung dar. Sie wird im Parallelverfahren mit der städtebaulichen Entwicklung Elm-131 "Javelin Park Ost" durchgeführt, die die Gemeinde für eine Fläche von rund 94 Hektar östlich des Änderungsbereichs aufstellt. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs der 61. Änderung des Flächennutzungsplans ergibt sich im Wesentlichen aus der Abgrenzung des Industriegebiets im Regionalplan des Regierungsbezirks Düsseldorf. Er umfasst nun auch die ehemaligen Shelter im Südwesten und Osten des Änderungsbereichs, ehemals für die Unterbringung von Flugzeugen genutzte Flächen sowie Flächen, die für die geplante Verlegung der Autobahnabfahrt "Elmpt" vorgesehen sind. Im Vergleich zum Vorentwurf, siehe Abbildung 1, hat sich der räumliche Geltungsbereich der 61. Änderung des Flächennutzungsplans von rund 150 ha auf rund 217 ha vergrößert. Die Veränderung der Größe des Änderungsbereichs ergibt sich aus der Einbeziehung der Rückzugsflächen (und ihrer geplanten Funktion als Ausgleichsflächen) sowie der Flächen für die geplante Verlegung der Autobahnausfahrt Elmpt, siehe Abbildung 2.	*Die Darstellungen entsprechen dem Text der Begründung zum Änderungsentwurf (Fassung zur öffentlichen Auslegung/Veröffentlichung).*	
	2.2. Rechtfertigung der Standortwahl Unseres Erachtens ist es ein großer Planungsfehler, ein derartiges Großprojekt mitten in einem Naturpark, dem Grenzpark Maas-Schwalm-Nette, zu entwickeln.	*Siehe Stellungnahme der Verwaltung zu vorangehenden, inhaltlich entsprechenden Punkten/Themen der Einwendenden.*	
	Das geplante Industrie- und Gewerbegebiet wird wie ein Keil zwischen besonderen Naturgebieten und wertvollen Landschaften liegen, was auf einen Blick aus der nachstehenden Karte ersichtlich ist, siehe Abbildung 3. Auf beiden Seiten der Landesgrenze reihen sich Natur, Waldgebiete und wertvolle Landschaften aneinander. Nicht umsonst befinden wir uns im Herzen des internationalen Grenzparks Maas-Schwalm-Nette, einem Gebiet, das das Potenzial hat, zu einem (trans-) nationalen Park zu werden. Neue Wald- und Heideflächen sind umso offensichtlicher, als der Klimawandel die bestehenden Wälder zunehmend unter Druck setzt (u. a. durch Waldbrände[12]) und Neuanpflanzungen zunehmend problematisch werden. Einige Beispiele:		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Frankreichs Landfläche wird im Jahr 2023 noch zu 31 % aus Wald bestehen, aber davon werden 4,1 % absterben[13] . In Deutschland hingegen sind 80 % der Wälder krank und 3 % bereits abgestorben[14] . In den letzten 57 Jahren ist die ursprüngliche Waldfläche in Bayern um 30 % geschrumpft, und jedes Jahr verschwinden weitere 2 %. Die Situation ist so ernst, dass selbst im waldreichen Frankreich die Wälder ihre Rolle als natürliche Kohlenstoffspeicher nicht mehr erfüllen können und in einigen Gebieten bereits zu Netto-Kohlenstoffemittenten geworden sind[15]. Was die Situation in der Gemeinde Niederkrüchten betrifft, so darf bei der Berechnung der Waldfläche nicht vergessen werden, dass neben dem Bau des Flughafens in den 1950er Jahren auch der Bau der Autobahn in den 2010er Jahren und die Ausdünnung des Waldes nördlich der Autobahn bereits jetzt zu einem erheblichen Verlust an Bäumen geführt haben. Angesichts dieser noch recht jungen Entwicklungen ist es nicht vertretbar, dass eine weitere große Waldfläche gerodet werden soll. In diesem Zusammenhang ist es auch merkwürdig, dass der Initiator keine natur- bzw. waldverträglichen Alternativen zur Landschaftsgestaltung untersucht hat. Auch wenn wir die Pläne aus verschiedenen in dieser Stellungnahme genannten Gründen ablehnen. Immerhin gibt es mögliche Anpassungen, die den Schaden begrenzen könnten. Zum Beispiel eine doppelte Flächennutzung mit u.a. Tiefgaragen und Büroflächen als Aufstockung der Produktionshallen, so dass ein Großteil des vorhandenen Grüns erhalten werden kann. Tatsächlich ist die einzige Begründung für die Standortwahl die Tatsache, dass der Plan im Regionalplan des Regierungsbezirks Düsseldorf als Industriegebiet (GIB) mit dem Ziel 2 (Z2) oder der Zweckbestimmung "Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie" ausgewiesen ist.	Mit der bauleitplanerischen Realisierung und zukünftigen städtebaulichen Umgestaltung des ehemaligen Militärgeländes werden umfangreiche Eingriffe in örtliche Waldbestände (überwiegend Nadelholzbestände) einhergehen, die jedoch durch entsprechende Ersatzaufforstungen in gleicher Flächengröße auszugleichen sind, so dass es mittel bis langfristig nicht zu einem Verlust in der Waldflächenbilanz kommen wird. Der Flächennutzungsplan liefert jedoch noch keine Grundlage, diese Ersatzaufforstungsflächen konkret darzustellen, da der genaue Eingriffsumfang auf dieser Planungsebene noch nicht ermittelt werden kann und auch die bisherige Darstellung im FNP keine Waldflächen im Bereich der ehemaligen Militärkaserne dargestellt hat, die in einer Bilanz gegenübergestellt werden können. Die Konfliktbewältigung kann somit erst auf der nachgelagerten Planungsebene erfolgen. Für die Gemeinde ist im Übrigen nicht ersichtlich, welche *„natur- bzw. waldverträgliche Alternativen zur Landschaftsgestaltung“* untersucht werden sollen. *Zu den planerischen Zielsetzungen und den Vorgaben durch übergeordnete Planungen sowie zur Thematik von Planungs-/Standortalternativen siehe vorangehende und nachfolgende Stellungnahmen der Verwaltung.*	
	Auch Teile des ehemaligen Flughafens in Niederkrüchten-Elmpt fallen unter das Ziel 3 (Z3) "Standorte mit überregionaler Bedeutung für die gewerbliche und industrielle Entwicklung". Es wird argumentiert, dass diese Entwicklung in den letzten Jahren bereits auf einer höheren Planungsebene (Regionalplan Düsseldorf) vorbereitet wurde. Alternative Standorte oder andere Nutzungen stehen daher nicht mehr zur Diskussion.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Nachdem sich nun aber abzeichnet, dass der Plan die Erhaltungsziele des europäischen Naturschutzes gefährdet - siehe unten unter Umweltauswirkungen (Stickstoff und Wasser) -, nachdem die Auswirkungen des Klimawandels in den letzten Jahren immer deutlicher geworden sind, nachdem Nordrhein-Westfalen einen zweiten Nationalpark anstrebt, sollte die Standortwahl für ein solches großflächiges Gewerbegebiet neu überdacht werden. Naheliegend wäre es, großflächige Industrie- und Gewerbegebiete zu entwickeln, z. B. auf den Abgrabungsflächen rund um den demnächst stillgelegten Braunkohletagebau Garzweiler, siehe Abbildung 4a. Eine weitere Alternative wäre die behutsame Erweiterung bestehender Gewerbegebiete, die sich in ihre Umgebung einfügen, siehe Abbildung 4b. Wir fordern daher, dass dieser Planungsfehler korrigiert wird. Dabei liegt es auf der Hand, dass der von den Initiatoren selbst gewählte Grundsatz "Grün bleibt grün" wörtlich genommen werden sollte. Ein Blick auf die Nachbargebiete genügt, um zu sehen, was hier am besten passt. Eine Ausweisung als Naturschutzgebiet, wie sie beim ehemaligen Munitionsdepot Brachterwald vorgenommen wurde, erscheint hier am naheliegendsten. Für die Realisierung von großen Industrieflächen bietet sich der Bau auf bereits großflächig ausgehobenen Flächen an. Davon gibt es im Rheinland reichlich, zum Beispiel in Garzweiler. Selbst wenn das von der 61. Änderung des Flächennutzungsplans betroffene Gebiet letztendlich als Industrie- und Gewerbegebiet ausgewiesen würde, was wir selbstverständlich ablehnen, gibt es Möglichkeiten, die Auswirkungen auf die Natur zu verringern:	Im Hinblick auf die auf der vorliegenden Planungsebene bereits prognostizierbaren Auswirkungen auf Luftschadstoffe und den Wasserhaushalt sind keine Erhaltungsziele des europäischen Naturschutzes gefährdet. Dies wird im Fachgutachten zur Natura 2000-Verträglichkeit und im Umweltbericht dargelegt.	
	Eine kleine, relativ unbedeutende Anpassung des Planungsgebiets der 61. Änderung des Flächennutzungsplans im äußersten Nordwesten würde die Lärmbelastung für die angrenzende Natur erheblich reduzieren. Die in Abbildung 4c rot markierte Fläche könnte zusammen mit der darunter liegenden Ausgleichsfläche als Pufferzone gegen Lärmbelastung dienen. Darüber hinaus würde die westlich angrenzende Fläche, die sich im Besitz der DBU Naturerbe befindet und bereits als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist, in diese integriert werden.	Gemeint ist hier die Fläche im äußersten Nordwesten des Änderungsbereichs (sog. „Wurmfortsatz“). Der genannte Bereich ist Teil der Grundstücksfläche, die die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) an die heutige Eigentümerin zur Entwicklung von Gewerbeimmobilien veräußert hat. Dementsprechend wird auch für diese Fläche die planerische Zielsetzung einer gewerblichen Nutzung verfolg *(Die angeführte Naturerbe-Fläche hat die DBU im Übrigen inzwischen an die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) zurückgegeben.)*t.	
	Grünes Grenzland e. V. hat den Ratsmitgliedern von Niederkrüchten kürzlich einen Fragebogen zur Verfügung gestellt. Dies geschah anlässlich des Arbeitsbesuches des Gemeinderates im Gewerbegebiet Emstek, das Verdion als vorbildlich betrachtet. Der Fragebogen enthält u.a. Fragen zur Standortwahl.	Die Fragen betreffen den Besuch von Ausschuss- und Ratsmitgliedern der gemeinde Niederkrüchten bei einem Referenzprojekt in Emstek und nicht die Inhalte und/oder das Verfahren zur 61. FNP-Änderung. Die angeführten Fragen sind im Abwägungsprozess nicht zu beantworten, da sie sich spezifisch an das Projekt in Emstek richten.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Sie finden den Fragebogen in den Anhängen zu diesem Positionspapier unter Punkt 8. Wir bitten darum, die damals bereits aufgeworfenen Fragen im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgelände Elmpt" zu berücksichtigen.		
	2.3. Grün bleibt grün ist nicht wahr Ein zentraler Grundsatz des Plans war und ist: "Grün bleibt grün". Dies galt offensichtlich nicht für den Bebauungsplan und auch nicht für die Flächennutzungsplanänderung 2020. Nachdem der jetzige Flächennutzungsplan die ehemaligen Shelter im Südwesten und Osten des Änderungsbereichs als Naturausgleichsflächen ausweist, könnte dies anders sein.	*Siehe Stellungnahme der Verwaltung zu Punkt 1.5 der Einwendenden.*	
	Deshalb haben wir die vorhandenen Bäume, den vorhandenen Wald und die vorhandenen Naturschutzgebiete - hauptsächlich Magerrasen - kartiert und auf den Flächennutzungsplan von 1981 projiziert (siehe Abbildung 5). Daraus geht hervor, dass 77,4 ha aus Wald, Bäumen und spärlichem Grasland bestehen. Das sind 36 % der insgesamt 217,1 ha. Nach Tabelle 3 des Umweltberichts bestehen 60,6 ha im neuen FNP aus Wald und grünen sogenannten Schutzgebieten. Das sind nur 28 % der Gesamtfläche. Es reicht also nicht aus, die ehemaligen Schutzräume als Ausgleich hinzuzufügen, da sie bereits weitgehend "grün" sind.	Eine konkrete Eingriffsermittlung und vergleichende Gegenüberstellung von Grünflächen kann auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht erfolgen, da der Flächennutzungsplan keine Festlegungen zum zukünftigen Eingriffsumfang und Versiegelungsgrad trifft. Der planerische Grundsatz „Grün bleibt Grün“ bezieht sich zudem nicht auf jede einzelne Grünfläche im Plangebiet sondern im übergeordneten Maßstab auf die räumlich zusammenhängenden Nutzungseinheiten, insbesondere die Flächen des ehemaligen Militärgeländes außerhalb des Plangebiets. Dass innerhalb der ehemaligen Militärkaserne räumliche Umstrukturierungen erforderlich werden, ist seit langer Zeit politisch und planungsrechtlich verankert und kommuniziert.	
	Wir fordern, dass in der zukünftigen Kommunikation rund um das Projekt der Slogan "Grün bleibt grün" nicht mehr verwendet wird, wenn er nicht auch nachweislich erfüllt wird.	Die Forderung wird zur Kenntnis genommen. Nach Auffassung der Plangeberin ändert die 61. FNP-Änderung nichts an der Prämisse, die sich auf die Bereiche der Konversionsfläche, die auch zu Zeiten der militärischen Nutzung nicht bebaut waren.	
	2.4. Keine Aussicht auf eine räumliche Entwicklung des Plans Die Höhen der Hallen sind nicht festgesetzt, maximal 15 m an der Ostseite und maximal 40 m an der Westseite. Für die Fabrikhallen gelten bisher keine Einschränkungen, obwohl § 16 Abs. 5 und 6 BauNVO und § 9 Abs. 4 BauGB bzw. § 12 BauGB die notwendigen Regelungen enthalten. Einen konkreten Entwurf gibt es jedoch noch nicht. Vielmehr wurde die Flexibilität für interessierte Unternehmer als Ausgangspunkt gewählt. Die räumlichen Auswirkungen sind daher nicht klar. Es wurden auch keine "künstlerischen Eindrücke" oder sonstige Visualisierungen des Vorhabens für die Öffentlichkeit vorgestellt.	Im Flächennutzungsplan ist gemäß § 5 Abs. 1 die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der ***Bodennutzung*** nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen. Auf FNP-Ebene werden dagegen keine Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen, wie z. B. zur Höhe baulicher Anlagen. Solche Regelungen erfolgen - soweit von der Plangeberin beabsichtigt - auf der verbindlichen Planungsebene.	
	Wir fordern, dass die räumlichen Auswirkungen großer Hallen, einschließlich Windkraftanlagen, durch physische Modelle aus verschiedenen Perspektiven veranschaulicht werden, damit die räumlichen Auswirkungen des Gesamtplans für alle sichtbar werden. Wir fordern auch, dass bereits jetzt alle möglichen landschaftsschützenden Beschränkungen hinsichtlich der (Auf-)Bauhöhen in die Flächennutzungsänderung aufgenommen werden.	Die Gemeinde Niederkrüchten sieht weder das Erfordernis noch eine Möglichkeit, Auswirkungen einer künftigen Bebauung aus verschiedenen Perspektiven (durch physische Modelle) darzustellen, da die hochbauliche Nutzung durch den FNP nicht bestimmt wird und konkrete Bauvorhaben noch nicht vorliegen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Sie sieht auch keine Veranlassung, pauschal *„alle möglichen landschaftsschützenden Beschränkungen hinsichtlich der (Auf-)Bauhöhen“* in die Flächennutzungsänderung aufzunehmen. Im Übrigen definieren die Einwendenden nicht, was darunter verstanden werden soll.	
	3. Umweltbericht **3.1. Menschen/Gesundheit** Bei der Beschreibung der Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen wird ein zu günstiges Bild gezeichnet.	Die eingebrachten Stellungnahmen und Anregungen zum Umweltbericht werden dankend zur Kenntnis genommen. Sie zeugen davon, dass sich der/die Verfasser:in sehr umfassende Gedanken zu möglicherweise eintretenden Umweltbelastungen gemacht hat, die im Rahmen der Umweltprüfung für das Bauleitplanverfahren auch gebührend berücksichtigt werden. Aufgrund der notwendigen planerischen Abschichtung zwischen den Bauleitplanverfahren (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) und den nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren können zahlreiche der vorgebrachten Belange jedoch aufgrund des geringen Detailierungsgrades der 61. FNP-Änderung erst im nachgelagerten Verfahren berücksichtigt und beurteilt werden.	
	3.1.1. Gesundheit Die Gesundheit der Bevölkerung ist aufgrund zahlreicher Faktoren unter Druck. Einige dieser Faktoren werden durch das künftige Gewerbegebiet negativ beeinflusst: ▪ Steigende Temperaturen führen zu mehr Herzinfarkten und hitzebedingten Todesfällen16; ▪ Die Verschmutzung des Grundwassers führt zu einem Anstieg von Schadstoffen wie Nitrat im Körper17; ▪ Die Zunahme des Verkehrs führt zu zusätzlichen Feinstaubemissionen und Lärmbelästigung sowie zu einer Zunahme exotischer Krankheitserreger18; ▪ und durch die Zunahme von Menschen, die unsere Sprache nicht sprechen, können Kommunikationsprobleme entstehen, die zu mehr Unfällen führen19. Es sollte eine Studie über die zunehmenden Gesundheitsrisiken durch den Bau des Industrie- und Gewerbeparks durchgeführt werden. Von besonderem Interesse ist dabei die rechtliche Frage, ob für die lokale Bevölkerung nicht der Grundsatz des Schutzes erworbener Rechte ("Grandfather-Klausel" / "Anteriorität sklausel") gelten sollte.	Vor dem Hintergrund der bereits vorliegenden und für das Bauleitplanverfahren erarbeiteten Fachguachten ist nicht ersichtlich, warum die städtebauliche Reaktivierung einer ehemaligen Militärkaserne und Entwicklung hin zu einem modernen und zeitgemäßen Gewerbe- und Industriegebiet zunehmende Gesundheitsrisiken für die Bevölkerung mit sich bringen wird. Die benannten Aspekte werden, soweit dies auf FNP-Ebene möglich und im Umweltbericht fachlich erforderlich ist, untersucht und in die Bewertung der Umweltauswirkungen einbezogen. Im Übrigen werden gesundheitsrelevante Auswirkungen der Bauleitplanung im Rahmen der gesetzlichen Pflichten und unter Beachtung gesetzlich geregelter Grenzwerte berücksichtigt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Soweit die Einwendenden klimawandebedingte Auswirkungen benennen, werden diese gemäß § 13 KlimaSchG und § 8 Klimaanpassungsgesetz bei der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.	
	3.1.2. Nutzung zu Wohnzwecken Eine mittelbare Auswirkung auf Wohneigentum außerhalb des Plangebiets, insbesondere auf die umliegende Wohnbebauung des Ortsteils Elmpt und einzelne Gebäude an der Roermonder Straße, könne auf der Ebene des Bebauungsplans jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden, wird argumentiert. Ein durchgehender Grünzug am nördlichen Rand des Planungsgebietes sowie eine Begrenzung der Gebäudehöhe könnten sich grundsätzlich sehr positiv auswirken. Diese Behauptung kann nicht belegt werden, da noch kein Bebauungsplan verabschiedet wurde.	Die konkreten Auswirkungen lassen sich auf FNP-Ebene noch nicht prognistizieren. Es werden aber in diesem Zusammenhang Vorschläge erarbeitet, wie Auswirkungen auf die Umgebung reduziert werden können (z. B. Beschränkung der Bauhöhen, Verkehrskonzept etc.).	
	Wenn aber in einem ungenutzten großen Gebiet plötzlich ein riesiges Industriegebiet mit mehr als 22.000 Fahrzeugen pro Tag entsteht und sich zudem die Verkehrsdichte davor fast verdreifacht, kann man diese Auswirkungen unmöglich als "gering" oder "nicht signifikant" bezeichnen.	Auf dieser Planungsebene lässt sich zunächst nur ableiten, dass das zukünftig zu prognostizierende Verkehrsaufkommen über ein gezieltes Verkehrskonzept abgewickelt werden muss, welches u. a. auch die im FNP dargestellte Verlagerung der Autobahnanschlussstelle umfassen wird, und dass auf dieser Grundlage negative Auswirkungen auf die ortsansässige Wohnbevölkerung weitestmöglich gemindert werden müssen. Eine erhebliche Umweltauswirkung kann hierbei nur dann abgeleitet werden, wenn sich eine konkrete Betroffenheit für einen einzelnen Wohnstandort ableiten lässt. Hierzu liegen auf FNP-Ebene jedoch noch keine genauen Erkenntnisse vor, so dass die etwaigen Auswirkungen erst im weiteren Planverfahren ermittelt und bewertet werden können.	
	3.1.3. Lärm Es wird argumentiert, dass der Verkehrslärm und der künftige Lärm von technischen Anlagen innerhalb des Planungsgebiets nach den Anforderungen der "Technischen Anleitung Lärm" beurteilt werden sollte. Letzteres kann jedoch nur auf der Ebene des Bebauungsplans geprüft werden.		
	Diese Aussage ist äußerst merkwürdig. Es ist doch merkwürdig, dass das Verkehrsaufkommen sehr genau angegeben wird, aber eine Lärmberechnung nicht möglich ist.	Die Berechnung des Verkehrslärms wurde bereits in der schalltechnischen Untersuchung der Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH (BBW) dokumentiert. Diese Untersuchung war Bestandteil der Unterlagen zur öffentlichen Auslegung der 61. FNP-Änderung. Die Betrachtung der Geräuschemissionen von den Anlagengrundstücken der einzelnen Nutzer ist jedoch an ein konkretes Bebauungskonzept gebunden, das zum gegenwärtigen Stand der Planung nicht vorliegt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	3.1.4. Luftverschmutzung Hinsichtlich der Luftverschmutzung wird festgestellt, dass die durchschnittlichen Hintergrundbelastungen aus den Stationsdaten deutlich unter den zulässigen Grenzwerten liegen, so dass keine empfindliche Vorbelastungssituation für das menschliche Wohlbefinden angenommen werden kann. Für potenziell relevante Emissionen aus den zukünftigen Betrieben können jedoch auf der Ebene der Stadtplanung keine Auswirkungen prognostiziert werden. Auch hier kommt die bekannte Salamitaktik zum Tragen. Es wird kein Gesamtbild der zu erwartenden Luftverschmutzung dargestellt. Auch der Reifenverschleiß der mehr als 22.000 Fahrzeuge pro Tag wird hier nicht berücksichtigt.	Mögliche Auswirkungen auf die Luftverschmutzung können auf Ebene der Flächennutzungsplanung nur auf Grundlage der bereits verbindlichen Planungsinhalte prognostiziert werden. Für betriebliche Schadstoffemissionen ist dies noch nicht abschließend möglich, da noch nicht bekannt ist, welche Betriebe sich zukünftig im Gebiet ansiedeln werden. Die Verkehrszunahme lässt sich hingegen auf Grundlage der Plangebietsgröße bereits überschlägig prognostizieren und wurde daher der Wirkungsabschätzung im lufthygienischen Fachgutachten zu Grunde gelegt, ohne dass hier Richtwertüberschreitungen abzuleiten sind.	
	3.1.5.Freizeitbeschäftigung Es wird festgestellt, dass durch die 61. Flächennutzungsplanänderung keine relevanten Erholungsfunktionen im Plangebiet verloren gehen. Diese Aussage ist falsch, denn durch die Pläne geht ein großes Erholungsgebiet verloren. Zum Beispiel werden die Wälder in der Nähe des Parkplatzes "Die Waldstraße" durch den Bau des neuen Autobahnanschlusses verloren gehen. Das Gewerbegebiet selbst wird sich darüber hinaus negativ auf die angrenzende Landschaft mit ihren wertvollen Naturräumen (Meinweg etc.) auswirken, die gerade wegen der Lärmbelästigung, der Beleuchtung und der hohen Hallen von großer Bedeutung für die Erholung sind.	Der „Naturfriedhof“ liegt nördlich der BAB 52 und ist vorrangig von dort über bestehende Waldwege zu erreichen. Die Erschließungsfunktion der Roermonder Straße in diese Richtung kann demgegenüber als deutlich untergeordnet betrachtet werden. Eine *„Erholungsfunktion“* der Roermonder Straße sieht die Verwaltung nicht. Sie stellt gleichwohl einen wichtigen Teilabschnitt im übergordneten Radwegenetz (in Richtung Niederlande) dar. Nach derzeitiger Einschätzung wird der weit überwiegende Teil der prognostizierten Verkehrszunahme zukünftig über die Straßen innerhalb des GE/GI-Gebiets und die verlagerte Autobahnanschlussstelle geführt. Die Roermonder Straße wird hingegen als Anliegererstraße eine deutlich untergeordnete Verkehrsfunktion einnehmen und soll für den Durchgangsverkehr gesperrt werden. Funktionale Auswirkungen auf die Erholung nördlich der Autobahntrasse oder die Wegeerschließung bzw. den Parkplatz an der Waldstraße sind daher nach derzeitiger Einschätzung nicht bzw. allenfalls während der Bauzeit zu erwarten. *Siehe Stellungnahme der Verwaltung zu Punkt 3.2 der Einwendenden.*	
	Darüber hinaus wird die Erweiterung der Kläranlage im Schwalmtal den Erholungswert dieses Gebietes beeinträchtigen.	Für die Gemeinde ist nicht ersichtlich, inwiefern die beabsichtigte Erweiterung der Kläranlage (GKA) Overhetfeld *„den Erholungswert dieses Gebietes beeinträchtigen“* wird. Unabhängig davon ist das Erweiterungsvorhaben nicht Gegenstand der 61. FNP-Änderung. Die umweltbezogenen Auswirkungen dieses Planvorhabens werden im Rahmen der 70. FNP-Änderung, die die Gemeinde für die Erweiterung durchführt, erfasst und bewertet sowie im Zuge der Umweltverträglichkeitsprüfung/Genehmigungsplanung hierzu.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Stellungnahmen können in den entsprechenden Verfahren eingebracht werden und werden dort in die Abwägung eingestellt.	
	Darüber hinaus wird die Erholungsfunktion der Roermonder Straße durch die enorme Zunahme des Verkehrsaufkommens erheblich beeinträchtigt: der Verkehr wird von derzeit 1.578 auf 6.450 Fahrzeuge pro Tag ansteigen. Spaziergänge zum Beispiel zum Naturfriedhof werden dadurch unattraktiv.	Der „Naturfriedhof“ liegt nördlich der BAB 52 und ist vorrangig von dort über bestehende Waldwege zu erreichen. Die Erschließungsfunktion der Roermonder Straße in diese Richtung kann demgegenüber als deutlich untergeordnet betrachtet werden. Eine *„Erholungsfunktion der Roermonder Straße“* sieht die Verwaltung nicht. Sie stellt gleichwohl einen wichtigen Teilabschnitt im übergeordneten Radwegenetz (in Richtung Niederlande) dar.	
	3.2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt **3.2.1. Direkter Verlust von Lebensraum** Der vorliegende Plan wird den Lebensraum der hier vorkommenden Flora und Fauna vernichten (siehe Abbildung 6). Wald, Bäume und Magerrasen werden verschwinden, während die Unterkompensation in den ohnehin schon wertvollen Schutzgebieten noch dazu weitgehend geplant ist.	Die mit der Realsierung der Planung einhergehenden Lebensraumverluste werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und der vertiefenden Artenschutzprüfung auf Bebauungsplanebene untersucht.	
	Laut Umweltbericht wird es aufgrund der großen Anzahl schützenswerter Arten, darunter mehrere gefährdete Vogelarten, im Plangebiet zu erheblichen Veränderungen der Lebensraumbedingungen kommen, die auf Ebene des Flächennutzungsplans als Umweltbelang von erheblicher Bedeutung eingestuft wurden, siehe auch Abbildung 7.	Auf Ebene des Flächennutzungsplans lässt sich aufgrund des geringen räumlichen Konkretisierungsgrades der zukünftigen baulichen Eingriffsbereiche und etwaiger betrieblicher Störwirkungen auf die Umgebung noch nicht abschließend beurteilen, welche Lebensraumverluste und Störwirkungen mit der Realisierung der Planung einhergehen werden.	
	Es ist derzeit unklar, wie Arten wie z. B. der Ziegenmelker geschützt werden sollen und ob überhaupt eine Lösung in Form der Bereitstellung eines Überlebensraumes gefunden werden kann. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag geht sehr wohl davon aus, dass die Planungen für das Gewerbegebiet trotz des Vorhandenseins einer Reihe streng geschützter (europäisch geschützter) Arten trotzdem weitergehen können. Allerdings wird in diesem Bericht auch darauf hingewiesen, dass noch nicht bekannt ist, welche Unternehmen sich im Plangebiet ansiedeln werden und dass mögliche negative Auswirkungen auf geschützte Arten daher noch nicht richtig eingeschätzt werden können. Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für geschützte Arten in Kürze ausreichen werden.	Auf dieser Planungsebene kann daher nur abgeschätzt werden, ob Lebensraumverluste grundsätzlich ausgleichbar sind oder durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Schallschutz, Beleuchtungskonzept, Erhalt einzelner wertvoller Biotop- und Grünflächen) unterbunden werden können. In den Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung werden zudem umfangreiche Grünflächen einbezogen, die aufgrund eigentumsrechtlicher Verhältnisse als Raum für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung stehen. Ob diese Flächen für den erforderlichen Ausgleich ausreichen oder weitere Flächen im Umfeld zusätzlich aufgewertet werden müssen, kann erst auf Ebene der jeweiligen Bebauungspläne ermittelt werden, die zudem zeitlich gestaffelt entwickelt werden, was insofern auch einen zeitlichen Vorlauf für die Entwicklung von Ausgleichsmaßnahmen ermöglicht.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	3.2.2. Einfluss von Kunstlicht Das Vorkommen des Ziegenmelkers wird im Umweltbericht zum Gewerbegebiet zwar zu Recht als planungsrelevante Art beschrieben, aber aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zum Thema Kunstlicht fehlen völlig. Eine kurze Beschreibung hierzu findet sich in einem Bericht aus dem Jahr 2019[20]. Nach den Ergebnissen dieser Schweizer Studie wird der Ziegenmelker vor allem durch Lichtverschmutzung vertrieben. Ein weiteres Problem ist die Fragmentierung von Lebensräumen und die Verdrängung von Tieren aufgrund von Lichtverschmutzung, wie kürzlich eine Studie in der Schweiz über den Ziegenmelker [21] [22] zeigte. Die Lichtverschmutzung wird inzwischen kontinuierlich von Satelliten gemessen und über öffentlich zugängliche Quellen[23] zugänglich gemacht. Es zeigt sich zum Beispiel, dass ähnliche Industrieansiedlungen wie die in Mönchengladbach-Rheindahlen die Belastung durch künstliches Licht deutlich erhöhen. Die Lichtintensität hat sich dort innerhalb weniger Jahre um den Faktor 30 erhöht! Berechnungen der deutschen Sektion des Vereins "Freunde der Nacht" für das von Verdion als Modell vorgestellte Gewerbegebiet Emstek haben ergeben, dass dort trotz einer bisher relativ geringen Bebauung die Lichtbelastung innerhalb weniger Jahre um 16 Prozent zugenommen hat, siehe Abbildungen 8a und 8b. Vor allem der Logistiksektor stellt ein Problem dar, da die LKW-Standorte die ganze Nacht beleuchtet sind. Eine ähnliche Entwicklung ist auch hier in Niederkrüchten zu erwarten. Die Auswirkungen auf Natur und Landschaft wären katastrophal, da das Gebiet noch relativ dunkel ist und es viele Schutzgebiete bis hin zu Naturdenkmälern mit wertvollen und schützenswerten Arten gibt.	Die besondere Sensibilität des Ziegenmelkers hinsichtlich indirekter Störeinflüsse (wie insbesondere Lichtimmissionen aber auch Lärm) ist bekannt und wird bei der Auswirkungsbeurteilung im Rahmen der vertiefenden Artenschutzprüfung auf Bebauungsplanebene umfassend berücksichtigt. Dies war auch bereits Gegenstand artenschutzrechtlicher Untersuchungen zum geplanten Windpark. Im Ergebnis wird es absehbar erforderlich sein, für den Ziegenmelker an geeigneter Stelle außerhalb des Einwirkbereiches von Gewerbegebiet und Windpark neue Rückzugsräume zu schaffen. Wo diese Ausgleichsflächen genau liegen und wie sie zu gestalten sind, kann jedeoch erst durch die Maßnahmenplanung zum Bebauungsplan festgelegt werden. Grundsätzlich ist jedoch vorgesehen, durch entsprechende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sowie ein begleitendes Beleuchtungskonzept die Beleuchtungsintensität in den zukünftigen Bauflächen soweit wie möglich zu reduzieren und eine Abstrahlung in die Umgebung zu unterbinden.	
	Der Standort des neuen Gewerbegebiets inmitten des Grenzparks Maas-Schwalm-Nette hätte also kaum ungünstiger gewählt werden können. Hinzu kommt, dass im Umweltbericht zum Bebauungsplan (Januar 2023) die Auswirkungen von künstlichem Licht (Lichtverschmutzung) auf unsere Umwelt völlig ausgeklammert wurden, was auf eine geringe Sensibilität für Umweltbelange schließen lässt. Und das, obwohl das Bundesnaturschutzgesetz klare Vorgaben für den Artenschutz macht.	Der benannte Umweltbericht vom Januar 2023 wurde für die frühzeitige Beteiligung zum BP Elm-131 erarbeitet und entspricht somit nicht mehr dem aktuellen Planungsstand bzw. den Inhalten der 61. FNP-Änderung.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	3.2.3.Auswirkungen von Stickstoff auf Natura 2000 und andere Schutzgebiete Nach § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Vorhaben vor ihrer Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu prüfen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes durch Stickstoffeinträge nicht ausgeschlossen werden kann. Die Lage der Natura 2000-Gebiete ist in Abbildung 9 dargestellt. Die kritische Deposition (kritische Belastung) der verschiedenen geschützten Biotope ist jedoch im Bericht nicht angegeben. Aus anderen Quellen (Datei NRW-Lebensraumtypen) konnten wir sie jedoch ableiten, siehe Abbildung 10.	Die vorliegende 61. FNP-Änderung weist noch keinen konkreten Vorhabenbezug auf, insofern können die Auswirkungen zukünftig zu errichtender Bauvorhaben auf dieser Planungsebene auch noch nicht abschließend beurteilt werden.	
	Im Emissionsbericht wird die Hintergrunddeposition in ug/m3 angegeben, während die kritischen und berechneten Depositionen in Kilogramm pro Hektar und Jahr [kg N ha-1 j-1] angegeben werden. Dies macht es unmöglich, Fälle zu vergleichen, um die tatsächlichen Auswirkungen abzuschätzen.	Die Ausweisung der Hintergrundbelastung (Kapitel 6 des lufthygienischen Untersuchungsberichts) dient zur Berechnung der Gesamtimmissionsbealastung der Schadstoffkonzentration für Stickstoffdioxid (NO2) sowie Feinstaub der Fraktionen 10 µm und 2,5 µm. Die Beurteilungsgrundlage gemäß 39. BImSchV in Form von Immissionsgrenzwerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit wird in der Messeinheit µg/m³ angebeben. Eine Hintergrunddeposition wird im lufthygienischen Untersuchungsbericht an keiner Stelle angegeben. Mit dem lagrangeschen Partikelmodell LASAT wird wird die Stickstoffdeposition als Zusatzbelastung, induziert durch das Vorhaben, ermittelt. Gemäß H PSE Leitfaden ist eine Prüfung für erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag dann durchzuführen, wenn die zukünftige Gesamtbelastung oberhalb des relevanten Critical Load liegt. Im vorliegenden Fall liegt die Gesamtbelastung oberhalb der Critical Loads der FFH-Gebeite, sodass eine Prüfung auf Einhaltung des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/(ha*a) stattfindet. Das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) ist unterhalb dieser Grenze die von einem Vorhaben ausgehende Belastung nicht mehr mit vertretbarer Genauigkeit bestimmbar bzw. nicht mehr eindeutig von der Hintergrundbelastung abgrenzbar. Stickstoffeinträge unterhalb des Abschneidekriteriums können nicht mehr mit Messungen belegt und die modellierten Werte damit nicht validiert werden. Diese fachlich anerkannte Methode ist von der Rechtsprechung für die Ermittlung von Stickstoffdepositionen als „naturwissenschaftliche Fachkonvention“ anerkannt worden und entspricht auch den unionsrechtlichen Anforderungen FFH-Richtlinie (vgl. (BVerwG, Urteil vom 21.01.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29).	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Erfreulicherweise lässt sich aus dem niederländischen Aerius-Modell ableiten, dass die Hintergrunddeposition in der Grenzregion zwischen 14 und 32 kg/ha/Jahr liegt und damit viel höher ist als die kritische Deposition der Lebensgemeinschaften in den Schutzgebieten um den Javelin-Park, siehe Abbildung 10. Diese Gebiete sind bereits im Ist-Zustand mit einer so hohen Stickstoffbelastung konfrontiert, dass sie mit den Schutzzielen nicht mehr vereinbar ist.	Der Aerius-Calculator ist eine Software, die Stickstoffeinträge in Natura2000-Gebiete nach den Regelungen einer Ausführungsvorschrift zum niederländischen Naturschutzgesetz berechnet und dessen Entwicklung vom niederländischen Minister für Natur und Stickstoff verantwortet wird (vgl. Art. 2.1 Regeling natuurbescherming in der Fassung vom 26.09.2023, siehe Staatscourant 2023, 25571). Nach den für die Bauleitplanung anerkannten Berechnungsgrundlagen des der TA Luft 2021 und den von der Rechtsprechung anerkannten fachwissenschaftlichen Standards ist allgemeine Hintergrundbelastung erst dann zu berücksichtigen, wenn die vorhabenbedingte Belastung das mit 0,3 kg N/(ha*a) festgelegte Abschneidekriterium überschreitet. Dies ist nach der vorliegenden lufthygienischen Untersuchung nicht der Fall. Eine Ermittlung der Hintergrundbelastung nach dem Aerius-Calculator oder anderen fachlich anerkannten Methoden bedarf es daher nicht. Eine Vergleichbarkeit der Modellrechnungen mit dem niederländischen Aerius-Modell ist folglich auch nicht gegeben, da die Hintergrundbelastung bei Verwendung des Abschneidekriteriums nicht näher bestimmt wird.	
	Im Umweltbericht heißt es dazu Folgendes: *"Zusammenfassend zeigen die Berechnungsergebnisse der ACCON GMBH, dass sich die für die Ebene des Flächennutzungsplans auf der Grundlage des Gesamtverkehrsmodells prognostizierte Zunahme der Stickstoffdeposition auf die Bereiche entlang der A 52 sowie an den Autobahnanschlüssen und neuen Straßen im Plangebiet beschränkt.* *Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen, dass durch die Konversion des ehemaligen Militärflugplatzes in Niederkrüchten-Elmpt das für Natura 2000-Gebiete relevante Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) sowohl auf deutschem als auch auf niederländischem Boden deutlich eingehalten wird (ACCON G MBH, 2023, S. 83).*		
	Für die A 73 in den Niederlanden ist eine projektbedingte Verkehrszunahme nicht eindeutig zu erkennen und nach Angaben des Verkehrsplaners (Büro Brilon Bondzio Weiser, Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH) liegt die Verkehrszunahme (Differenz zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall) unter 5.000 Fahrzeugen pro 24 Stunden.	Gemäß TA Luft 2021 ist das Beurteilungsgebiet die Fläche, die sich innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht und in der die Gesamtzusatzbelastung der Anlage im Aufpunkt mehr als 5 kg N/(ha*a) beträgt.	
	Dies bedeutet, dass die A 73 für die Untersuchung möglicher Einschränkungen durch Stickstoffeinträge in den nächstgelegenen FFH-Gebieten vernachlässigt werden kann."	Bei einer Austrittshöhe der Emissionen von weniger als 20 m über Flur soll der Radius mindestens 1 km betragen. Im vorliegeden Fall bildet der Emissionsschwerpunkt die Autobahnauf- und abfahrten A 52.	
	Die Berechnungen, die zu dieser Schlussfolgerung führten, basierten jedoch auf fehlerhaften oder nicht nachvollziehbaren Berechnungen, siehe u. a. den Bericht von Herrn Knut Haverkamp:	Gemäß H PSE Leitdaden sind für vorhabenbedingte Erhöhungen der Verkehrsbelastung im übrigen bestehenden Netz dagegen nur die Straßen anzuwenden, die nach Gebietslistung genehmigt wurden und die eine progostizierte Zunahme des DTV von mehr als fünftausend Fahrzeugen pro Tag aufweisen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die DTV-Schwelle ist dadurch begründet, dass das bestehende Straßennetz grundsätzlich einem Bestandsschutz hinsichtlich seiner zulässigen und bestimmungsgemäßen Nutzung unterliegt. Zusätzlich ist ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen Maßnahme und Verkehrsveränderung im weiteren Umfeld nicht gegeben, so dass auch über geänderte Stickstoffeinträge keine Aussage gemacht werden kann. Daher ist auch keine Aussage über Wirkungen auf LRT-Flächen möglich. Vor diesem Hintergrund wäre es unverhältnismäßig, für jede durch der Verkehrsmengen bedingte Erhöhungen der Stickstoffeinträge im übrigen Straßennetz eine Depositionsrechnung durchzuführen. Der Bericht von Herrn Knut Haverkamp wird fachlich qualifiziert widerlegt, siehe dazu Stellungnahme der Verwaltung zur Stellungnahme T 19, Anhang A (Landesbüro der Naturschutzverbände).	
	▪ Der Bericht enthält Unstimmigkeiten, da die Angaben im Text nicht mit den Angaben in den Berechnungsprotokollen abgeglichen werden können; ▪ Außerdem fehlt eine detaillierte Bewertung der zu erwartenden Einträge in die verschiedenen Biotope sowie der Hintergrunddeposition, so dass nicht beurteilt werden kann, ob geschützte Biotope in diesen Gebieten gefährdet sind;	Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte vor der Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000 Gebiets zu prüfen, wenn eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebiets durch Stickstoffeinträge nicht ausgeschlossen werden kann. Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projektvorhaben unzulässig, wenn die Prüfung der Verträglichkeit ergibt, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen könnte. Für die naturschutzfachliche Beurteilung von Stickstoffeinträgen in Naturschutzgebiete wurde von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) sowie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) der H PSE-Leitfaden erarbeitet.	
		Dieser sogenannte Stickstoffleitfaden Straße (Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, H PSE) ist von der Rechtsprechung als „naturwissenschaftliche Fachkonvention“ anerkannt worden (BVerwG, Urteil vom 21.01.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29). Gemäß H PSE Leitfaden ist eine Prüfung für erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag dann durchzuführen, wenn die zukünftige Gesamtbelastung oberhalb des relevanten Critical Load liegt. Im vorliegenden Fall liegt die Gesamtbelastung oberhalb der Critical Loads der FFH-Gebeite, sodass eine Prüfung auf Einhaltung des Abschneidekriteriums von 0,3 kg N/(ha*a) stattfindet und damit die Ausweisung der Hintergrundbelastung entfallen kann. Das Abschneidekriterium ist vom Bundesverwaltungsgericht grundsätzlich als taugliche Maß für die Bestimmung des Einwirkungsbereichs einer geplanten Anlage bzw. eines gesamten Planvorhabens anerkannt worden, weil damit wissenschaftlich begründet auf die Messunsicherheit abgestellt werde (BVerwG; Urteil vom 21.01.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29).	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Eine Einzelfallprüfung durch Ermittlung des voraussichtlichen Eintrags in die verschiedenartigen Biotope sowie die Ermittlung der Hintergrundbelastung ist zudem gemäß Ziff. 4.8 i.V.m. Anhang 9 TA Luft 2021 nur dann erforderlich, wenn„die Gesamtzusatzbelastung der Anlage im Aufpunkt mehr als 5 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr beträgt“. Die von den Einwendenden verlangte „detaillierte Bewertung“ der einzelnen Biotope ist daher nicht erforderlich.	
	▪ Nach der Verkehrsstudie (siehe S. 83 (Anhang S-6)) werden im Jahr 2035 mehr als 29.380 Kraftfahrzeuge pro 24-Stunden-Zeitraum die A52-West passieren. Im Vergleich zur autonomen Entwicklung bedeutet dies also eine Zunahme von 29.380-23.340 = 6.040, was deutlich über der Norm von 5.000 Kfz pro 24-Stunden-Zeitraum liegt.	Hier liegt ein Missverständnis vor: Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde für den Prognose-Nullfall (= zukünftiges Verkehrsaufkommen ohne das geplante Gewerbe- und Industriegebiet) für die A 52 im Abschnitt westlich der AS Elmpt ein durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) von 21.200 Kfz/24h prognostiziert (Summe beider Fahrtrichtungen). Darin ist bereits das Verkehrsaufkommen im Schwerverkehr enthalten, das 2.140 SV/24h beträgt. Für den Prognose-Planfall (= zukünftige Verkehrssituation nach Vollentwicklung des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets) wurde für die A 52 im Abschnitt westlich der AS Elmpt ein durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) von 25.300 Kfz/24h prognostiziert (Summe beider Fahrtrichtungen). Darin ist ein Schwerverkehr von 4.080 SV/24h enthalten. Damit beträgt die Zunahme des durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens (DTV) durch das geplante Gewerbe- und Industriegebiet in diesem Abschnitt der A 52 insgesamt 4.100 Kfz/24h (davon 1.940 SV/24h) (jeweils Summe beider Fahrtrichtungen).	
	Außerdem wird nicht berücksichtigt, dass aufgrund eines Gerichtsurteils im Jahr 2019 die Stickstoffnormen in den Niederlanden jetzt viel strenger sind.	Es ist richtig, dass das höchste niederländische Gericht Raad van State mit Entscheidung vom 29. Mai 2019 die Anwendung des im niederländischen Naturschutzgesetz geregelten Gesamtprogramms für die Reduzierung der Stickstoffeinträge in Natura 2000-Gebieten (programmatische aanpak stikstof, PAS) untersagt hat. Denn der Europäische Gerichtshof hatte zuvor klargestellt, die Regelungen für im Rahmen des PAS umgesetzte Projekte auch einen bestimmten Schwellenwert in Bezug auf Stickstoffablagerungen enthalten können. Die Voraussetzungen dafür müsse nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie 92/43/EWG sein, dass kein vernüftiger Zweifel daran bestehe, dass jedes einzelne Projekt keine schädlichen Auswirkungen auf die betreffenden Gebiete haben kann (EuGH, Urteil vom 07. November 2018 – C-293/17, C-294/17 – Rn 112). Anhand dieses unionsrechtlichen Maßstabs hat der Raad van State entschieden, dass die Regelungen des niederländischen Naturschutzgesetzes zum PAS und zur Genehmigungsfreiheit anhand der darin geregelten Grenzwerte keine Gewähr dafür bieten, dass die Integrität von Natura 2000-Gebieten nicht beeinträchtigt wird (Raad van State, Uitspraak van 29 mei 2019 – 201600614/3/R2 etc. – Rn 1.9, Rn 33).	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die nunmehr geltende Fassung des niederländischen Naturschutzgesetzes enthält keine vergleichbaren Schwellenwerte für die Genehmigungsfreistellung mehr. Die geänderte niederländische Rechtslage ändert jedoch die Rechtslage für die Planungsverfahren nach BauGB nicht. Im Rahmen dieser Verfahren sind die unionsrechtlichen und bundesrechtlichen Regelungen zur Bewertung von Stickstoffeinträgen anzuwenden. Unter Berücksichtigung der Entscheidung des EuGH zum niederländischen Stickstoffprogramm hat das BVerwG das wissenschaftlich begründete Abschneidekriterium und die Ermittlungsmethoden des H PSE-Leitfadens anerkannt (BVerwG, Urteil vom 15.5.2019 – 7 C 27/17 – Rn 33; BVerwG, Urteil vom 21.1.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29). Die Anwendung der in Deutschland – nunmehr auch durch die Regelungen der TA Luft 2021 – etablierten Methoden genügen daher den unionsrechtlichen Anforderungen auch für Bewertung eventueller Immissionen und Schadstoffeinträge auf niederländischem Gebiet.	
	Die Berechnung der Zunahme der Deposition aufgrund der Zunahme des Verkehrs auf niederländischem Gebiet mit den in den Niederlanden geltenden Vorschriften wurde fälschlicherweise nicht durchgeführt. In den Niederlanden gibt es nämlich kein Abschneidekriterium von 0,3 kg N ha-1 a-1 in einer solchen Überlastungssituation. Es gilt auch nicht, dass es keine signifikanten nachteiligen Auswirkungen des Stickstoffeintrags geben kann, wenn die Zahl der Kraftfahrzeuge pro 24 Stunden (Fahrzeuge pro 24 Stunden) unter 5.000 liegt. Dies möchten wir mit den folgenden Berechnungsbeispielen weiter verdeutlichen. Die räumliche Verteilung des vom neuen Gewerbegebiet ausgehenden Verkehrs basiert u.a. auf in Absprache mit der Gemeinde geschätzten quantitativen Maßstäben, die zum Teil willkürlich sind. Es ist zu erwarten, dass das Berechnungsmodell darauf sehr empfindlich reagiert, zumal die Berechnungsergebnisse u.a. auch für die Stickstoffberechnungen verwendet werden, so dass eine Sensitivitätsanalyse des Verkehrsmodells gerade für diese Teile angebracht gewesen wäre.	Die Grundlage zur Berechnung und Beurteilung der Stickstoffdepostion bildet der in Deutschland gültige Leitfaden „Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen“ (H PSE-Leitfaden). Demnach gilt: „Ist ein FFH-Lebensraumtyp von einer vorhabenbedingten Zusatzbelastung > 0,3 kg N/(ha*a) nicht flächig betroffen, ist das Abschneidekriterium eingehalten und die Prüfung abgeschlossen.“ Ferner gilt gemäß H PSE-Leitfaden: Für vorhabenbedingte Erhöhngen der Verkehrsbelastung im übrigen bestehenden Netz die Hinweise zur Prüfung der Stickstoffeinträge dagegen nur bei Straßen anzuwenden, die nach Gebietslistung genehmigt wurden und die eine prognostizierte Zunahme des DTV von mehr als fünftausend Fahrzeugen pro Tag aufweisen. Ferner ist das Untersuchungsgebiet die Fläche die sich innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornsteinhöhe entspricht und in der durch Gesamtzusatzbelasdtung der Anlage im Aufpunkt mehr als 5 kg N/(ha*a) beträgt. Bei einer Austrittshöhe der Emissionen von weniger als 20 m über Flur soll der Radius mindestens 1 km betragen. Im vorliegenden Fall bildet der Emissionsschwerpunkt die Autobahnauf- und abfahrten A 52 und die Austrittshöhe der Emissionen ist klener als 20 m. Zur Herleitung der räumlichen Verteilung des Beschäftigten- und des Kundschafts-/Besuchsverkehrs wurde eine detaillierte Auswertung der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets vorgenommen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die Auswertung kommt zu dem Ergebnis, dass von den etwa 1,7 Mio. Einwohner:innen, die in dem Bereich leben, der vom Plangebiet innerhalb von 30 min mit dem Pkw (bei freiem Verkehrsfluss) zu erreichen ist, etwa 80 % in der Bundesrepublik Deutschland und etwa 20 % in den Niederlanden leben. Auf dieser Grundlage wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung davon ausgegangen, dass die An- und Abreise des Beschäftigten- sowie des Kundschafts-/Besuchsverkehrs zu 70 % über die A 52 von bzw. nach Osten und zu 20 % über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt. Für den übrigen Beschäftigten- sowie Kundschafts-/Besuchsverkehr wurde von einer Verteilung im untergeordneten Straßennetz ausgegangen. Für den Güterverkehr besteht kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dessen räumlicher Verteilung und der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets. Nach Erfahrungen der Vorhabenträgerin/Haupt-Grundstückseigentümerin im Änderungsbereich von vergleichbaren Standorten ist jedoch davon auszugehen, dass Warenströme in und aus Richtung Niederlande und der dort gelegenen Überseehäfen überwiegend als gebündelte Transporte auftreten werden, während vom geplanten Industriestandort auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ eine kleinteilige Verteilung von Waren in die Region erfolgen wird. Unter Berücksichtigung dessen wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Niederkrüchten davon ausgegangen, dass die An- und Abreise des Güterverkehrs zu 70 % über die A 52 von bzw. nach Osten und zu 25 % bzw. 15 % über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt. Für den übrigen Güterverkehr wurde von einer Verteilung im untergeordneten Straßennetz ausgegangen. Unter Berücksichtigung der vorgenommenen Auswertung der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets sowie der Erfahrungen der Vorhabengträgerin von vergleichbaren Standorten ist eine davon deutlich abweichende Verteilung des Neuverkehrs im umliegenden Straßennetz unwahrscheinlich. Zur Berücksichtigung von Schwankungen der Verkehrsnachfrage (sowohl zeitlich als auch räumlich) werden bei der verkehrstechnischen Dimensionierung der herzustellenden Verkehrsinfrastruktur, die im weiteren Planungsverlauf auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt, entsprechende Kapazitätsreserven berücksichtigt.	
	Diese Analyse fehlt jedoch, so dass das Vertrauen in die Realitätsnähe des Modells in diesem Bereich gering ist. Wir berechnen daher die Stickstoffdepositionen auf den niederländischen N2000-Flächen nicht nur mit den berechneten Verkehrsdaten aus dem Verkehrsgutachten, sondern auch mit Varianten, bei denen ein größerer Anteil des Verkehrs in westlicher Richtung fließt.	Für die Verwaltung sind die Vorgehensweise, die Berechnungen und deren Ergebnisse ohne weitergehende Erläuterung nicht nachvollziehbar.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Dem Bericht zufolge kommt es am Grenzübergang zu einer Zunahme von 4.100 Pkw (Personenkraftwagen) + 1.940 Lkw (Güterverkehr) = 6.040 DTV (Kraftfahrzeuge)/24h. Dabei wird von einer Verteilung zwischen West und Ost auf der A52 von 25% bzw. 75% ausgegangen.	Hier liegt ein Missverständnis vor. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde für die A 52 im Abschnitt westlich der AS Elmpt ein durchschnittliches tägliches Neuverkehrsaufkommen von 4.100 Kfz/24h ermittelt (Summe beider Fahrtrichtungen). Darin ist das Verkehrsaufkommen im Schwerverkehr bereits enthalten, das in diesem Abschnitt 1.940 SV/24h beträgt.	
	Aerius-Berechnungen zeigen, dass sowohl auf Meinweg, im Schwalmtal als auch im Rurtal eine Zunahme der Stickstoffdeposition in stickstoffempfindlichen Gemeinden auftritt, in denen die Hintergrunddeposition bereits höher ist als die kritische Deposition (siehe Abbildung 11).	Der Aerius-Calculator ist eine Software, die Stickstoffeinträge in Natura2000-Gebiete nach den Regelungen einer Ausführungsvorschrift zum niederländischen Naturschutzgesetz berechnet und dessen Entwicklung vom niederländischen Minister für Natur und Stickstoff verantwortet wird (vgl. Art. 2.1 Regeling natuurbescherming in der Fassung vom 26.09.2023, siehe Staatscourant 2023, 25571). Im Rahmen der Bauleitplanung nach BauGB ergeben sich die anzuwendenden Berechnungsgrundlagen aus der TA Luft 2021 und den von der Rechtsprechung anerkannten fachwissenschaftlichen Standards. Damit sind zugleich die unionsrechtlichen Anforderungen zum Schutz von Natura2000-Gebieten erfüllt. Statt der Berechnungen des Aerius-Calculators werden Stickstoffeinträge gutachterlich anhand des von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) sowie der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) und der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) entwickelten H PSE-Leitfaden berechnet.	
	Geht man von einer Verteilung von 50 % West und 50 % Ost auf der A52 aus, so ergibt sich eine Verkehrszunahme an der Grenze von: 12.290 DTV/24 h (Pkw 8.343 und Lkw 3.947). Auch hier zeigen die Aerius-Berechnungen ein ähnliches Bild mit dem Unterschied, dass die Stickstoffeinträge höher sind. Geht man von einer Verteilung von 75 % West und 20 % Ost auf der A52 aus, so ergibt sich eine Verkehrszunahme an der Grenze von: 18.435 DTV/24 h (Pkw 12.453 und Lkw 5.892). Auch hier zeigen die Aerius-Berechnungen ein ähnliches Bild, nur dass die Stickstoffeinträge deutlich höher sind.		
	Da es sich nicht um eine zufällige, sondern um eine dauerhafte Erhöhung der Stickstoffdeposition handelt, reicht eine zusätzliche Vorprüfung nicht aus. Und es ist eine sogenannte Angemessenheitsprüfung erforderlich, in der der Verursacher prüft, ob die Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes durch seine Tätigkeit gefährdet werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem beigefügten Bericht von FF advies, 2023, AERIUS-Berechnungshinweis zur Verkehrszunahme durch die Umwidmung des Militärgeländes Elmpt.	Nach der Lufthygienischen Untersuchung der Accon GmbH vom 22.12.2023 ist keine weitere Prüfung erforderlich. Die Berechnungen zur Stickstoffdeposition zeigen, dass im angrenzenden FFH-Gebiet „Lüsekamp und Boschbeek“ sowie den weiter entfernten FFH-Gebieten vorhabenbedingte Stickstoffeinträge weniger als 0,3 kg N/(ha*a) auftreten. Aus den Berechnungsergebnissen geht weiterhin hervor, dass sich durch das Vorhaben Erhöhungen der Stickstoffdeposition entlang der BAB 52, an den Autobahnanschlussstellen und neuen Straßenzügen im Plangebiet ergeben.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Bei den vorhabenbedingten Zusatzbelastungen wird jedoch das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) für FFH-Gebiete eingehalten. Eine weiterführende Betrachtung der Stickstoffdeposition ist gemäß H PSE-Leitfaden und TA Luft nicht erforderlich. Durch die hier vorliegende Planung kann eine Beeinträchtigung durch Stickstoffeintrag in FFH-Gebiete somit ausgeschlossen werden.	
	Es liegt auf der Hand, dass das Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) für FFH-Gebiete in einer Überlastungssituation bei einer gerichtlichen Überprüfung scheitern wird (siehe Urteil vom 19. Mai 2023 in den Niederlanden), weil die Erhaltungsziele für das europäische Naturschutzgebiet auf diese Weise niemals erreicht werden können.	In der Rechtsprechung des EuGH zu Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie 92/43/EWG ist anerkannt, dass ein wissenschaftlich begründetes Abschneidekriterium bei der Ermittlung von Stickstoffeinträgen verwendet werden kann, wenn schädliche Auswirkungen auf die betreffenden Gebiete ohne vernünftigen Zweifel ausgeschlossen werden können (EuGH, Urteil vom 07. November 2018 – C-293/17, C-294/17 – Rn 112). Diesem Maßstab genügt nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgericht das im H PSE-Leitfaden aus Gründen der Messunsicherheit enthaltene Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) (BVerwG, Urteil vom 15.5.2019 – 7 C 27/17 – Rn 33; BVerwG, Urteil vom 21.1.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29).	
	In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu erwähnen, dass wie in den Niederlanden auch in Flandern am 25. Februar 2021 ein Stickstoff-Urteil ergangen ist. In der Zwischenzeit folgten mehrere weitere Urteile. Wir fordern daher, dass diese Kriterien bereits jetzt aufgenommen werden.	Die genannten Entwicklungen in anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union sind werden zur Kenntnis genommen. Die Umsetzung der FFH-Richtlinie erfolgt durch die Mitgliedsstaaten jeweils eigenständig. Aus den genannten Entwicklungen ergeben sich daher keine unmittelbaren Auswirkungen für die Bauleitplanung nach BauGB.	
	3.2.4. Auswirkungen des Rückgangs des Grundwasserspiegels auf Natura 2000-Gebiete Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist zu berücksichtigen, dass die Hauptterrasse, auf der sich das Plangebiet befindet, für die Grundwasserneubildung von großer Bedeutung ist. Dieses Grundwasser erreicht dann den weiter westlich und südlich gelegenen Terrassenrand und speist sehr wertvolle Moore im FFH-Gebiet Luzenkamp & Boschbeek (DE-4802-301), siehe Abbildungen 12 und 13.		
	Der Umweltbericht gibt keinen quantitativen Einblick in den aktuellen und zukünftigen Wasserhaushalt.	Eine quantitative Betrachtung des aktuellen und zukünftigen Wasserhaushalts ist auf FNP-Ebene nicht möglich bzw. erforderlich, da auf dieser Planungsebene keine Aussagen über den zukünftigen Versiegelungsgrad und den Umgang mit unbelastetem Niederschlagswasser bzw. die notwendige Entnahme von Grundwasser getroffen werden können.	
	Erwähnt wird lediglich, dass das Planungsgebiet von Grundwasserabsenkungen infolge von Trockenfräsungen durch den Braunkohleabbau betroffen ist. Ferner wird erwähnt, dass der Grundwasserkörper "Rheinische Hauptterrassen" durch hohe Grundwasserentnahmen für die Trink- und sonstige Wasserversorgung belastet ist und somit eine hohe wasserwirtschaftliche Bedeutung und einen gewissen Schutzbedarf aufweist.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Ferner wird argumentiert, dass die Flächennutzungsänderung nicht zwangsläufig zu einer Verringerung der Grundwasserressourcen in der Zukunft führen wird, da der derzeit gültige Flächennutzungsplan bereits die Entwicklung des Plangebiets vorsieht. Es ist davon auszugehen, dass der Grad der Bodenversiegelung innerhalb des Industrie- und Gewerbegebiets höher sein wird als bei der derzeitigen Ausweisung als Wohngebiet und als Fläche für den Gemeinbedarf. Den daraus resultierenden negativen hydrologischen Auswirkungen könnte jedoch durch die Versickerung von unbelastetem Regenwasser entgegengewirkt werden. Außerdem wird durch die Änderung des Flächennutzungsplans die Fläche der Wald- und Grünflächen vergrößert. Dadurch werden vormals versiegelte Böden wieder für die Versickerung von Regenwasser geeignet sein. Gravierende Veränderungen der Grundwasserneubildung oder eine gravierende Störung des Wasserhaushalts sind unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen nicht zu erwarten. Die obige Argumentation scheitert aus den folgenden Gründen:		
	▪ Künftige Grundwasserentnahmen durch die dort ansässigen Unternehmen werden nicht berücksichtigt. Dass es jedoch zu einem Anstieg des Wasserverbrauchs kommen wird, ist offensichtlich, da eine Erweiterung der Kläranlage in Overhetfeld, siehe Abbildung 14, in dem Plan berücksichtigt wird;	Es ist keine Grundwasserentnahme im Änderungsbereich geplant (siehe auch Kap. 2.12 „Ver- und Entsorgung“ der Begründung zur 61. FNP-Änderung). Auf Ebene des Flächennutzungsplans können hinsichtlich einer zukünftigen Überbauung und Versiegelung lediglich überschlägige Annahmen getroffen werden. Grundsätzlich ist hierbei anzumerken, dass wie im Umweltbericht auch mehrfach dargelegt, der Versiegelungsgrad innerhalb der gewerblichen Baufläche über die im Bebauungsplan festzusetzende Grundflächenzahl bestimmt wird und im Regelfall maximal 80 % Versiegelung zulässt, wodurch 20 % der Fläche grundsätzlich unversiegelt sind und somit für eine Versickerung des unbelasteten Niederschlagswassers zur Verfügung stehen.	
	▪ Es wird keine weitreichende Umzonung stattfinden, so dass mehr Platz für Flächen zur Versickerung von Regenwasser zur Verfügung steht. Derzeit bestehen 77,4 ha des Plangebiets aus Wald, Bäumen und Magerrasen. Das sind 36 % der Gesamtfläche von 217,1 ha. Nach Tabelle 3 des Umweltberichts sind im neuen Flächennutzungsplan 60,6 ha Wald- und Grünschutznutzungen. Das sind nur 28 % der Gesamtfläche. Die Planänderung reduziert also die für die Versickerung von Regenwasser geeignete Fläche.	Nach derzeitigem Planungsstand soll die Versickerung dieses Wassers über entsprechende Versickerungseinrichtungen (z. B. Versickerungsbecken, Mulden, Rigolen) gewährleistet werden. Lokale Bodenkontaminationen sind bei der Planung und Verortung dieser Versickerungseinrichtungen zu beachten und werden kontinuierlich fachgutachterlich begleitet.	
	▪ Darüber hinaus muss aber auch die lokale Bodenkontamination im Untergrund berücksichtigt werden. Die verunreinigten Abwässer werden in Zukunft über ein Kanalsystem abgeleitet.	Im Flächennutzungsplan ist gemäß § 5 Abs. 1 BauGB die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Für bauliche Nutzungen vorgesehene Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (eingetragen im Altlastenkataster des Kreises Viersen: AS 290_043 "Ehemaliger Militärflugplatz") werden in der 61. FNP-Änderung zeichnerisch gekennzeichnet. Regelungen zum Umgang mit Bodenkontamination im Untergrund trifft der Bebauungsplan Elm-131, der aktuell für den östlichen Teil des Änderungsbereichs aufgestellt wird.	
	▪ Darüber hinaus sollten insbesondere im Zusammenhang mit künftigen Bauarbeiten Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers vor chemischer Verschmutzung getroffen werden. Dies wird die Grundwasserneubildung durch Regenwasser zusätzlich verringern Kurzum, die Schlussfolgerung, dass es keine gravierenden Veränderungen bei der Grundwasserneubildung oder ein ernsthaftes Wasserungleichgewicht geben wird, ist nicht richtig. Im Gegenteil, eine weitere Austrocknung der genannten Naturräume ist sehr wahrscheinlich.	Die Abwasserbeseitigung hat im Übrigen nach den gesetzlichen Vorgaben zu erfolgen. Soweit, in Abhängigkeit vom konkreten Vorhaben erfoderlich, erfolgen dementsprechende Bestimmungen auf der Genehmigungsebene.	
	3.2.5.Erhöhung der Barierreaktivität Auf der A 52 werden nach wie vor tote Dachse gefunden, siehe Abbildung 15. Das bedeutet, dass die Nord-Süd-Verbindung für Wildtiere trotz der Existenz eines Ökodukts über die A 52 weiterhin problematisch ist. Dies wird sich durch den vorgeschlagenen Plan, durch den zunehmenden Verkehr und den Bau zusätzlicher (Zufahrts-) Straßen noch verschärfen. Natürlich werden die sieben geplanten Windturbinen auch ein großes Hindernis für die Wanderrouten vieler Vögel und Fledermäuse darstellen.	Das Thema einer möglichen Barrierewirkung wird im Zuge der Genehmigungsplanung für die Verkehrsanlagen vertiefend zu betrachten sein. Im Bedarfsfall können hier zusätzliche Querungsmöglichkeiten eingeplant werden. Der Flächennutzungsplan liefert hierzu jedoch noch keine Detailinformationen zur zukünftigen baulichen Ausgestaltung von Verkehrswegen. Windenergieanlagen sind südlich außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung geplant. Diesbezügliche Stellungnahmen sind in dem entsprechenden Planverfahren einzubringen und werden dort im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB behandelt.	
	3.2.6.Naturentschädigung, Zigarre aus eigener Schachtel Es wird festgehalten, dass die Eingriffe in die Lebensgemeinschaften, die sich aus dem Plan ergeben, durch geeignete Maßnahmen funktional und gleichmäßig kompensiert werden müssen. Hierfür stehen im Flächennutzungsplan grundsätzlich ca. 61 ha (ausgewiesen als Wald- und Grünflächen) als Ausgleichsflächen zur Verfügung, die konkrete Ausgestaltung der Maßnahmen erfolgt in den Bebauungsplänen. Da die Schutzräume bereits zu einem großen Teil aus Wäldern und Magerrasen bestehen, ist dieser Ausgleich eine Freifläche. Dies zeigt sich daran, dass die Gesamtfläche der Grünflächen einschließlich dieser Ausgleichsflächen deutlich geringer ist als in der derzeitigen Situation. In der jetzigen Situation sind es 77 Hektar, während laut Plan nur 61 Hektar für Grünflächen vorgesehen sind.	Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist weder der konkrete Eingriffsumfang noch der Umfang notwendiger Ausgleichsmaßnahmen abzuleiten und festzulegen. Dies erfolgt auf der nachgelagerten Planungsebene.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Außerdem wird der Verlust natürlicher Werte in den Natura-2000-Gebieten aufgrund der zusätzlichen Stickstoffemissionen und der zu erwartenden Austrocknung nicht kompensiert werden.	Eine entsprechende numerische Betrachtung und Gegenüberstellung von Flächennutzungen kann erst auf der nachgelagerten Planungsebene erfolgen, da sich die konkreten Eingriffsumfänge nicht aus der groben Abgrenzung einer gewerblichen Baufläche im Planungsmaßstab 1:5.000 ableiten lassen. Hierbei ist zudem zu berücksichtigen, dass die im Rahmen der 61. FNP-Änderung dargestellte gewerbliche Baufläche den Maximalrahmen einer möglichen bebaubaren Fläche darstellt. Im Gegenzug stellen die Grünflächen jedoch den Minimalrahmen der in jedem Fall erfolgenden Begrünung dar. Hinzu kommt, dass auch die über die Bebauungspläne noch zu konkretisierende gewerbliche Baufläche zukünftig zu mindestens 20 % unversiegelt bzw. begrünt sein wird.	
	3.3. Boden Es wird argumentiert, dass die ursprünglichen Bodenverhältnisse im Planungsgebiet durch die Besiedlung und Versiegelung (Straßen, Gebäude, Lagerhallen) des ehemaligen Militärgeländes weitgehend anthropogen beeinflusst und durch Bodenerosion verändert worden sind. Die vorhandenen Gebäude, Straßen und sonstigen Einrichtungen stellen bereits einen erheblichen Eingriff und eine erhebliche Beeinträchtigung der ursprünglich vorhandenen Böden dar. Mehr als ein Drittel der heutigen Fläche (77 ha) besteht jedoch derzeit aus Grünflächen, siehe Abbildung 16. Die häufigsten Bodentypen sind die natürlich vorkommenden Braun-Rot-Böden mit Podsol und Plaggenböden[24]. Diese konnten sich aufgrund des vorhandenen Substrats und der Landnutzung (Wald und Heide) seit dem Mittelalter entwickeln und sind daher unbedingt schützenswert. Dafür gibt es Beispiele in unserer Region. In der Groote Heide, siehe Abbildung 17 in Venlo, wurde der ehemalige Flugplatz wieder unter Schutz gestellt und von der Limburgs landschap als Naturschutzgebiet verwaltet.		
	Es wird also fälschlicherweise behauptet, dass die meisten Böden im Planungsgebiet nicht mehr natürlich und daher nicht schützenswert sind.	Die Schutzwürdigkeit der Böden richtet sich bei Umweltprüfungen nach der Seltenheit und dem Grad der Funktionserfüllung für unterschiedliche bodenkundliche Prozesse (wie z. B. Nährstoffverfügbarkeit, Reglerfunktion für den Wasserhaushalt, klimarelevante Funktionen) und wird nach den Kriterien des Geologischen Dienstes NRW (Karte der schutzwürdigen Böden in NRW) bewertet, die für die Ebene der Flächennnutzungsplanung einen geeigneten Maßstab aufweist. Die im Plangebiet vorkommenden Bodentypen (dominierend Podsol-Braunerden) erfüllen weit überwiegend weder ein naturschutzfachliches Seltenheitskriterium noch eine besondere Funktionserfüllung und werden vom geologischen Dienst NRW daher als nicht schutzwürdig und mit einer geringen Wahrscheinlichkeit von Naturnähe eingestuft.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Lediglich im nordöstlichen Bereich des Plangebiets befinden sich gemäß Bodenkarte NRW auf einer Fläche von ca. 7 ha Plaggenesche, denen zwar eine Schutzwürdigkeit beizumessen ist, die aufgrund bestehender Siedlungsstrukturen, ehemaliger Gärten und Straßen jedoch bereits erheblich anthropogen überprägt bzw. versiegelt und insofern weitestgehend nicht mehr in ihrer natürlichen Ausprägung vorhanden sind. Die Vorgaben des Bundes- und Landesbodenschutzgesetzes sind dennoch auf der nachgelagerten Planungsebene zu berücksichtigen und auch wichtiger Grundsatz der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.	
	Wir sehen hier einen weiteren Verstoß gegen mehrere Bundes- und Landesgesetze, die dem Schutz des Bodens dienen: Dazu gehören das Bundes-Bodenschutzgesetz (§ 1, BbodSchG), das die langfristige Sicherung des Bodens fordert; das Bodenschutzgesetz des Landes NRW (§ 1, LbodSchG), das den sparsamen und nachhaltigen Umgang mit dem Boden sowie die Beschränkung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß vorschreibt; das Baugesetzbuch (§ 202, BauGB), das die Erhaltung und den Schutz vor Zerstörung oder Vergeudung bei der Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen fordert. Wir fordern, dass der Buchstabe und der Geist dieser Gesetze auch bei der Planung berücksichtigt werden.		
	3.4. Wasser <u>Abwasser</u> Derzeit werden die Abwässer zur ehemaligen britischen Kläranlage in Elmpt transportiert (siehe Abbildung 18). Aufgrund des gestiegenen Abwasseraufkommens reicht die Kapazität dieser Anlage nicht mehr aus. Eine Erweiterung ist auch wegen der ökologischen Werte des Gebiets nicht möglich. Daher erfolgt eine Umstellung von der Kläranlage Elmpt auf die von Overhetfeld. Dies erfordert den Bau einer 8 km langen Abwasserleitung. Es ist unklar, wie hoch die ökologischen und ökonomischen Kosten dafür sein werden und wer dieses Projekt bezahlen soll, siehe auch unsere Überlegungen zur SCBA.	Die Kosten für sämtliche Erschließungsanlagen übernimmt die Vorhabenträgerin im Änderungsbereich. Die Länge der notwendigen Kanalleitung beträgt rund vier Kilometer (anstelle der genannten acht Kilometer). Im Übrigen werden im Flächennutzungsplan die Grundzüge der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde dargestellt. Die Grundzüge der beasichtigten Entwässerung werden in Kap. 2.12 „Ver- und Entsorgung“ der Begründung zum Änderungsentwurf dargestellt. Die weitergehende Entwässerungsplanung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und auf der Genehmigungsebene.	
	<u>Ableitung von Regenwasser</u> Eine gute Wasserqualität des Versickerungswassers ist nicht garantiert. Nach den vorliegenden Unterlagen und Studien ist die Versickerung von Regenwasser möglich. Dies sollte über dezentrale Mulden und Gräben erfolgen.	Auf der nachfolgenden Genehmigungsebene ist die wasserrechtliche Genehmigung für geplante Entwässerungsanlagen einzuholen. Auf FNP-Ebene wird die geplante Entwässerung des Änderungsbereichs in einer der Planungsebene angemessenen Tiefe skizziert:	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Das Plangebiet ist und bleibt wegen des kontaminierten Bodens vor Ort ohnehin eine Schadstoffquelle - siehe gelbe und rote Punkte auf der Karte, Abbildung 19. Hinzu kommen nun die Aktivitäten im Gewerbegebiet. Das Regenwasser muss daher über eine so genannte revitalisierte Bodenzone behandelt werden. Es bleibt unklar, ob alle Verunreinigungen, z. B. Schwermetalle, vom Boden aufgenommen werden und ob die Versickerung des Regenwassers nicht zu einer Verunreinigung des Grundwassers führen wird.	Die Versickerung des Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken erfolgt entweder über eine bewachsene Oberbodenschicht oder über unterirdische Rigolen. Die Niederschlagswasserbeseitigung von öffentlichen Verkehrsflächen erfolgt über Mulden, d. h. die belebte Bodenschicht. Das Regenwasser wird mit dem Durchlauf einer bewachsenen Oberbodenschicht (in ausreichender Stärke), gemäß den Regelwerken, ausreichend gereinigt. Bei der Versickerung über Rigolenanlagen wird das Niederschlagswasser vor der Einleitung in den Untergrund über entsprechende Reinigungsanlagen vorbehandelt. Hier sind Sedimentationsanlagen mit Substratfiltern mit DIBt-Zulassungen vorgesehen. Die Behandlungsbedürftigkeit des Niederschlagswassers wurde gemäß folgen-den Regelwerken geprüft: ▪ § 51a LWG ▪ Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren (Trennerlass) ▪ DWA-M 153 ▪ DWA-A 102-2 ▪ DWA-A 183-1 (Gelbdruck) ▪ REwS Die Ergebnisse aller Berechnungsmethoden kommen zur Schlussfolgerung, dass das Niederschlagswasser mit den vorgesehenen Behandlungen ausreichend gereinigt wird. Eine Versickerung in Bereichen, die von Altlasten betroffen sind, ist nicht vorgesehen. Die geplanten Versickerungsanlagen halten dementsprechend Abstände zu belasteten Flächen ein, um das Ausspülen von Schadstoffen in das Grundwasser zu vermeiden. Muss eine Versickerung zwingend in Altlastenbereichen erfolgen (wg. Tiefpunkten o. Ä.), so sind diese Bereiche zu sanieren bzw. andere technische Vorkehrungen zu treffen um die Verunreinigung des Grundwassers verhindern.	
	<u>Löschwasser</u> Der Elmpter Wald und das Meinweg-Gebiet waren immer wieder Schauplatz von großflächigen Waldbränden. Der letzte Großbrand wütete im April 2022 und legte rund 200 ha Naturfläche in Schutt und Asche.	Die Bereitstellung einer ausreichenden Löschwassermenge (für Gewerbe- und Industriegebiete i.d.R. 96 l/sec über 2 Stunden) ist im Rahmen der Genehmigungsverfahren sicher zu stellen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Eines der größten Probleme bei der Waldbrandbekämpfung ist die Verfügbarkeit von ausreichend Löschwasser. Das Waldbrandrisiko steigt durch den Bau eines Industrie- und Gewerbegebiets inmitten der hier vorhandenen empfindlichen Naturgebiete. Dieses Phänomen wird durch die Auswirkungen des Klimawandels noch verschärft. Schon jetzt wird das vermehrte Auftreten von Waldbränden in der nördlichen Hemisphäre mit dieser[25] in Verbindung gebracht. In den uns vorliegenden Berichten wird nicht erwähnt, wie ausreichend Löschwasser zur Verfügung gestellt werden kann, ohne andere Wasserbedürfnisse zu gefährden.[26]	Der Brandschutzbedarfsplan regelt nicht das Thema Waldbrand, sondern die Belange des abwehrenden Brandschutzes (Hilfsfristen etc.) Die Feuerwehr der Gemeinde Niederkrüchten hat ein Waldbrandprojekt durchgeführt und verschiedene Maßnahmen (Wasserübergabepunkte, beschilderung, Freihalten von Wegen) erarbeitet. Der Zusammenhang zur Gebietsentwicklung ist jedoch nicht unmittelbar. Hier sind Brandschutzbelange im Rahmen der Baugenehmigung maßgeblich.	
	Trinkwasser Deutschland hat in den letzten 20 Jahren etwa 20 Prozent seines Grundwassers verloren. Durch die Wasserentnahmen in den Braunkohlegruben um Garzweiler sind die Grenzregionen noch stärker als andere Regionen von der Absenkung des Grundwasserspiegels betroffen. Es ist zu erwarten, dass sich der Verteilungskampf um das knappe Grundwasser in den nächsten Jahren verschärfen wird. [27] Regionen mit einer starken landwirtschaftlichen Wirtschaft haben auch mehr Probleme mit der Trinkwasserqualität als andere Regionen. Nicht zuletzt deshalb gibt es bereits heute auf beiden Seiten der Grenze Probleme mit der Trinkwasserqualität. In der Gemeinde Niederkrüchten wird deshalb seit langem Trinkwasser aus tiefen Schichten verwendet, um die Schadstoffkonzentration zu reduzieren. Dennoch liegt der Nitratgehalt des Trinkwassers in der Gemeinde Niederkrüchten im Sommer 2023 bei 162 mg/l, während ein Nitratgehalt von mehr als 100 mg/l bereits zu einer schädlichen Anreicherung von Nitrat im Gemüse führt28. Der Limburger Trinkwasserproduzent WML kämpft bereits an 62 Prozent seiner Grundwassermessstellen mit Überschreitungen des Zielwertes für ein oder mehrere Pflanzenschutzmittel[29]. Diese Probleme werden mit der Ansiedlung neuer Unternehmen in einem Gebiet von der Größe des Dorfes Elmpt zwangsläufig zunehmen.	Der Hinweis ist grundsätzlich richtig und wird zur Kenntnis genommen, jedoch hat die Bauleitplanung keinen Einfluss darauf.	
	Wir fordern, dass im Flächennutzungsplan festgeschrieben wird, dass sowohl die am Standort ansässigen Unternehmen als auch der Bauträger und Eigentümer der Grundstücke keine Sonderrechte für die Wasserversorgung erhalten dürfen. Außerdem sollten sie auf keinen Fall selbst Wasser innerhalb oder außerhalb des Plangebiets entnehmen dürfen.	Im Änderungsbereich ist weder eine Grundwasserentnahme noch sind „Sonderrechte“ für künftige Nutzer geplant. Es ist im Übrigen nicht Aufgabe der Flächennutzungsplanung, Regelungen über die Wasserversorgung im Änderungsbereich zu treffen. Die Darstellungsmöglichkeiten im Flächennutzungsplan gemäß § 5 BauGB beschreiben lediglich die Arten der Bodennutzung. In welchem Umfang mit einer bestimmten Bodennutzung eine Wassernutzung möglich ist, regelt dagegen das Wasserecht auf Bundes- und Landesebene. Wasserrechtliche Erlaubnisse oder Bewilligungen sind daher im Rahmen der Realisierung einer Bodennutzung, nicht aber bei der Bauleitplanung zu betrachten.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	3.5. Klima und Luft. Auf globaler Ebene wird der Vorschlag keine Auswirkungen auf das Klima haben. Aufgrund der hohen Bebauungsdichte und der künftig zunehmenden Pflasterung ist damit zu rechnen, dass sich bestimmte Teile des Gebiets und seiner Umgebung insbesondere an heißen Sommertagen aufheizen werden.	Die Auswirkungen auf die genannten Umwelt-Schutzgüter werden im Umweltbericht zur 61. FNP-Änderung in einer der Planungsebene angemessenen Tiefe dargestellt und bewertet.	
	Diese Wärme wird über lange Zeiträume gespeichert und nachts nur langsam abgegeben, was zur Bildung einer lokalen Wärmeinsel führt. Die Temperaturunterschiede können mehr als siebzehn Grad erreichen, während die Temperaturen auf der Straßenoberfläche bei Außentemperaturen von etwa fünfundzwanzig Grad auf mehr als vierzig Grad ansteigen können (siehe Abbildung 20). Die Klimasituation für die kommenden Jahrzehnte ist ungewiss, daher müssen wir besonders vorsichtig sein. Vor einigen Jahren wurde das Vrijveld-Viertel im Zentrum von Roermond mit einer Fläche von etwa 21 Hektar (siehe Abbildung 21) neu bebaut. Damals bezeichneten sowohl die Gemeinde als auch der Bauträger dieses Projekt als "zukunftssicher" und nannten es "Widerstand". Eine kürzlich von der Limburger30 durchgeführte Analyse von neunhundert Stadtvierteln in der Provinz Limburg ergab jedoch, dass dieses Viertel im letzten Sommer zu den zehn wärmsten Stadtvierteln der Provinz gehörte (siehe Abbildung 21). Dies zeigt, dass sich Zukunftsszenarien in Zeiten des Klimawandels nur schwer vorhersagen lassen. Schon jetzt ist klar, dass nicht nur die Durchschnittstemperatur, sondern auch die Zahl der Hitzewellen in den kommenden Jahren steigen wird. Es wird ein tiefgreifendes Umdenken stattfinden müssen, das nicht nur die Dekarbonisierung der Energieversorgung[31] sondern auch andere Aspekte umfasst.	Eine weitere Detailbetrachtung der zukünftigen klimatischen Entwicklungen erfolgt auf Grundlage eines konkreten Bebauungskonzeptes. Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung werden hierzu Vermeidungsmaßnahmen statuiert, die einer nachteiligen klimatischen Entwicklung weitestmöglich entgegenwirken können.	
	Dieser Effekt und seine Auswirkungen auf Mensch und Natur sind nicht ausreichend berücksichtigt worden. Wir setzen uns daher für den Erhalt des über 40 Hektar großen Waldes und der angrenzenden Wohngebiete ein.	Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung untersucht und anhand verschiedener Festsetzung zur Versiegelung, zu Gebäudeabständen, zur Gestaltung von Oberflächen (z. B. Dachbegrünung) und zur inneren Durchgrünung des Gebiets (Baumpflanzungen, zentrale Grünachsen) soweit adressiert, wie dies der Konkretisierungsgrad des Bebauungsplans hergeben wird, um auf dieser Grundlage zu einer möglichst verlässlichen Prognose der klimatischen Entwicklung zu kommen.	
	3.6. Landschaft Es wird festgestellt, dass vor dem Hintergrund der bestehenden Beeinträchtigungen und der geplanten Durchgrünung des Plangebietes insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind. Die Realität sieht anders aus, als im Umweltbericht angegeben. Die Landschaftsqualität wird sich erheblich verschlechtern. Die Hauptgründe dafür sind:	Die vorliegende 61. FNP-Änderung der Gemeinde Niederkrüchten trifft keine Regelungen zur Höhe oder Dimensionierung zukünftiger Gebäude, insofern lassen sich auf dieser Planungsebene weder zukünftige visuelle Auswirkungen auf die Umgebung ableiten noch diesbezüglich wirkungsvolle Vermeidungsmaßnahmen statuieren.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die Bewertung erfolgt daher auf FNP-Ebene zunächst überschlägig auf Grundlage der grundsätzlichen Bebaubarkeit der Flächen und unter Berücksichtigung der bisherigen Flächennutzung (Reaktivierung eines ehemaligen Militärstandortes/-flughafens mit großen Hallen am südlichen Plangebietsrand). Die Konfliktbewältigung für das Landschaftsbild kann erst auf der nachgelagerten Planungsebene für die einzelnen Bebauungspläne erfolgen. Hierbei ist dann die jeweilige Bestandssituation als Vorbelastung zu berücksichtigen (was auch für den geplanten Windpark gilt = Summationswirkung). Auf FNP-Ebene wird lediglich im Rahmen der Umweltprüfung aufgezeigt, dass die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch verschiedene Maßnahmen (z.B. Erhalt vorhandener Waldflächen oder randliche Eingrünungsmaßnahmen sowie Reduzierung der Beleuchtungsintensität) gemindert werden können. Diese Maßnahmen sind aufgrund des naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebots im Rahmen der Bebauungspläne umzusetzen. Die geplante Verlegung der Autobahnanschlussstelle wird im Gegenzug den Rückbau der bestehenden Anschlussstelle mit entsprechenden Rekultivierungsmaßnahmen mit sich bringen. Die Erweiterung der Kläranlage ist nicht Gegenstand des vorliegenden Planvorhabens. Die entsprechende Konfliktbewältigung erfolgt daher im Rahmen der 70. FNP-Änderung der Gemeinde Niederkrüchten und etwaiger nachgelagerter Planungs- bzw. Genehmigungsverfahren.	
	▪ Die Gesamtveränderung von 36% Grün zu 28% Grün mit dominierenden großen Megahallen als Endprodukt	Ein flächenhafter Vergleich von Grünflächen kann erst auf der nachgelagerten Planungsebene eingriffsbezogen erfolgen. Hier sind dann auch sämtliche Eingriffe in ökologisch wertvolle Grünstrukturen durch entsprechende Maßnahmen funktions- oder flächenbezogen auszugleichen. Bei Waldflächen erfolgt hier zudem auch der Nachweis der flächenbezogenen Kompensation über entsprechend festzusetzende Ersatzaufforstungsflächen.	
	▪ Durch die Anwendung der Salamitaktik werden die negativen Auswirkungen der 250 m hohen Windturbinen nicht sichtbar, siehe auch Abb. 22.	Der räumliche Geltungsbereich der 71. FNP-Änderung befindet sich südlich desjenigen der 61. FNP-Änderung. Die dort vorgesehenen Windkraftanlagen sind nicht Planungsbestandteil der 61. FNP-Änderung. Diesbezügliche Stellungnahmen sind im entsprechenden Planverfahren vorzubringen und werden dann dort im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB behandelt.	
		Ihre Bauleitplanungen für den Bereich der ehemaligen Javelin Barracks stellt die Gemeinde auf allen Ebenen transparent in der Öffentlichkeit dar. Eine sog. Salamitaktik wird von der Plangeberin nicht angewendet.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	▪ Bei den im Grünordnungsplan enthaltenen Grünflächen handelt es sich fast ausschließlich um bestehende Grünflächen. Zudem sind die auf der Südseite befindlichen mageren Grünland-Lebensgemeinschaften sehr wertvoll. Ein "Offenlandbiotop" ist hier also naheliegend, so dass die massiven Hallen von Süden her überall sichtbar sein werden. Dies gilt daher insbesondere für das neue Vogelschutzgebiet und den nahe gelegenen Meinweg.	Der 61. FNP-Änderung liegt noch kein konkretes Grünordnungskonzept zu Grunde. Auf Ebene der Bebauungspläne werden die Maßnahmenflächen durch gezielte Anpflanzungen so aufgewertet, dass den Anforderungen des Offenlandbiotopschutzes wie auch der randlichen Eingrünung Rechnung getragen wird. Eine vollständige visuelle Abschirmung des Bauvorhabens wird jedoch im Süden nicht erzielbar sein, aufgrund der vorangegangenen Nutzung jedoch auch nicht als notwendig angesehen, sofern visuelle Störeffekte (insb. durch Licht) auch durch anderweitige Maßnahmen unterbunden werden können.	
	▪ Im nördlichen Teil sieht die Flächennutzungsplanänderung einen baulichen Eingriff in das bestehende Naturschutzgebiet "Elmpter Wald" durch Verlegung des Autobahnanschlusses vor. Dies wird in absehbarer Zeit großflächige Abholzungen erforderlich machen.	Der Eingriff in den Wald wird auf Ebene der konkreten Vorhabenplanung bewertet, bilanziert und entsprechend der Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung durch geeignete Maßnahmen kompensiert.	
	▪ Die negativen Auswirkungen des beleuchteten Gewerbegebiets und der beleuchteten Windkraftanlagen am Meinweg beispielsweise werden nicht berücksichtigt. Gewerbegebiete an anderer Stelle zeigen, dass es zu einer enormen Zunahme der Beleuchtung kommen wird. Ein deutliches Beispiel ist das bereits erwähnte Gewerbegebiet Emstek, wo eine Zunahme der Helligkeit um 16 % gemessen wird.	Zu zukünftigen Beleuchtung des Plangebiets kann auf FNP-Ebene noch keine Bewertung erfolgen. Hierzu wird im nachgelagerten Verfahren ein Beleuchtungskonzept entwickelt und als Gegenstand artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt.	
	▪ Die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die Erweiterung der Kläranlage im Schwalmtal wurden nicht außer Acht gelassen.	Im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung der Kläranlage in Overhetfeld führt die Gemeinde Niederkrüchten das Verfahren zur die 70. FNP-Änderung durch. Die dort vorgesehene Erweiterung der Kläranlage ist nicht Planungsbestandteil der 61. FNP-Änderung. Diesbezügliche Stellungnahmen sind im entsprechenden Planverfahren vorzubringen und werden dann dort im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB behandelt.	
	Der Standort des neuen Gewerbegebiets inmitten eines Naturparks, des Grenzparks Maas-Schwalm-Nette, hätte also kaum ungünstiger gewählt werden können.	Die Planungsentscheidung für den Änderungsbereich wird bereits durch die übergeordnete Regionalplanung vorgegeben. Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf ist der Änderungsbereich als Gewerbe- und Indus-triebereich (GIB) mit dem Ziel 2 (Z2) bzw. der Zweckbindung „Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie“ dargestellt.	
		Das Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen (LPlG) konkretisiert und ergänzt das Raumordnungsgesetz des Bundes. Dabei folgt es dem der Raumordnung zugrundeliegenden Gegenstromprinzip, welches sicherstellt, dass alle Planungshierarchien aufeinander abgestimmt sind (§ 1 Abs. 3 ROG). Im Ergebnis soll ein Raum geschaffen werden, dessen Teilräume auf den Gesamtraum abgestimmt sind, sowie umgekehrt, dessen Gesamtraum auf die Teilräume abgestimmt ist und somit gegenseitige Bedürfnisse der Planungsebenen bei der Planung berücksichtigt werden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Das LPlG setzt dieses Prinzip u. a. durch Verfahrensregelungen um, welche die Landes- und Kommunalbehörden zu einer gegenseitigen Beratung und Abstimmung verpflichtet. Das Leitbild der Raumordnung in Nordrhein-Westfalen wird vom Landesentwicklungsplan durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung bestimmt. Der Landesentwicklungsplan wird auf regionaler Ebene durch die Regionalpläne konkretisiert. Der übergeordnete Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf stellt das Plangebiet als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) dar. Im nördlichen Teilbereich des Areals wird im Regionalplan eine Fläche von etwa 157 ha als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) festgelegt und mit einer Zweckbindung versehen. Die Zweckbindung sieht vor, dass die Fläche als überregional bedeutsamer Sonderstandort für emittierendes und flächenintensives Gewerbe entwickelt wird. Sie dient somit der Ansiedlung und Standortsicherung von Unternehmen mit besonderen Standortanforderungen (Flächenbedarf der Einzelansiedlung im Regelfall > 10 ha, industrielle Prägung, hohes Emissions- und Verkehrsaufkommen). Die Gemeinden haben die Bauleitpläne gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Das Planerfordernis für die Gemeinde Niederkrüchten besteht aufgrund der aufgegebenen ehemaligen militärischen Nutzung und der Veräußerung der Grundstücksflächen im Änderungsbereich (Konversionsfläche = ehemalige Bundesliegenschaft) durch den Bund. Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB schließlich sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Der räumliche Geltungsbereich der 61. FNP-Änderung wurde auf Basis der definierten Entwicklungsperspektiven, der veräußerten Grundstücksflächen und der beabsichtigten verkehrlichen Anbindung festgelegt und ist mit der Regionalplanungsbehörde abgestimmt. Mit der Schaffung von Planungsrecht für eine gewerblich-industrielle Folgenutzung des ehemaligen Militärstandorts folgt die Gemeinde Niederkrüchten sowohl den vereinbarten planerischen Zielsetzungen als auch den Vorgaben übergeordneter Planung. Aus den genannten Gründen ist die Bauleitplanung standortgebunden, so dass eine Verlagerung an einen Alternativstandort (mit z. B. geringeren naturräumlichen Anforderungen) nicht möglich ist.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die möglichen Auswirkungen auf die Naturschutzgebiete in der Umgebung des Standorts, einschließlich des Natura 2000-Gebiets De Meinweg, werden auf der jeweiligen Planungsebene anhand der konkret ableitbaren Vorhabenwirkungen untersucht und bewertet. Für die 61. FNP-Änderung lassen sich derzeit insbesondere auf Grundlage der angenommenen Verkehrsentwicklung noch keine erheblichen grenzüberschreitenden Auswirkungen prognostizieren. Eine weitere vorhabenbezogene Betrachtung erfolgt auf der nachgelagerten Planungsebene.	
	3.7. Kulturelles Erbe Der Umweltbericht stellt fest, dass im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung keine schützenswerten historischen Kulturlandschaften oder Teile von ihnen vorhanden sind. Es sind auch keine historischen Stadtbilder oder Denkmalensembles vorhanden. Eine Beeinträchtigung ist daher nicht zu erwarten. Aus Abbildung 23 lässt sich jedoch ableiten, dass alte Viehtriebe durch das Plangebiet verlaufen müssen. Außerdem liegt westlich des Plangebiets das Bodendenkmal VIE 125: Panzergraben, Schützengräben, Bunker, Westwall. Künftige Änderungen an der A52 können diese beeinträchtigen, siehe Abbildung 24. Dies gilt auch, wenn auch in geringerem Maße, für den nördlich der A 52 gelegenen Naturfriedhof. Schließlich ist auch zu berücksichtigen, dass der Wald (und die Heide) als Ganzes Teil des kulturellen Erbes dieser Gemeinde sind.	Die Auswirkungen auf das kulturelle Erbe werden im Umweltbericht auf Grundlage öffentlich verfügbarer Fachinformationen (z. B. KulaDig des Landschaftsverbands Rheinland) und den Ergenissen der frühzeitigen Beteiligung (insb. Stellungnahmen von Bau- und Bodendenkmalbehörden) bewertet. Die Auswirkungen auf alte Straßen und Viehtriebe sind in der Regel nicht bzw. allenfalls dann Gegenstand der Umweltprüfung, wenn sie als besonderes kulturhistorisches Merkmal einzustufen sind. Diese Belange werden, sofern sie gesondert zu berücksichtigen sind, im Zuge der Beteiligung von den zuständigen Fachbehörden ins Verfahren eingebracht, was vorliegend nicht der Fall ist.	
	Wie bereits in der Einleitung erwähnt, werden in der gemeindeeigenen Vision die einzigartigen Naturwerte und die zentrale Lage im Naturpark, dem so genannten Grenzpark Maas-Schwalm-Nette, hervorgehoben, der hauptsächlich durch Wälder und Heideflächen geprägt ist. Der Aushub des Bodens und die Fällung jahrhundertealter Bäume werden zu erheblichen Beeinträchtigungen des kollektiven Eigentums führen, da die Pläne den Aushub von mehr als 140 Hektar Boden in einer Tiefe von mindestens einem Meter vorsehen. Und das, obwohl die Entwicklung einer Humusschicht von einem Zentimeter Dicke zwischen hundert und dreihundert Jahren dauern kann32 . Der Wert einer einzigen hundertjährigen Buche kann auf 150.000 € geschätzt werden. Daher müssten für einen gefällten Baum etwa zweitausend neue Bäume gepflanzt werden[33]. Wenn für jeden gefällten Baum etwa zweitausend neue gepflanzt werden müssen, ist es unmöglich, den durch die Fällung von etwa 1.500 Bäumen dieses Alters verursachten Schaden auszugleichen.	Bodendenkmäler werden in der Umweltprüfung grundsätzlich berücksichtigt und sind im Eingriffsfall als erheblich zu bewerten, was vorliegend jedoch absehbar nicht der Fall ist. Die Bewertung von Grünstrukturen erfolgt grundsätzlich nach naturschutzrechtlichen Vorgaben der Eingriffsregelung zur Bauleitplanung. Monetäre Betrachtungen sind hier in der Regel nicht Gegenstand der Bewertung.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	In der gesamten Region und darüber hinaus ist einfach nicht genug Platz vorhanden. Denn für die Fällung von 15 hundert Bäumen müssten zwei bis vier Millionen neue Bäume gepflanzt werden, wofür wiederum eine Fläche von drei- bis sechstausend Hektar benötigt würde. Die möglichen Auswirkungen des Plans auf alte Straßen, Viehtriebe, Bodendenkmäler und Wälder wurden daher zu Unrecht ignoriert. **3.8. Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen werden unzureichend erfasst** Der Umweltbericht stuft die grenzüberschreitenden Auswirkungen der 61. Flächennutzungsplanänderung in der Gemeinde Niederkrüchten insgesamt als gering ein. Diese Aussage ist aus den folgenden Gründen falsch:		
	<u>Grenzüberschreitender Verkehrseffekt</u> Es wird argumentiert, dass die geplante Entwicklung des Plangebiets jenseits der deutsch-niederländischen Grenze nicht zu einer signifikanten Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der N 280 führen wird, da die Zunahme weniger als 5.000 Fahrzeuge pro 24-Stunden-Zeitraum betragen wird. Diese Behauptung stützt sich auf die Tatsache, dass von der gesamten Verkehrszunahme von 22.000 Kraftfahrzeugen pro 24 Stunden nur 4.000 Kraftfahrzeuge pro 24 Stunden in Richtung Westen fahren werden. Diese Verteilung ist willkürlich und wird auch nicht begründet. Dies zeigt sich auch daran, dass in der Verkehrsuntersuchung auf Seite 83 (Anlage S-6) bei den Verkehrsbelastungsberechnungen auf der A 52.1 (westlicher Abschnitt der A 52) von einer Verkehrsbelastung von 29.380 Kfz/24h ausgegangen wird, was eine Zunahme von 6.040 Kfz/24h gegenüber der autonomen Entwicklung bedeutet. Zum Vergleich: Im Jahr 2023 werden 18.170 Kraftfahrzeuge pro 24-Stunden-Zeitraum über den Grenzübergang erwartet. Die Berechnungen beruhen auf quantitativen Standards, die in Absprache mit der Gemeinde teilweise willkürlich festgelegt wurden. Da keine Sensitivitätsanalyse durchgeführt wurde, ist unser Vertrauen in die Genauigkeit der Prognosezahlen nicht hoch. Außerdem haben frühere Projekte in unserer Region gezeigt, dass die endgültige Zahl der Fahrzeuge pro Tag manchmal viel höher war als in den Vorstudien geschätzt[34].	Hier liegt ein Missverständnis vor. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde für die A 52 im Abschnitt westlich der AS Elmpt ein durchschnittliches tägliches Neuverkehrsaufkommen von 4.100 Kfz/24h ermittelt (Summe beider Fahrtrichtungen). Darin ist das Verkehrsaufkommen im Schwerverkehr bereits enthalten, das in diesem Abschnitt 1.940 SV/24h beträgt. Bei der räumlichen Verteilung des Neuverkehrs wurde zwischen dem Beschäftigten- und dem Kundschafts-/Besuchsverkehr einerseits und dem Güterverkehr andererseits unterschieden. Zur Herleitung der räumlichen Verteilung des Beschäftigten- und des Kundschafts-/Besuchsverkehrs wurde eine detaillierte Auswertung der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets vorgenommen. Die Auswertung kommt zu dem Ergebnis, dass von den etwa 1,7 Mio. Einwohner:innen, die in dem Bereich leben, der vom Plangebiet innerhalb von 30 min mit dem Pkw (bei freiem Verkehrsfluss) zu erreichen ist, etwa 80 % in der Bundesrepublik Deutschland und etwa 20 % in den Niederlanden leben. Auf dieser Grundlage wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung davon ausgegangen, dass die An- und Abreise des Beschäftigten- sowie des Kundschafts-/Besuchsverkehrs zu 70 % über die A 52 von bzw. nach Osten und zu 20 % über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt. Für den übrigen Beschäftigten- sowie Kundschafts-/Besuchsverkehr wurde von einer Verteilung im untergeordneten Straßennetz ausgegangen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Für den Güterverkehr besteht kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dessen räumlicher Verteilung und der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets. Nach Erfahrungen der Vorhabenträgerin/Haupt-Grundstückseigentümerin im Änderungsbereich von vergleichbaren Standorten ist jedoch davon auszugehen, dass Warenströme in und aus Richtung Niederlande und der dort gelegenen Überseehäfen überwiegend als gebündelte Transporte auftreten werden, während vom geplanten Industriestandort auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ eine kleinteilige Verteilung von Waren in die Region erfolgen wird. Unter Berücksichtigung dessen wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Niederkrüchten davon ausgegangen, dass die An- und Abreise des Güterverkehrs zu 70 % über die A 52 von bzw. nach Osten und zu 25 % bzw. 15 % über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt. Für den übrigen Güterverkehr wurde von einer Verteilung im untergeordneten Straßennetz ausgegangen. Unter Berücksichtigung der vorgenommenen Auswertung der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets sowie der Erfahrungen der Vorhabengträgerin von vergleichbaren Standorten ist eine davon deutlich abweichende Verteilung des Neuverkehrs im umliegenden Straßennetz unwahrscheinlich. Zur Berücksichtigung von Schwankungen der Verkehrsnachfrage (sowohl zeitlich als auch räumlich) werden bei der verkehrstechnischen Dimensionierung der herzustellenden Verkehrsinfrastruktur, die im weiteren Planungsverlauf auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt, entsprechende Kapazitätsreserven berücksichtigt.	
	<u>Grenzüberschreitende Emissionen, insbesondere Stickstoff</u> Auf der Grundlage dieser Verkehrsprognose wurde auch ein Modell zur Ermittlung der potenziellen Stickstoffdeposition und einer groben Abschätzung der Vereinbarkeit mit Natura 2000 entwickelt. Für die Bewertung des Ökosystem- und Vegetationsschutzes werden spezifische "Critical Loads" als fachliche Bezugsgröße herangezogen. Wird ein schützenswerter N2000-Lebensraumtyp jedoch nicht durch zusätzliche projektbedingte Stickstoffausscheidungen von mehr als 0,3 kg Stickstoff pro Hektar und Jahr beeinträchtigt, ist nach deutschem Recht das entsprechende Abschneidekriterium erfüllt und die Bewertung abgeschlossen. Die Berechnungen des Anstiegs der Deposition aufgrund der Zunahme des Verkehrs am Grenzübergang auf niederländischem Gebiet mit den in den Niederlanden geltenden Vorschriften wurden jedoch fälschlicherweise nicht durchgeführt. In den Niederlanden gibt es kein Abschneidekriterium von 0,3 kg N ha-1 a-1 in einer solchen Überlastungssituation.	In der Rechtsprechung des EuGH zu Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie 92/43/EWG ist anerkannt, dass ein wissenschaftlich begründetes Abschneidekriterium bei der Ermittlung von Stickstoffeinträgen verwendet werden kann, wenn schädliche Auswirkungen auf die betreffenden Gebiete ohne vernünftigen Zweifel ausgeschlossen werden können (EuGH, Urteil vom 07. November 2018 – C-293/17, C-294/17 – Rn 112). Diesem Maßstab genügt nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgericht das im H PSE-Leitfaden aus Gründen der Messunsicherheit enthaltene Abschneidekriterium von 0,3 kg N/(ha*a) (BVerwG, Urteil vom 15.5.2019 – 7 C 27/17 – Rn 33; BVerwG, Urteil vom 21.1.2021 – 7 C 9/19 – Rn 29). Die Anwendung der in Deutschland – nunmehr auch durch die Regelungen der TA Luft 2021 – etablierten Methoden genügen daher den unionsrechtlichen Anforderungen auch für Bewertung eventueller Immissionen und Schadstoffeinträge auf niederländischem Gebiet.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es gilt auch nicht, dass es keine signifikanten schädlichen Auswirkungen von Stickstoffeinträgen geben kann, wenn die Zahl der Kraftfahrzeuge pro 24 Stunden weniger als 5.000 beträgt.	Erhebliche Beeinträchtigungen durch vorhabenbedingte Stickstoffeinträge können in einem FFH-Gebiet nur auftreten, wenn die zu erwartende vorhabenbedingte Zusatzbelastung eine relevante Größenordnung erreicht, das heißt über 0,3 kg N ha^{-1} a^{-1} liegt. Gemäß H PSE-Leitfaden *(Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen)* **können erhebliche Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag ausgeschlossen werden, wenn die DTV < 5.000 Kfz/24h und damit außerhalb der im Leitfaden angegebenen Anwendungsgrenzen liegen** *(siehe dazu Tabelle 1 H PSE Leitfaden).* Die DTV-Schwelle ist dadurch begründet, dass das bestehende Straßennetz grundsätzlich einem Bestandsschutz hinsichtlich seiner zulässigen und bestimmungsgemäßen Nutzung unterliegt. Zusätzlich ist ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen Maßnahme und Verkehrsveränderung im weiteren Umfeld nicht gegeben, so dass auch über geänderte Stickstoffeinträge keine Aussage gemacht werden kann. Daher ist auch keine Aussage über Wirkungen auf LRT-Flächen möglich. Vor diesem Hintergrund wäre es unverhältnismäßig, für jede durch der Verkehrsmengen bedingte Erhöhungen der Stickstoffeinträge im übrigen Straßennetz eine Depositionsrechnung durchzuführen.	
	<u>Grenzüberschreitende Auswirkungen auf das Grundwasser</u> Der deutliche Rückgang der Versickerung im Lüsenkamp und im Waldbachtal wird nicht widerlegt. Die Verschmutzung des Grundwassers kann nicht einfach durch Verdünnung verringert werden, denn auch die Maas, der Fluss, dem das Wasser letztlich zugeführt wird, ist einer zunehmenden Verschmutzung ausgesetzt. Es ist oft schwierig, den genauen Verursacher zu ermitteln.	Der Wasserhaushalt im Lüsekamp und im Waldbachtal steht nicht in Zusammenhang mit der vorliegenden Bauleitplanung bzw. der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung. Ferner entfaltet der Flächennutzungsplan noch keine bodenordnungsrechtliche Wirkung und regelt auch nicht die Zulässigkeit bestimmter Betriebe.	
	Dieses Problem tritt vor allem bei organischen Verbindungen auf, wie z. B. Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS). Daher ist es sehr wichtig, zusätzliche Verschmutzungsquellen strikt zu verhindern[35].	Die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür werden auf der verbindlichen Planungsebene geschaffen. Aufgabe der Bauleitplanung ist es, mögliche Nutzungskonflikte zu erkennen und im planerisch gebotenen Umfang zu ihrer Lösung beizutragen. Dabei geht es jedoch nicht darum, sämtliche Fragen abschließend zu klären, die sich auf der nachgelagerten Genehmigungsebene nach anderen gsetzlichen Vorgaben zu richten haben, wie z. B. nach dem Bundesimmissionsschutzgest.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Grenzüberschreitendes Salami-Schneiden Die Änderung des Flächennutzungsplans beschränkt sich die Prüfung möglicher grenzüberschreitender Auswirkungen zudem auf die bereits absehbaren verkehrlichen Auswirkungen des Gesamtprojekts und die damit verbundenen Stickstoffeinträge in Natura 2000-Gebiete auf niederländischem Gebiet. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanänderung ist jedoch noch nicht bekannt, ob, wo und in welchem Umfang sich in Zukunft umweltbelastende Unternehmen im Planungsgebiet ansiedeln werden. Daher müssen diese Auswirkungen erst zu einem späteren Zeitpunkt bei der Genehmigung einzelner Unternehmen berücksichtigt werden. Auch dies ist ein Fall von "Salamitaktik“.	Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um in einer weiteren Planungsentscheidung konkrete Vorhaben zu ermöglichen, die regelmäßig danach noch in einem weiteren Zulassungsverfahren genehmigt werden müssen. Das Bau- und Planungsrecht sieht mehrere unterschiedliche Planungs- und Zulassungsstufen vor. Umweltauswirkungen sind aufgrund dieses gesetzlich vorgesehenen, abgestuften Verfahrens jeweils in der für den jeweiligen Planungsschritt erforderlichen und möglichen Ermittlungstiefe zu berücksichtigen. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung liegen somit noch keine **abschließenden** Informationen zu den späteren Umweltauswirkungen vor. Soweit bereits die verkehrsbedingten und anlagebezogenen Auswirkungen prognostiziert werden können, sind diese im Verfahren berücksichtigt worden.	
	Die Schlussfolgerung, dass die 61. Änderung des Flächennutzungsplans keine Umweltauswirkungen prognostiziert, die als verfahrenskritisch eingestuft werden könnten und die Umsetzung des Plans unbedingt verhindern würden, ist nicht zutreffend.	Demnach sind schädliche Umweltauswirkungen nicht in solchem Umfang zu erwarten, dass der Flächennutzungsplan nicht durch die konkretisierende Bauleitplanung umgesetzt werden könnte. Damit sind die gesetzlichen Anforderungen erfüllt.	
	4. Energie In den uns vorliegenden Berichten wird nirgends erwähnt, wie die für dieses Projekt benötigte Energie geliefert werden soll. Die ursprünglich vorgesehene Errichtung von sieben bis zehn Windkraftanlagen auf dem Gelände ist jedenfalls nicht realisierbar. Das geht aus dem Bericht des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV)36 vom Juni 2023 hervor. Die Gemeinde Niederkrüchten hat deshalb die geplante 71. Änderung des Flächennutzungsplans vorläufig gestoppt. Die sinkende Rentabilität von Windenergieprojekten im Allgemeinen bremst diese Art der Energiegewinnung ein zweites Mal aus und hat bereits zur Einstellung entsprechender Planungen in den Nachbargemeinden Roerdalen und Echt-Susteren[37] geführt.	Der räumliche Geltungsbereich der 71. FNP-Änderung befindet sich südlich desjenigen der 61. FNP-Änderung. Die dort vorgesehenen Windkraftanlagen sind nicht Planungsbestandteil der 61. FNP-Änderung. Energie, die dort künftig produziert werden soll, soll gleichwohl u. A. auch der Versorgung des räumlichen Geltungsbereichs der 61. FNP-Änderung dienen. Der Energiebedarf des Plangebiets wird durch regenerative Energiequellen, vorrangig durch Photovoltaikanlagen gedeckt werden, die auf Gebäuden in den gewerblichen Bauflächen errichtet werden. Dies entspricht der Zielsetzung der Haupt-Grundstückseigentümerin im Änderungsbereich und sieht die Novelle der Landesbauordnung (BauO NRW 2024) für Nicht-Wohngebäude vor. Auf Kap. 2.12 „Ver- und Entsorgung“ der Begründung zur 61. FNP-Änderung wird hingewiesen. Im Industrieflächenteil sollen, nach Auskunft der Haupt-Grundstückseigentümerin im Änderungsbereich, keine fossilen Energieträger zum Einsatz kommen. Im Übrigen ist im Flächennutzungsplan (lediglich) die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.	
	Die Versorgung mit Energie aus anderen Quellen muss unter Einhaltung der Klimaziele erfolgen. Das bedeutet, dass es zu keinem Anstieg der Treibhausgase kommen darf.	Zur Energieversorgung im Plangebiet heißt es außerdem auf der Internetseite der Gemeinde: *„Lokal erzeugter Strom aus erneuerbaren Energien wird Gewerbepark vollständig versorgen können - Forschungsprojekt prüft, wie zusätzliche Kapazitäten direkt in der Gemeinde Niederkrüchten genutzt werden können.*	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Wie lässt sich der künftig im Energie- und Gewerbepark Elmpt erzeugte Wind- und Solarstrom optimal für Niederkrüchten, den neuen Gewerbepark und die Region nutzen? Diese Frage untersucht das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT im Auftrag der Gemeinde Niederkrüchten, des Projektentwicklers Verdion und des Energiepark-Projektierers PNE. Im Herbst 2023 sollen der Öffentlichkeit die ersten Ergebnisse vorgestellt werden. Das Projekt „Energie für Niederkrüchten" umfasst eine Bedarfs-, Erzeugungs- und Potenzialanalyse des Energieparks, des Gewerbe- und Industrieparks und der Gemeinde Niederkrüchten. *Konkret wird Fraunhofer UMSICHT unter anderem relevante Handlungsfelder, die Teilhabmöglichkeiten der Gemeinde und deren Bürgerinnen und Bürger sowie Möglichkeiten und Empfehlungen für eine lokale Energieinfrastruktur aufzeigen. Fraunhofer UMSICHT führt ebenso eine Umfeldanalyse mit Blick auf möglichen lokalen Wasserstoffbedarf durch. Das Ziel der Projektpartner ist es, sowohl die Gemeinde Niederkrüchten als auch den künftigen Gewerbepark mit klimaneutraler, lokal erzeugter Energie zu versorgen."*	
	Es ist zu bedenken, dass bei Importen von außerhalb der Gemeinde aufgrund der erforderlichen Hochspannungsleitungen wieder eine nicht zu unterschätzende Beeinträchtigung des natürlichen Lebensraums entstehen kann.	Die 61. FNP-Änderung beinhaltet keine Planungen von Hochspannungsleitungen, die Anhaltspunkte für die befürchteten Beeinträchtigungen erkennen ließen.	
	Wir fordern daher, dass die ökonomische und ökologische Machbarkeit der für das Gewerbegebiet notwendigen Energieversorgung weiterhin geprüft wird. Dabei sollten die Natur-, Umwelt- und Klimaziele berücksichtigt werden.	Die Kosten für sämtliche Ver- und Entsorgungsanlagen übernimmt die Vorhabenträgerin im Änderungsbereich. Die *„ökonomische Machbarkeit"* ist damit, aus Sicht der Verwaltung, gegeben. Die Auswirkungen der Planung werden im Umweltbericht zur 61. FNP-Änderung und in der Artenschutzprüfung fachlich qualifiziert dargelegt und bewertet. Im Übrigen werden im Flächennutzungsplan die Grundzüge der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde dargestellt. Konkretisierende Planungen erfolgen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sowie auf der nachfolgenden Genehmigungsebene. Natur-, Umwelt- und Klimaziele sind dabei nach den gesetzlichen Vorgaben zu berücksichtigen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	5. Beschäftigung Die Gemeinde Niederkrüchten und die gesamte Region befinden sich in einer Situation der Vollbeschäftigung. Vielmehr müssen Behörden und Unternehmen aktiv nach Personal suchen, und die Betriebsergebnisse einiger größerer Unternehmen werden durch den Personalmangel negativ beeinflusst[38] . Neue Mitarbeiter werden daher nur von außerhalb der Region kommen können, entweder durch Zuzug oder als Berufspendler. Es ist logisch, die Auswirkungen dieser Situation zu untersuchen, und zwar im Hinblick auf die negativen Folgen für die Kleinbauern vor Ort, für den Verkehr in der gesamten Region bis nach Eindhoven oder Düsseldorf, für den Wohnungsmarkt, für die soziale und natürliche Umwelt usw. Dies ist jedoch noch nicht geschehen.	Die angeführten Punkte werden, soweit sie sich auf Planinhalte und deren erkennbaren Auswirkungen beziehen, im Rahmen der Bauleitplanung betrachtet, ermittelt und bewertet (Umweltbericht, Fachgutachten). Planübergreifende Fragestellungen hat die Gemeinde teilweise bereits im Vorfeld der Bauleitplanung und parallel dazu untersuchen lassen *(siehe dazu Stellungnahme der Verwaltung zu Punkt 1.4 des Schreibens der Einwendenden B04).* Die nun vorliegende Flächennutzungsplanung steht daher im Zusammenhang mit den übrigen städtebaulichen Planungen der Gemeinde zur weiteren Wohnbau- und Verkehrsentwicklung sowie den fortschreitenden Planungen des Kreis Viersen zur Aktualisierung des Landschaftsplans Grenzwald/Schwalm, durch die natürliche Kulturlandschaft insbesondere auch für landwirtschaftliche Nutzung geschützt wird. Vor diesem Hintergrund sind Untersuchungen zu weiteren Auswirkungen auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht erforderlich. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden die konkreten Auswirkungen näher betrachtet. Mit Hilfe von Fördermitteln der Europäischen Union hat die Gemeinde Gutachten über die Auswirkungen und Effekte der Entwicklung des Energie- und Gewerbeparks Elmpt auf die deutsch-niederländische Grenzregion erarbeiten lassen. Die Gutachten sind auf der Internetseite der Gemeinde Niederkrüchten zugänglich. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde bei der Prognose der zukünftigen Verkehrsnachfrage berücksichtigt, dass die An- und Abreise der Beschäftigten im Wesentlichen über die A 52 erfolgen wird. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf den Bereich, in dem sich der Neuverkehr signifikant auf die zukünftige Verkehrssituation auswirken wird. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um das untergeordnete Straßennetz zwischen dem Plangebiet und der Anschlussstelle Elmpt der A 52. Da der erforderliche Ausbau der Anschlussstelle Elmpt mit erheblichen Nachteilen verbunden wäre, wird eine Verlegung in westliche Richtung angestrebt. Zusätzlich erfolgte eine Bewertung der grenzüberschreitenden Auswirkungen der Planung. Die Ergebnisse zeigen, dass sich durch die Entwicklung des Plangebiets keine signifikante Verschlechterung der Verkehrssituation im Bereich der N 280 ergeben wird. Die heute im Bereich der N 280 auftretenden Kapazitätsengpässe ergeben sich zu einem nennenswerten Teil durch Verkehr des Outletcenters in Roermond, der zu anderen Tages- und Wochenzeiten auftritt, als der Neuverkehr durch die geplante Entwicklung. Unter Berücksichtigung der räumlichen Verteilung des Neuverkehrs wird dessen Einfluss auf die zukünftige Verkehrssituation mit zunehmender Entfernung zum Plangebiet abnehmen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Das Themenfeld „Wohnen und Wohnbauflächen“ wurde von planlokal bearbeitet *(plan-lokal PartmbB, Dortmund: Auswirkungen und Effekte der Entwicklung des Energie- & Gewerbeparks Elmpt auf umliegende niederländische und deutsche Gemeinden – Gutachten Wohnen und Wohnbauflächen 2023, Dezember 2023)*. Die Themenfelder „Gewerbeflächen“, „Arbeitskräfte“ sowie „Mobilität und Verkehr“ wurden von der agiplan public GmbH bearbeitet *(agiplan public GmbH, Mülheim an der Ruhr: Auswirkungen und Effekte der Entwicklung des „Energie- und Gewerbeparks Elmpt“ für umliegende niederländische und deutsche Gemeinden, Dezember 2023)*.	
	6. Verkehr Was die Verkehrsstudie im Allgemeinen betrifft: ▪ Die Verkehrsstudie ist suboptimal, da nur der Autoverkehr untersucht wird und andere Verkehrsträger nicht berücksichtigt werden; ▪ Es fehlt ein Mobilitätskonzept. Um einen zukunftsträchtigen Standort zu sichern, wäre eine integrierte Studie notwendig; ▪ Die Möglichkeit einer Verbindung über öffentliche Verkehrsmittel (bisher Busse im 60-Minuten-Takt) und über ein sicheres Radwegenetz wirft Fragen auf, zumal es sich um ein abgelegenes Gebiet handelt; ▪ Das geplante Gewerbegebiet ist ein Standort, der ganz auf den Autoverkehr ausgerichtet ist. Weitere Informationen finden Sie in Anhang 1. Anlage 1. J. Mülders, 16-10-2023, Beurteilung Verkehrsgutachten FNP 61	Aufgrund seiner Lage im Umfeld der AS Elmpt ist das Plangebiet unmittelbar an die A 52 angebunden. Diese führt nach Westen in die Niederlande und nach Osten über Mönchengladbach und Düsseldorf bis ins Ruhrgebiet. Da das Plangebiet zugleich in nicht-integrierter Lage liegt, ist davon auszugehen, dass sich dort vornehmlich Kfz-affine Nutzungen ansiedeln werden. Im Rahmen der Verkehrserhebungen, die am 26. März 2019 sowie am 16. November 2021 zur Erfassung der heutigen Verkehrsnachfrage durchgeführt worden sind, wurde auch das heutige Fuß- und Radverkehrsaufkommen erfasst. Die Ergebnisse zeigen, dass das Aufkommen an nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer:innen in der Bestandssituation sehr gering ausfällt. Mit der Entwicklung des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets wird sich auch das Aufkommen an nichtmotorsierten Verkehrsteilnehmer:innen erhöhen. Soweit planungsrechtlich erforderlich, werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen getroffen, die eine angemessene Anbindung des Plangebiets an das umliegende Geh- und Radwegenetz sicherstellen. Um die Erreichbarkeit des Plangebiets zu erhöhen, ist darüber hinaus eine Verbesserung des ÖPNV-Angebots (Taktverdichtung, neue Haltestelle etc.) vorgesehen. Hierzu werden im weiteren Planungsverlauf notwendige Maßnahmen mit den Verkehrsträgern abgestimmt. Ein betriebliches Mobilitätskonzept kann erst im Rahmen des nachgeordneten Genehmigungsverfahrens entwickelt werden, wenn belastbare Informationen zur Anzahl der Beschäftigten und deren Arbeitszeiten bekannt sind.	
	7. Luftqualität Siehe separat beigefügte Berichte: Anlage 2. Knut Haverkamp, 28-09-2023, Immissionsschutzgutachten der accon Environmental Consultants vom 26.07.2023 die Umnutzung des ehemaligen Militärflughafens in Niederkrüchten-Elmpt Anlage 3. FF Advies, 18-10-2023, AERIUS Berechnungsnotiz zur Verkehrszunahme durch die Umwidmung des Militärgeländes Elmpt	*Siehe dazu Stellungnahme der Verwaltung zu den Punkten 3.2.3 und 3.8 des Schreibens der Einwendenden B04.*	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	8. Kriterien für eine verantwortungsvolle Planung von Gewerbegebieten Anhang 4: Bereits früher, d. h. im September 2023, hat Grünes Grenzland den Ratsfraktionen in Niederkrüchten einen Fragen- und Kriterienkatalog für eine verantwortungsvolle und zeitgemäße Planung von Gewerbegebieten zur Verfügung gestellt. Wir bitten darum, diese, die hier separat beigefügt ist, ebenfalls zu berücksichtigen. **9. Lärmstudie** Da noch nicht bekannt ist, welche Unternehmen sich im Gewerbegebiet ansiedeln werden, ist es sinnvoll, bereits jetzt Grenzwerte an der Außengrenze des Gewerbegebiets festzulegen. Unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Geräuschkulisse sollten die neu anzusiedelnden Unternehmen dann in diesen "Lärmraum" passen. Allerdings muss bei diesen Grenzwerten auch die Lärmempfindlichkeit der Tierwelt ausdrücklich berücksichtigt werden, zumal das Vogelschutzgebiet auf der Südseite erweitert wird. Da dieses Gebiet an den - bald zu erweiternden - Nationalpark de Meinweg anschließt, sollte auch das Naturerlebnis der Erholungssuchenden berücksichtigt werden.	*Siehe dazu Stellungnahme der Verwaltung zu Punkt 2.2 Schreibens der Einwendenden B04.* Die angeführten Fragen betreffen den Besuch von Ausschuss- und Ratsmitgliedern der gemeinde Niederkrüchten bei einem Referenzprojekt in Emstek und nicht die Inhalte und/oder das Verfahren zur 61. FNP-Änderung. Die angeführten Fragen sind im Abwägungsprozess nicht zu beantworten, da sie sich spezifisch an das Projekt in Emstek richten. Es besteht keine rechtliche Grundlage im Rahmen der Bauleitplanung, *„Grenzwerte an der Außengrenze des Gewerbegebiets“* festzulegen. Diesbezüglich liegen z. B. mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz und der TA Lärm *(Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)* gesetzliche Regelwerke vor. Diese sind auf der Genehmigungsebene, bezogen auf konkrete Vorhaben im Änderungsbereich, zu beachten. In der schalltechnischen Untersuchung und im Umweltbericht zur 61. FNP-Änderung werden die zu erwartenden Auswirkungen der geplanten Nutzung auf die Schutzgüter dargestellt und bewertet. Eine (vertiefende) schalltechnische Untersuchung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung in einer der Planungsebene angemessenen Tiefe (hier zunächst Bebauungsplan Elm-131 im nachlaufenden Parallelverfahren). Auf dieser Planungsebene werden dann auch die konkreten Schutzanforderungen planungsrelevanter Tierarten und die Schutzziele des angrenzenden geplanten Vogelschutzgebietes berücksichtigt und durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen gewürdigt. Das BImSchG schreibt vor, dass die die Umweltauswirkungen einer Planung im Rahmen von Bebauungsplanverfahren detailliert untersucht werden müssen. Sofern Konflikte identifiziert werden, sind Maßnahmen zur Konfliktbewähltigung zu entwickeln und festzuschreiben. Das ist seit Jahrzehnten geübte Praxis in Bebauungsplanverfahren und wird kontinuierlich durch die Rechtsprechung überwacht und verbessert. Für die einzelnen Schutzgüter (z. B. Mensch, Flora, Fauna, Landschaft, usw.) existieren Regelwerke für die Ermittlung der Beeinträchtigungen und für die Bewertung (z.B. DIN 18005 und 16. BImSchV für Verkehrslärm/Schutzgut Mensch). Im Falle von Konflikten sind Maßnahmen zur Minderung der Auswirkungen umzusetzen (z.B. Lärmschutzmaßnahmen oder Baumpflanzungen oder Ersatzhabitate)	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	10. Finanzen Aus dem Bericht der Ratssitzung vom 19. September 29023 geht hervor, dass die finanzielle Situation der Gemeinde Niederkrüchten gesund ist. Der Link zum Bericht ist unten zu sehen: https://ris.niederkruechten.de/sdnetrim/UGhVM0hpd2NXNFdFcExjZbLplz-TaMdRe_XK- rrp90PV_05TvbtmJjUqF7L1g50LA/ Haushaltsbericht.pdf Bei allen Zahlen ist bemerkenswert, dass für das vergangene Jahr (Berechnung noch nicht abgeschlossen) statt des prognostizierten Defizits von 1,5 Millionen ein Plus von einer halben Million erwartet wird, und das obwohl die Gewerbesteuereinnahmen geringer als erwartet ausgefallen sind. Auch die Prognose für das laufende Jahr verbesserte sich von einem Defizit von 2,6 Millionen auf ein Defizit von 1,7 Millionen. Stolz ist der Bürgermeister darauf, dass Niederkrüchten nicht in die Haushaltssicherung fällt, wie ein großer Teil der NRW-Kommunen. Wir bitten darum, die Pläne auch im Kontext der gesunden Finanzlage der Gemeinde Niederkrüchten zu bewerten und abzuwägen.	*Siehe Stellungnahme der Verwaltung zu Punkt 1.2 der Einwendenden B04.*	
	11. Schlussbestimmung Im Übrigen verweisen wir vollumfänglich und uneingeschränkt auf die vom Landesbüro der Naturschutzverbände in Nordrhein-Westfalen in Oberhausen erhobenen Einwendungen und Bedenken sowie die von diesem Büro im Namen aller nordrhein-westfälischen Naturschutzverbände abgegebene Stellungnahme und machen diese Einwendungen in vollem Umfang auch zum Gegenstand unserer Einwendungen. Gleiches gilt für die Stellungnahmen von Natuur en Milieufederatie Limburg bzw. Natuur en Milieu Gelderland. (…)“ [1] Die soziale Kosten-Nutzen-Analyse (SCBA) ist eine Technik zur Bewertung und zum Vergleich der Kosten und des Nutzens eines Projekts oder einer Politik für die Gesellschaft als Ganzes, wobei die Auswirkungen auf die Gesellschaft als Ganzes berücksichtigt werden. Die Analyse hilft Entscheidungsträgern zu entscheiden, ob ein bestimmtes Projekt oder eine bestimmte Politik ökologisch, sozial und wirtschaftlich tragfähig ist und sich daher lohnt, umgesetzt zu werden. Aus diesem Grund hat das Kollegium der Bürgermeister und Schöffen der Elmpter Nachbargemeinde Roerdalen die Errichtung von Windkraftanlagen in dieser Gemeinde im Spätsommer 2023 abgelehnt.	*Siehe Stellungnahme der Verwaltung zu den aufgeführten Schreiben bzw. Stellungnahmen der einwendenden Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange.*	
	[2] Siehe z. B. De Limburger, 1. September 2023, 3. September 2023, 4. September 2023 [3] Siehe Tagesspiegel, 11. September 2023. [4] Siehe Jüdische Allgemeine, 6. Juli 2023, S. 1. Siehe die Absätze 29 bis 33 von Laudate Deum. [5] Siehe Le Monde, 9/10 Juli 2023, S. 16.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	[6] Siehe Le Monde, 7. Juli 2023, Le Monde, 9./10. Juli 2023, S. 26. [7] Siehe Le Monde, 12. August 2023, S. 12. [8] Siehe Hérodote, 2. November 2022. [9] Siehe Le Monde, 7. Juni 2023, S. 7. [10] Siehe Le Monde, 2. April 2023, S. 24, De Volkskrant, 14. Juli 2023, Le Monde, 2. August 2023, S. 57. [11] Siehe Le Monde, 27. August 2023, S. 5. Siehe https://www.eluniverso.com/noticias/economia/ingresos- petroleros-suben-por-exportacion-y-parte-se-destina-a-deuda-acumulada-con-contratistas-nota/. [12] Siehe Le Monde, 16. Juli 2023, S. 6-7. [13] Siehe Le Monde. [14] Siehe Waldzustandsbericht 2022. [15] Siehe Le Monde, 8. Juni 2023, S. 8. [16] Siehe De Limburger, 19. Juli 2023, S. 14. [17] Siehe Rheinische Post, 5. August 2023. [18] Siehe The Limburger, 15. August 2023, S. 2-3. [19] Siehe The Limburger, 31. Juli 2023. [20] https://www.bird-lens.com/2019/12/24/lichtverschmutzung-eine-gefahr-fuer-den-ziegenmelker/. [21] Lichtverschmutzung - Ausmaß, soziale und ökologische Auswirkungen und Handlungsansätze. ISSN 2364-2602. [22] Lichtverschmutzung behindert die Wiederbesiedlung von revitalisierten Ziegenmelker-Lebensräumen im Wallis. ISSN 2193-7192. [23] www.lightpollutionmap.info [24] Die Podsolbraunerde ist ein Bodentyp, der sich durch einen geringen Gehalt an organischer Substanz und einen hohen Gehalt an Eisen- und Aluminiumverbindungen in den unterirdischen Horizonten auszeichnet. Plaggenböden (Plaggenesch) sind ein Bodentyp, der durch die Anhäufung von Plaggen, d. h. Torf mit Wurzeln und Oberboden, im Boden entsteht. [25] Siehe z. B. Le Monde, 24. August 2023, S. 8, Neue Zürcher Zeitung, 21. August 2023, S. 12. [26] Siehe z. B. De Limburger, 9. September 2023, S. 6. [27] Siehe Süddeutsche Zeitung, 10. Juli 2023, Le Monde diplomatique, Juni 2023, Le Monde, 17. August 2023, S. 1, 8-9. [28] Siehe Rheinische Post, 5. August 2023. [29] Siehe The Limburger, 23. Juli 2023. [30] De Limburger, 19. August 2023, S. 1.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	[31] Siehe z. B. Le Monde, 6. und 7. August 2023, S. 53, Neue Zürcher Zeitung, 21. August 2023, S. 24, Le Monde, 24. August 2023, S. 20-21, Le Monde, 30. August 2023, S. 25. [32] https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-flaeche/kleine-bodenkunde/entwicklung-des-bodens [33] https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwel/naturschutz/vielfaltleben/aktiv/ baum.html,bmk.gv.at. [34] Siehe De Limburger, 31. Juli 2023, S. 5. [36] Vgl. Flächenanalyse Windenergie Nordrhein-Westfalen, Fachbericht 142, LANUV 2023, Stellungnahme von Grünes Grenzland, Stand: 24. Juli 2023 / 8. August 2023, www.gruenes-grenzland.net [37] Siehe Der Limburger, 7. September 2023, S. 4-5 [38] Siehe Rheinische Post, 21. August 2023, De Limburger, 24. August 2023, S. 21 Anhang 1: siehe Stellungnahme B 06	*Siehe Stellungnahme der Verwaltung zum Schreiben aus der Öffentlichkeit B 06*	
B 04	**Schreiben (2) aus der Öffentlichkeit vom 02.11.2023** (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	„(…) Ergänzend zu unserer Stellungnahme möchten wir anregen, dass im Falle einer unerwarteten Verwirklichung der Pläne die neue Zufahrt zum Golfplatz zumindest über das Plangebiet erfolgen sollte. Damit soll vermieden werden, dass eine neue Zufahrtsstraße von der Westseite durch den Wald gebaut werden muss. (…)“	Die Golfplatzzufahrt am westlichen Rand des Änderungsbereichs ist bereits genehmigt und im Bau. Sie verläuft über Flächen eines bereits vorhandenen Erschließungswegs.	Der Anregung wird gefolgt.
B 05	**Schreiben aus der Öffentlichkeit vom 29.10.2023** (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	„(…) als Bürger der Stadt Viersen erhebe ich Einspruch gegen die 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgelände Elmpt" in Niederkrüchten-Elmpt. Ich berufe mich einerseits auf § 3 des Baugesetzbuches. Danach gibt es Bauleitplanungen wozu beide gehören: Bebauungsplan und Flächennutzungsplan. Hiernach ist die Beteiligung der Öffentlichkeit zwingend und nicht eingeschränkt. Von den verkehrlichen Auswirkungen und der Beeinträchtigung des Naturparks Maas-schwalm-Nette bin ich betroffen. Ich berufe mich andererseits auf die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts – Urt. Vom 24. April 2007 – 4 CN 3.06.		Kenntnisnahme.

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Nach meiner Auffassung wurde das Gelände in Konzentrationsflächen aufgeteilt, wodurch ein Klage möglich ist. Hiermit erhebe ich Einspruch gegen die 61. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP). (…)“ *Anhang: Inhaltlich gleich mit Stellungnahme B 06 (Originalstellungnahme).*	Durch die 61. Änderung des Flächennutzungsplans werden keine Konzentrationsflächen im Sinne von § 35 Abs. 3 S. 3 BauGB ausgewiesen. Im Geltungsbereich der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung werden Bauflächen im Sinne von § 1 Abs. 1 BauNVO dargestellt. *Siehe Stellungnahme der Verwaltung zu B 06.*	
B 06	**Schreiben aus der Öffentlichkeit vom 02.11.2023** (Veröffentlichung/öffentliche Auslegung):		
	„(…) Meine Stellungnahme ist auch gleichzeitig ein Einspruch gegen die 61. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP). Die Basis für diesen FNP ist der Regionalplan aus Feb. 2020 des Regierungsbezirks Düsseldorf und sieht in dem Areal eine Umnutzung als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich (GIB) mit besonderer Zweckbestimmung vor. Das Klimaschutzgesetz vom 08.07.2021 wird in diesen Unterlagen nicht erwähnt und auch nicht berücksichtigt. Daher ist dieser FNP gemäß dem Klimaschutzgesetz erneut zu überarbeiten und die aufgeführten Kriterien sind einzuhalten.	Die Planungsentscheidung für den Änderungsbereich wird bereits durch die übergeordnete Regionalplanung vorgegeben. Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf ist der Änderungsbereich als Gewerbe- und Indus-triebereich (GIB) mit dem Ziel 2 (Z2) bzw. der Zweckbindung „Standort für flächenintensive Vorhaben und Industrie“ dargestellt. Für Teile des ehemaligen Flughafens in Niederkrüchten-Elmpt gilt außerdem Ziel 3 (Z3) „Überregional bedeutsame Standorte für eine gewerbliche und industrielle Entwicklung“. Der Regionalplan gibt den Gemeinden als Aufgabe der kommunalen Bauleitplanung vor, die GIB-Z als Standorte für flächenintensive Vorhaben (mit einem Flächenbedarf ab 10 ha) und erheblich belästigende Gewerbebetriebe umzusetzen. Die GIB sind mittels Bauleitplanung entsprechend zu parzellieren und in Bauabschnitten zu entwickeln. Aufgrund ihrer besonderen Standortbedingungen wird diesen GIB eine besondere Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung der angrenzenden Teilräume beigemessen. Für die Verwaltung wird hier außerdem nicht deutlich, ob eine Überarbeitung des Flächennutzungsplans der Gemeinde gemeint ist oder eine Überarbeitung des Regionalplans, der durch die Bezirksregierung Düsseldorf aufgestellt wurde.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Den Anregungen wird nicht gefolgt.
	Als erstes wären die im Klimaschutzaudit 2022 ermittelten Daten zu den Treibhausemissionen aufzuführen und mit den im geplanten Industriegebiet erwarteten zusätzlichen Treibhausemissionen zu vergleichen, ob die geplanten Ziele NRW 2030, 2040 und 2045 noch erreichbar sind. Die Daten aus dem Verkehrsbereich liegen detailliert vor, damit sind die Berechnungen für den Verkehrsbereich möglich. Die Emissionen der Betriebe können später berechnet werden.	Im Flächennutzungplan werden die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Planung dargestellt. Der FNP entfaltet noch keine bodenrechtliche Wirkung und konkrete gewerbliche bzw. industrielle Vorhaben werden dadurch ebenfalls nicht festgelegt. Bestimmte Zulässigkeitsvoraussetzungen werden erst auf der Ebene der weiteren verbindlichen Bauleitplanung geschaffen. Die Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben richtet sich desweiteren auf der Genehmigungsebene nach den entsprechenden gesetzlichen Vorgaben, z. B. Landesbauordnung NRW, Bundes-Immissionsschutzgestz, Bundes-Bodenschutzgesetz usw.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Es ist daher nicht die Aufgabe einer Kommune bei der Bauleitplanung nachzuweisen, ob die geplanten Ziele zur Reduktion von Treibhausgasemissionen eingehalten werden. Zur weiteren Klarstellung wird auf den den Zweck des Gesetzes zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen hingewiesen, der darin besteht, Klimaschutzziele für das Land Nordrhein-Westfalen festzulegen und die Erfüllung dieser Ziele zu gewährleisten und damit einen Beitrag zur Einhaltung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben zu erbringen. Das Gesetz richtet sich an öffentliche Stellen, d. h. die Landesregierung, Behörden, Einrichtungen, Sondervermögen und sonstige Stellen des Landes, Gemeinden und Gemeindeverbände sowie sonstige der Aufsicht des Landes unterstehende juristische Personen des öffentlichen Rechts und deren Vereinigungen, soweit sie nicht der Selbstverwaltung der Wirtschaft oder beruflicher Angelegenheiten dienen. Dem stehen juristische Personen des Privatrechts gleich, bei denen ein bestimmender Einfluss der Stellen nach Satz 1 besteht. Die landesweiten Klimaschutzziele werden in § 3 des Gesetzes zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen aufgeführt. Demnach sollen die Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise wie folgt gemindert werden: 1. bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent, 2. bis zum Jahr 2040 um mindestens 88 Prozent. Diese Werte entsprechen denjenigen, die als Zielsetzung auch in § 4 Abs. 1 *(Zulässige Jahresemissionsmengen und jährliche Minderungsziele, Verordnungsermächtigung)* des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513) festgelegt sind. Bis zum Jahr 2045 soll außerdem ein Gleichgewicht zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen in Nordrhein-Westfalen und dem Abbau solcher Gase durch Senken (Treibhausgasneutralität) technologieoffen, innovationsorientiert und effizient erreicht werden. Subjektive Rechte und klagbare Rechtspositionen werden durch oder auf Grund des Gesetzes zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen nicht begründet.	
		Gemäß § § Abs. 2 des Gesetzes zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen vom 8. Juli 2021 **erfüllen die Gemeinden** und Gemeindeverbände sowie die Hochschulen in Trägerschaft des Landes **die Vorbildfunktion** nach Absatz 1 des Gesetzes zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen **in eigener Verantwortung**.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Die Landesregierung unterstützt sie bei der Wahrnehmung ihrer Verantwortung. Das vom Einwendenden angeführte **Klimaschutzaudit führt** nach § 5 des Gesetzes zur Neufassung des Klimaschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen **die Landesregierung durch**. Die landes- und bundesgesetzlichen Regelungen sind somit nicht allein von der planenden Kommune umzusetzen. Vielmehr ergeben sich die konkreten Anforderungen für die Bauleitplanung unmittelbar aus übergeordneten Planungsebenen, auf denen neuere gesetzliche Anforderungen mit dem Ziel des Klimaschutzes ebenfalls zu berücksichtigen sind. Die 61. Änderung des Flächennutzungsplan steht im Einklang mit der Landes- und Regionalplanung. Im Übrigen besteht keine Rechtsgrundlage bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplan weitere Anforderungen an die Bodennutzung zu stellen, um das Ziel des Klimaschutzes zu fördern. Die Darstellungen zur Art der Bodennutzung stehen nicht im Widerspruch zu den bundes- und landesgesetzlichen Ziele. Im Übrigen werden die Anforderungen der Klimaschutzgesetzte bei der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.	
	Beurteilungen zum Verkehrsgutachten und Umweltbericht: **1. Darstellung der Schadstoffe im Verkehrsbereich** Im Bericht zur Verkehrsuntersuchung fehlen alle Angaben zu den Schadstoffen, die durch den Verkehr verursacht werden: a) CO2, b) NOX, c) PM10 und PN 2.5 d) Reifenabrieb Die Anzahl der PKWs und LKWs zu den einzelnen Straßen sind dargestellt, teilweise auch nach Uhrzeiten. Daher müssen auch die entsprechenden Schadstoffberechnungen aufgeführt werden gem. den Anlagen im Verkehrsgutachten S-2, S-4, S-6 und S-8. Ein Verlagern dieser Daten auf den B-Plan ist unzulässig, da die Daten hier schon berechnet werden können.	Die Durchführung von Schadstoffberechnungen zählen grundsätzlich nicht zum Arbeitspaket einer Verkehrsuntersuchung. Die Schadstoffuntersuchungen werden im lufthygienischen Untersuchungsbericht (ACB-1223-226260-02_rev04 vom 22.12.2023) durchgeführt. Die in der 39. BImSchV angegebenen Grenzwerte beziehen sich zumindest auf ein Kalenderjahr, sodass auch die Ausbreitungsrechnungen für die Schadstoffe NOX, PM10 und PM2,5 basierend auf der DTV (durchschnittlicher täglicher Verkehr) für ein Kalenderjahr durchgeführt werden. Die Rahmenbedingungen zur Berechnug der Schadstoffausbreitungsrechnung basieren auf der Angabe einer represetativen meteorologischen Zeitreihe (1 Kalenderjahr).	
	Es wäre auch die Basis für eine Entscheidung gem. dem Klimaschutzgesetz. In der **Anlage 1** sind Berechnung aufgrund der Verkehrsdaten ermittelt, incl. der CO2 Aufnahme durch die noch vorhandenen Bäume. Daran ist erkennbar, wie sehr die Umwelt zusätzlich belastet wird, und wie viel Natur wir benötigen um dieses auszugleichen. Damit ist die Verkehrsuntersuchung nicht ausreichend und fehlerhaft.	Die Emissionen des Straßenverkehrs sind im Rahmen des Lufthygienischen Untersuchungsbericht der Accon GmbH vom 26.07.2023 ermittelt und bewertet worden. Demnach werden die Grenzwerte der 39. BImSchV für Feinstaub (PM10 und PM2,5) eingehalten. Vorhabenbedingte Stickstoffeinträge sind für die nächstgelegenen FFH-Gebiete ebenfalls nicht zu erwarten. Weitere Luftschadstoffe sind im Rahmen der Umweltprüfung nicht zu berücksichtigen. Dies gilt auch für die CO_2-relevanten Auswirkungen des Vorhabens, die nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts erst auf der Ebene einer Planabwägungsentscheidung zu berücksichtigen sind (BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21). Verkehrsbedingte CO_2-Emissionen sind deshalb nicht Bestandteil der Umweltprüfung.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Im Rahmen der planerischen Abwägungsentscheidung werden die Auswirkungen des gesamten Vorhaben für die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele entsprechend der Anforderungen des Bundes-Klimaschutzgesetzes und des Baugesetzbuches berücksichtigt. Die dafür erforderliche Entscheidungsgrundlage wird im Umweltbericht anhand der prognostizierten Klimaschutz-relevaten Auswirkungen dargestellt (siehe Umweltbericht, S. 69 f.). Neben den verkehrsbedingten CO_2-Emissionen sind dabei auch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aus anderen üblicherweise CO_2-relevanten Bereichen zu beachten, insbesondere bei der Strom- und Wärmeproduktion durch den Einsatz von Erneubaren Energien (siehe Erläuterungsbericht, S. 5). Derartige Anforderungen werden bei der Bauleitplanung unter anderem nach den Vorgaben des Klimaschutzkonzeptes des Kreis Viersen festgesetzt (siehe Umweltbericht, S. 13).	
	2. Verteilung Ost 75% und West 25% Die festgelegte Verkehrsaufteilung zwischen Ost und West mit 75% und 25% ist durch nichts hinterlegt und damit auch nicht nachvollziehbar. Im gesamten Plangebiet ist nun ein GIB zugelassen also können sich stark emittierende Gewerbe bzw. Industrien ansiedeln, die in weitem Umkreis kein entsprechendes Gelände finden. Es wird also aus diesem Industriebereich eine große Nachfrage kommen, ggf. auch aus den NL z.B. Rockwool.	Bei der räumlichen Verteilung des Neuverkehrs wurde zwischen dem Beschäftigten- und dem Kundschafts-/Besuchsverkehr einerseits und dem Güterverkehr andererseits unterschieden. Zur Herleitung der räumlichen Verteilung des Beschäftigten- und des Kundschafts-/Besuchsverkehrs wurde eine detaillierte Auswertung der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets vorgenommen.	
	Damit muss auch mit einer anderen Verkehrsaufteilung gerechnet werden z.B. 50 / 50 oder 25 / 75. Die Einhaltung der Klimaschutzziele müssen auch für diese Aufteilungen berechnet und beigefügt werden.	Die Auswertung kommt zu dem Ergebnis, dass von den etwa 1,7 Mio. Einwohner:innen, die in dem Bereich leben, der vom Plangebiet innerhalb von 30 min mit dem Pkw (bei freiem Verkehrsfluss) zu erreichen ist, etwa 80 % in der Bundesrepublik Deutschland und etwa 20 % in den Niederlanden leben. Auf dieser Grundlage wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung davon ausgegangen, dass die An- und Abreise des Beschäftigten- sowie des Kundschafts-/Besuchsverkehrs zu 70 % über die A 52 von bzw. nach Osten und zu 20 % über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt. Für den übrigen Beschäftigten- sowie Kundschafts-/Besuchsverkehr wurde von einer Verteilung im untergeordneten Straßennetz ausgegangen. Für den Güterverkehr besteht kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dessen räumlicher Verteilung und der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebiets. Nach Erfahrungen der Vorhabenträgerin von vergleichbaren Standorten ist jedoch davon auszugehen, dass Warenströme in und aus Richtung Niederlande und der dort gelegenen Überseehäfen überwiegend als gebündelte Transporte auftreten werden, während vom geplanten Industriestandort auf dem Gelände des ehemaligen Militärflughafens „Javelin Barracks“ eine kleinteilige Verteilung von Waren in die Region erfolgen wird.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Unter Berücksichtigung dessen wurde in Abstimmung mit der Gemeinde Niederkrüchten davon ausgegangen, dass die An- und Abreise des Güterverkehrs zu 70 % über die A 52 von bzw. nach Osten und zu 25 % bzw. 15 % über die A 52 von bzw. nach Westen erfolgt. Für den übrigen Güterverkehr wurde von einer Verteilung im untergeordneten Straßennetz ausgegangen. Unter Berücksichtigung der vorgenommenen Auswertung der Siedlungsstruktur im Umfeld des Plangebeits sowie der Erfahrungen der Vorhabengträgerin von vergleichbaren Standorten ist eine davon deutlich abweiche Verteilung des Neuverkehrs im umliegenden Straßennetz unwahrscheinlich. Zur Berücksichtigung von Schwankungen der Verkehrsnachfrage (sowohl zeitlich als auch räumlich) werden bei der verkehrstechnischen Dimensionierung der herzustellenden Verkehrsinfrastruktur, die im weiteren Planungsverlauf auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt, entsprechende Kapazitätsreserven berücksichtigt.	
	In **Anlage 2** sind die unterschiedlichen Schadstoffe dargestellt, bei verschiedenen möglichen Verkehrsaufteilungen. Solche alternativen Berechnungen müssten im Gutachten stehen. **fehlende Unterlagen zur Aufteilung zwischen Ost und West**	*Siehe vorangehende Stellungnahme der Verwaltung.*	
	3. Neuer Autobahnanschluss und Alternativen Die Planung für den neuen Autobahnanschluss ist nicht berechnet worden. Es fehlen Vergleiche zu anderen Anschlussstellen mit den entsprechenden Daten. Was bedeutet es, die vorhandenen (heutigen) Anschlussstellen (Breite 5,25 m) müssen erweitert werden. Hier fehlen konkrete Beschreibungen und Pläne wie dieses aussehen soll. Warum können die heutigen nicht erweitert werden und warum müssen diese überhaupt erweitert werden? Gem. Anlage 1 sind die Verkehrsdaten zu beiden Anschlussstellen fast gleich.	**Mit der 61. Änderung des Flächennutzungsplans wird die räumliche Lage der verlegten AS Elmpt in ihren Grundzügen dargestellt.** Die detaillierte verkehrstechnische Dimensionierung einer verlegten AS Elmpt erfolgt im weiteren Planungsverlauf auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Da in dem Bereich, der für die Herstellung der verlegten AS Elmpt vorgesehen ist, keine geometrischen Zwangspunkte vorliegen, ist die Herstellung einer verkehrstechnisch leistungsfähigen AS Elmpt auch ohne detaillierten rechnerischen Nachweis sichergestellt.	
	Allerdings ist die Belastung der Anwohner der Roermonder Str. sehr viel größer. Andere Anschlussstellen sind z.B. MG-Güdderath sind nicht breiter, (zwischen 5,50 – 5,80 m Breite). An vielen Beispielen z. B. A52 Erweiterungen Bereich Kreuz Neersen, sind solche Erweiterungen problemlos bei laufendem Verkehr durchgeführt worden ohne Sperrngen mit nur geringen Einschränkungen. Eine eingeschränkte Erreichbarkeit der Anlieger entlang der Roermonder Straße sowie des Plangebiets ist nicht zu erwarten. Der Straßenbau kann mit solchen Maßnahmen umgehen (siehe auch Kreuzungsneubau L31 / L382 Korschenbroich). Für eine solche Investition müssen schon im Ansatz Kostenberechnungen erfolgen, sowie ausreichende Nachweise, dass diese Investition wirtschaftlich ist. **Fehlende Nachweise mit prüfbaren Unterlagen für die neue Anschlussstelle.**		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es werden keine zusätzlichen Alternativen für die AS vorgelegt und keine Wirtschaftlichkeitsrechnungen. Gem. meinen Berechnungen gibt es zwei weitere Lösungen für AS an der heutigen Stelle, siehe Anlage 3, die wahrscheinlich wesentlich wirtschaftlicher sind und schnellere Verkehre zulassen als der komplette Neubau mit einem neuen Brückenbauwerk über die Autobahn, mit einer neuen Vernichtung von Waldbeständen und Mutterboden, deren Kompensation nicht nachgewiesen ist (Nachweise entsprechend den Regeln der „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische-bewertung-von-biotoptypen/) fehlen. Ein entsprechender detaillierter Kosten- Nutzenvergleich, die Leistungsfähigkeit, eine Übersicht der Vor- und Nachteile incl. der Daten aus dem Umweltbericht zur Gegenüberstellung der Daten siehe oben Lanuv.(nrw.de) ist nicht vorhanden. Gem. der Abwägungstabelle (T17) muss die Gemeinde Elmpt, den Rückbau der heutigen AS und den kompletten Neubau der AS bezahlen. Weiterhin muss die Gemeinde gewährleisten, dass es zu keinem Rückstau auf der Autobahn kommen wird, egal welche AS genutzt werden wird. Diese Berechnungen und Darstellungen als Vergleich und Abwägung liegen nicht vor, obwohl alle Verkehrsdaten im Verkehrsgutachten aufgeführt sind. Eine Entscheidung auf den B-Plan zu verschieben ist hier falsch, da alle Daten im Verkehrsgutachten jetzt vorliegen.	Eine Alternativenprüfung ist grundsätzlich Bestandteil einer Umweltverträglichkeitsprüfung, die für die Verlegung der Autobahnanschlussstelle im Planungsverfahren durchgeführt wird. Der Flächennutzungsplan stellt als vorbereitender Bauleitplan lediglich die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung dar. Die Auswirkungen aller Planungsvarianten zu untersuchen und zu bewerten ist Gegenstand der verbindlichen Planungsentscheidungen. **Mit der 61. Änderung des Flächennutzungsplans wird die räumliche Lage der verlegten AS Elmpt in ihren Grundzügen dargestellt.** Die detaillierte verkehrstechnische Dimensionierung der verlegten AS Elmpt erfolgt im weiteren Planungsverlauf auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die Aussage, dass *„die Gemeinde Elmpt den Rückbau der heutigen AS und den kompletten Neubau der AS“* bezahlen müsse, ist nicht richtig. Es wird hier vermutlich Bezug genommen auf die Stellungnahme des Landesbetriebs Straßen NRW vom 18.03.2020 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung an der 61. FNP-Änderung, die eine Verlagerung der Autobahnanschlussstelle Elmpt im Übrigen noch nicht zum Inhalt hatte. Darin heißt es *„Die Ausbaumaßnahmen zum Erreichen der ausreichenden Leistungsfähigkeit trägt in vollem Umfang die Gemeinde Niederkrüchten als Verursacher gemäß Bundesfernstraßengesetz bzw. Straßen- und Wegegesetz NRW“*. Die Gemeinde als Plangeberin wird seitens der Straßenbaulastträgerin der BAB 52 (heute: Autobahn GmbH des Bundes) formal als „Verursacherin“ von Ausbaumaßnahmen zum Erreichen einer ausreichenden Leistungsfähigkeit der äußeren verkehrlichen Erschließung des Plangebiets behandelt. Die Kosten für sämtliche Erschließungsanlagen übernimmt jedoch die Vorhabenträgerin/Haupt-Grundstückseigentümerin im Änderungsbereich, die sich vertraglich hierzu verpflichtet.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Worin bestehen die Vorteile bzw. die Verbesserungen durch den Neubau der AS, wenn die Verkehrsmengen bei beiden Lösungen gleich sind?	Die Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH, Bochum hat die Planungsalternativen „Ausbau der bestehenden Anschlussstelle Elmpt“ und „Verlagerung der Anschlussstelle (ASS) Elmpt“ einer fachlich qualifizierten verkehrstechnischen Prüfung unterzogen. Die Vor- und Nachteile wurden in einer Präsentation für die mündliche Erörterung mit der Autobahn GmbH des Bundes im Mai 2023 dargelegt. Hieran schließt sich das Antragsverfahren für die geplante Verlagerung an. Dieser Antrag befindet sich derzeit noch in Bearbeitung und soll von der Gemeinde im Frühjahr 2024 an die Autobahn GmbH gestellt werden. Die Verfahren zur 61. FNP-Änderung und der Antrag zur Verlagerung der ASS erfolgen unabhängig voeinander. Wesentliches Ziel der Verlagerung ist es, eine leistungsfähige verkehrliche Erschließung des neuen Industrie- und Gewerbestandorts zu schaffen, die innerhalb und außerhalb des Plangebiets langfristig zu möglichst geringen Eingriffen und Beeinträchtigungen führt und die eine reibungslose Abwicklung des künftigen Verkehrsaufkommens ermöglicht. Bei dieser Betrachtung werden unterschiedliche Punkte bewertet und es stehen nicht allein die Verkehrsmengen im Vordergrund. Die verkehrstechnische Prüfung und die Vorbereitung der Antragstellung sind aktuell noch nicht abgeschlossen. Vor- und Nachteile der vorgenannten Planungsalternativen werden in diesem Rahmen erfasst und dargestellt werden.	
	Wird die Gemeinde diese Summe incl. des Vertrages mit der Autobahn GmbH auch leisten können?	Da sich die Erwerberin der Grundstücksflächen im Änderungsbereich vertraglich zur Übernahme sämtlicher Planungs- und Erschließungskosten zur Umsetzung der Bauleitplanungen – einschließlich der beabsichtigten Verlagerung der Autobahnanschlussstelle - verpflichtet, stellt sich diese Frage für die Gemeinde nicht.	
	Damit ist eine Entscheidung mit den vorliegenden Daten willkürlich zum Nachteil der Steuer zahlenden Menschen.	(Abwägungs-) Entscheidungen zum Planvorhaben trifft die Gemeinde gemäß § 1 Abs. 7 BauGB und weder willkürlich noch *„zum Nachteil der Steuern zahlenden Menschen“* sondern auf Grundlage fachlich qualifizierter Untersuchungen und Planungen sowie, wenn nötig, unter vertraglicher Sicherung, wie z. B. von Kostenübernahmeverpflichtungen, gegenüber Nutznießenden.	
	Gem. der Begründung zum FNP unter 1.7 *„Für die Gesamtentwicklung wird die Verlagerung der Anschlussstelle Elmpt an der BAB 52 erforderlich. Die planungsrechtlichen Voraussetzungen hierfür werden in nachfolgenden Planverfahren geschaffen.“* Es werden jetzt die Voraussetzungen die neue AS geschaffen, obwohl keine prüfbaren und nachvollziehbaren Unterlagen vorliegen, weiterhin fehlt die Finanzierung. Beim B-Plan Verfahren ist die Begründung dann, „Die AS wird entsprechend dem FNP im Detail geplant“. Diese Entscheidung ist willkürlich und nicht nachvollziehbar.	Mit der Änderung des Flächennutzungsplans als vorbereitendem Bauleitplan wird noch keine detaillierte Planungsentscheidung für die Verlagerung der Autobahnanschlusstelle getroffen. Der Flächennutzungsplan genügt nicht als planerische Rechtfertigung einer anschließenden, verbindlichen Entscheidung. Erst im Rahmen der verbindlichen Plannungsentscheidung können sämtliche rechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Daher bedarf es bei der Flächennutzungsplanung weder prüfbare Unterlagen zu allen planungsrelevanten Aspekten der Verlegung des Autobahnanschlusses, noch wird damit in willkürlicher Weise bereits Baurecht für den Autobahnanschluss geschaffen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	4. Schadstoffbelastung an der Roermonder Str. Bei der Verlagerung der AS, fehlen die Berechnungen der Schadstoffe, die die Menschen an der Roermonder Str. durch den Neuverkehr belasten werden, incl. der Schadstoffe der Autobahn und des Verkehrs im GIB. Klar ist schon jetzt, dass die Mehrbelastungen im Bereich der Roermonder Str. erheblich sind. Die CO2 Belastungen steigen von 40 t pro Tag auf 176 t pro Tag, bei der Verlagerung der AS. **Siehe Anlage 1**.	Im lufthygienischen Untersuchungsbericht (ACB-1223-2262660-02_rev04 vom 22.12.2023) werden in Kapitel 7.3.3 Beurteilungsorte aufgeführt, die auch die Verlegung der AS berücksichtigen.	
	Die Anzahl der Fahrzeuge erhöht sich von heute 1.590 auf 6.450 nur durch die Verlagerung der AS, das ist nicht zumutbar, siehe Verkehrsgutachten S-3 und S-7 Werte 1.1. Weder die Schadstoffe noch die Lärmdaten liegen vor. **Fehlende Nachweise**	Eine detailierte Schadstoffberechnung liegt bereits im lufthygienischen Untersuchungsbereicht (ACB-1223-2262660-02_rev04 vom 22.12.2023) vor. Eine Verkehrslärmprognose liegt mit der schalltechnischen Untersuchung zur 61. FNP-Änderung ebenfalls vor.	
	5. Fuß- und Radwege und ÖPNV Es fehlen alle Daten zum Fußverkehr und zum Radverkehr, als auch zum ÖPNV. Die Anteile sind ein wichtiger und immer wichtiger werdender Bereich für einen umweltfreundlichen Verkehr. Dabei ist auch eine Verteilung der Menschen innerhalb des Geländes zu fordern, da der Weg zu ÖPNV Haltestellen sehr weit sein kann. Auch wenn Details zur Planung des GIB noch nicht vorliegen, so müssen hier allerdings diese Verkehre enthalten sein. Entsprechende Vorgaben auch für den weiteren Umkreis fehlen, Beispiel sind die Planungen zur Abwasserbeseitigung. Wenn es keine Lösungen für einen Fuß-, Rad- und ÖPNV Verkehr gibt, sondern alles auf den motorisierten Verkehr beruht, so darf dieses Vorhaben nicht mehr genehmigt werden, da es den Ansprüchen an unsere Umwelt und den Klimazielen nicht mehr entspricht. Ein Nachweis das die Klimaziele eingehalten werden ist nicht vorhanden. Damit ist eine klimaneutrale Nutzung bis 2030 bis 2045 nicht möglich. **Fehlende Nachweise**	Im Rahmen der Verkehrserhebungen, die am 26. März 2019 sowie am 16. November 2021 zur Erfassung der heutigen Verkehrsnachfrage durchgeführt worden sind, wurden auch das heutige Fuß- und Radverkehrsaufkommen erfasst. Die Ergebnisse zeigen, dass das Aufkommen an nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer:innen in der Bestandssituation sehr gering ausfällt. Mit der Entwicklung des geplanten Gewerbe- und Industriegebiets wird sich auch das Aufkommen an nichtmotorsierten Verkehrsteilnehmer:innen erhöhen. Hierzu werden auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Festsetzungen getroffen, die eine angemessene Anbindung des Plangebiets an das umliegende Geh- und Radwegenetz sicherstellen. Um die Erreichbarkeit des Plangebiets zu erhöhen, ist darüber hinaus eine Verbesserung des ÖPNV-Angebots (Taktverdichtung, neue Haltestelle etc.) vorgesehen. Hierzu sind im weiteren Planungsverlauf entsprechende Maßnahmen mit den Verkehrsträgern abzustimmen.	
	6. Schienenverkehr Es fehlen Berechnungen und Beschreibungen zum Schienenverkehr. Die vorhandene Beschreibung stellt eine Nutzung der alten Strecke in Aussicht, obwohl klar ist, dass dieses nicht mehr möglich ist.	Aus dem Regionalplan Düsseldorf (2018) wurde der Schienenweg für den überregionalen und regionalen Verkehr als Fläche für Bahnanlagen gemäß § 5 Abs. 4 BauGB in den räumlichen Geltungsbereich der 61. Flächennutzungsplanänderung übernommen.	
	Teile der Strecke sind schon entwidmet, gem. Katasterplan, und weiterhin werden die Ortschaften Wegberg und Rheindahlen erheblich unter der neuen Belastung leiden. Die zu erwartenden Widersprüche würden eine Nutzung auf sehr lange Zeit, wahrscheinlich für immer, verhindern: ▪ wenn hier täglich über 24 Stunden verteilt Güterzüge fahren und ▪ alle Gleisübergänge ebenerdig sind, und damit zusätzliche erhebliche Gefahrenquellen aufkommen und ▪ den Linienverkehr der RB34 einschränken wird.	Die Darstellung erfolgt auf Grundlage der Anforderungen der Bezirksregierung Düsseldorf. Die früheren Schienenanlagen wurden inzwischen zurückgebaut. Zudem ist die Schienentrasse außerhalb des Änderungsbereichs unterbrochen, sodass eine Reaktivierung der Strecke tatsächlich sehr unwahrscheinlich ist. Verkehrlich wird ein bi- oder trimodaler Erschließungsansatz für das Plangebiet nicht verfolgt, so dass - nach heutigem Kenntnisstand - auch nicht mit dem Eintreten der skizzierten Beeinträchtigungen zu rechnen ist.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Damit ist diese Nutzung ausgeschlossen und sollte auch nicht mehr als Alibi herhalten. **Falsche Darstellung** **7. Entstehende Schadstoffe beim Bodenaushub und Verfüllung** Es liegen keine Daten vor, wie der Bodenaushub und die Auffüllung des Geländes von ca. 150 ha erfolgen soll. Berechnet man hier einen Aushub von 1,7 Millionen cbm (gem. Hydrogeologische Stellungnahme Teil 3), (ca.1,20 m Höhe) so sind dafür ca. 70.000 LKWs je 40t erforderlich. Zusätzlich kommt die Auffüllung mit erneut 70.000 Fahrzeugen und immer die entsprechenden Leerfahrten, ca. 140.000. **Anlage 4** stellt die Schadstoffe für diese Aufgabe im Umkreis von ca. 5 km dar. Vermutlicher Zeitrahmen 2 – 3 Jahre. Da die Kilometer wahrscheinlich weit mehr als 5 km betragen, erhöhen sich die Schadstoffe entsprechend.	**Im Flächennutzungplan werden die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Planung dargestellt.** Ein konkretisierende, sog. Cut & Fill Planung erfolgt erst parallel zur verbindlichen Bauleitplanung bzw. grundstücksbezogen auf der Genehmigungsebene. Aussagen über das Verkehrsaufkommen und damit ggf. verbundene Emission, die im Umsetzungszeitraum vorübergehend aufgrund von Erdarbeiten entstehen, können deshalb auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nicht getroffen werden. Die alleinige Betrachtung von Schadstoffemissionen ist nicht zielführend. Die Bewertung von Schadstoffen beruht immer auf einer Immission. Diese unterliegt einer Verteilung durch den Lufttransport. Die Grenzwerte nach 39. BImSchV sind auf die Immission bezogen, nicht auf die Emission. Im vorliegenden Fall ist von einer gut belüfteten Umgebung auszugehen, sodass schädliche Schadstoff-Konzentrationen nicht zu erwarten sind. Erfahrungsgemäß treten hohe Schadstoff-Konzentration in Bereichen auf, die keine ausreichende Belüftung und Verteilung der Schadstoffe zulassen, wie z.B. enge Häuserschluchten senkrecht zum Hauptwindrichtung. Dieser Sachverhalt ist in Niederkrüchten nicht gegeben.	
	8. Einhaltung des BauGB § 202 Schutz des Mutterbodens Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Hierzu fehlen im FNP die Vorgaben, die auch in den folgenden B-Pläne übernommen werden müssen. **Fehlende Nachweise**	Die gesetzlichen Vorgaben, wie u. A die des Bundes-Bodenschutzgesetzes sind (im Rahmen der Realisierung konkreter Vorhaben) zu beachten und einzuhalten. Dazu bedarf es keines Hinweises im FNP.	
	9. Alternativen zum GIB bei zu hohen Schadstoffen Es fehlen in der Verkehrsuntersuchung entscheidende Berechnungen und Alternativen, die im FNP vorgelegt werden müssen und nicht erst im B-Plan Verfahren, da hier die Weichen für die zukünftige Nutzung als GIB mit Z gestellt werden. Welche Alternative kommt, wenn: a) die Schadstoff Belastungen zu groß sind, b) die neue AS zu teuer ist, c) die neue AS nicht genehmigt wird, d) es keine Lösungen oder Konzepte für den Fuß-, ÖPNV und Radverkehr gibt	Mit der 61. Änderung des Flächennutzungsplans wird die räumliche Lage der verlegten AS Elmpt in ihren Grundzügen dargestellt. Die detaillierte verkehrstechnische Dimensionierung der verlegten AS Elmpt erfolgt im weiteren Planungsverlauf auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Da in dem Bereich, der für die Herstellung der verlegten AS Elmpt vorgesehen ist, keine geometrischen Zwangspunkte vorliegen, ist die Herstellung einer verkehrstechnisch leistungsfähigen AS Elmpt auch ohne detaillierten rechnerichen Nachweis sichergestellt. Der formelle Antrag der Gemeinde zur Verlagerung der Autobahnanschlussstelle Elmpt an die Autobahn GmbH des Bundes soll im Frühjahr 2024 gestellt werden. Der Autobahn GmbH obliegt auch die Genehmigung oder Nicht-Genehmigung.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Wie zuvor beschrieben, wurden beide Planalternativen, also Ausbau und Verlagerung der Anschlussstelle Elmpt, verkehrstechnisch untersucht und sind – aus verkehrlicher Sicht – beide grundsätzlich machbar. Bei der verbindlichen Planungsentscheidung werden die gesetzlichen Anforderungen zur Vermeidung unzumutbarer Schadstoffbelastungen sowie zur Errichtung von Verkehrsanlagen für den Fuß- und Radverkehr sowie den ÖPNV beachtet werden. Zur Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen werden Schutzmaßnahmen festgelegt. Belange des Fuß-, ÖPNV und Radverkehrs werden in den Mobilitäts- und Radverkehrskonzepten der Gemeinde betrachtet. Notwendige und wünschenswerte Maßnahmen, wie z. B. für den grenzübergreifenden Radverkehr, den Ausbau der Elektromobilität und die Erweiterung des ÖPNV-Angebots werden (außerhalb von Bauleitplanverfahren) mit den Betreibern/Anbietern abgestimmt.	
	Das Risiko, dass dieser Plan nicht genehmigt werden kann, ist erheblich. Die Berufung auf den Regionalplan ist nicht ausreichend, da dieser nicht unter dem Eindruck einer drohenden Klimakatastrophe erstellt worden ist und auch nicht angepasst wurde.	Die Gemeinde holt die landesplanerische Anpassungsbestätigung ein. Da die Inhalte der 61. FNP-Änderung die übergeordneten Planungen berücksichsichtigen bzw. den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechen, sieht die Verwaltung keine Veranlassung, an der Genehmgigungsfähigkeit der 61. FNP-Änderung zu zweifeln.	
	Der Regionalplan ist zu alt und entspricht nicht mehr den heutigen Verhältnissen in Bezug auf die Umwelt und die Umweltziele zur Rettung und zum Lebenserhalt der Menschheit.	Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf ist im Jahr 2018 wirksam geworden. Die Planungshoheit für die übergeordnete Regionalplanung liegt bei der Oberen Planungsbehörde und nicht bei der Gemeinde Niederkrüchten. Sie ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB verpflichtet, die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.	
	Nach den Berechnungen der Schadstoffe, gem. Anlage, ist dieses GIB für das Klima im großen Umfeld eine Katastrophe und wird das Klima in einem großen Bereich nachhaltig negativ beeinflussen. Das zusätzliche riesige Verkehrsaufkommen ist ein massiver Verstoß gegen die Klimaziele des Kreises Viersen, des Landes NRW, Deutschlands und Europa und verstößt damit auch gegen das: **Bahnbrechendes Klima-Urteil des Bundesverfassungsgerichts 29. April 2021 | Klimawandel, BUND, Kohle, Energiewende** **Das BVerfG erklärt die 1,5-Grad-Grenze des Pariser Klima-Abkommens mit seinem Urteil letztlich für verfassungsrechtlich verbindlich.**	Die persönliche Auffassung der Einwendenden wird zur Kenntnis genommen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	10. Alternative Nutzung des Geländes unter ökologischer Sicht, Vermeidung von Rodungen Eine Alternative Nutzung des Geländes unter Berücksichtigung der vorhanden Naturflächen ist nicht erfolgt. Bei den vorhandenen großen schon versiegelten Flächen könnte auch eine andere Nutzung erfolgen, die innovativ und ökologisch sinnvoller ist. Ein Eingriff in die Naturfläche kann verhindert werden und die Flächen können als Erholungsflächen für Menschen genutzt werden. Der Baum- und Naturbestand kann gepflegt und erhalten bleiben. Die Innovation ist die Flächen in der Höhe zu nutzen, d.h. die Hallen nicht nur nebeneinander zu bauen, sondern auch übereinander. Es werden zwar die Höhen verdoppelt, aber die genutzten Flächen werden halbiert, dabei sind die Abstände der DIN 18920 für den Wurzelbereich / Schutzbereich Abschnitt 4.6 einzuhalten. Als weiteres sollte eine neue ökologische Lieferkette aufgebaut werden, die die LKWs am Eingang über eine Hängebahn direkt in die Hallen bringt. Das erspart die Rangierflächen vor allen Hallen. Als **Anlage 5** sind Skizzen mit einer 2-geschossigen Nutzung (gem. der Skizze **Anlage 6**) dargestellt mit einer groben Flächenberechnung. Eine detaillierte Vergleichsplanung wäre hier zwingend erforderlich mit den Daten aus der LANUV-Tabelle. Hintergrund ist auch hier das Urteil des BVerfG. Natürlich bleibt bei dieser innovativen Nutzung die Schadstoffbilanz des Verkehrsbereiches fast gleich hoch. Es ist aber von großem Nutzen, wenn alle Bäume in diesem Bereich erhalten bleiben und damit Schadstoffe aufnehmen können und niedrigere Temperaturen ermöglichen. Weiterhin ist es ein neues gutes Erholungsgebiet für die Beschäftigten wie auch für die Menschen im Umkreis. Es ist schon angenehmer zwischen Bäumen zu gehen als zwischen riesigen kalten Hallen. **Berechnungen der alternativen ökologischen Nutzung fehlen.**	Die persönliche Auffassung des Einwendenden wird zur Kenntnis genommen. Die geplante Flächennutzung entspricht den planerischen Zielsetzungen der Gemeinde. Die Betrachtung einer rein naturschutzorientierten Flächennutzung als Alternative zu einer gewerblich-industriellen Nutzung ist aufgrund der regionalplanerischen Vorgaben und unter Berücksichtigung des zurückliegenden langjährigen Planungs- und Entscheidungsprozesses für den FNP nicht erforderlich. Bauliche Höhen werden nicht auf der vorbereitenden Planungsebene festgelegt. Ebensowenig regelt der FNP die Einhaltung von Abständen zwischen Baukörpern und Bäumen *(siehe auch Stellungnahme der Verwaltung zum „Fazit" des Einwendenden)*. Der Aubau einer *„ökologischen Lieferkette"* ist nicht Gegenstand der Bauleitplanung. Mögliche Maßnahmen zur baulichen Ausgestaltung und planerischen Optimierung werden unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Alternativen auf Ebene des Bebauungsplans ausgestaltet und planungsrechtlich festgelegt. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans regeln die konkrete bauliche Gestaltung nicht. Daher besteht auch keine Rechtsgrundlage dafür, gegebenenfalls infrage kommende innovative Konzepte bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplan verbindlich zu bestimmen. Die gewerblich-industrielle Umnutzung der Konversionsfläche wird in Teilen die Rodung des Baumbestands im Änderungsbereich erfordern. Gleichwohl sieht bereits der FNP planungsrechtlich auch den Erhalt vorhandener Gehölzflächen an den Plangebietsrändern vor (Waldflächen). Festzustellen ist, dass der planerischen Planzielsetzung einer gewerblich-industriellen Entwicklung sowie der damit verbundenen Schaffung von Arbeitsplätzen am Standort Vorrang gegenüber einem Verzicht auf die Inanspruchnahme bisheriger Gehölzflächen im Plangebiet eingeräumt wird. Auf der nachfolgenden Bebauungsplanebene werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie weitere grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, so z. B. zur Stellplatz- und Dachbegrünung.	
	11. Umweltbericht Der Umweltbericht erweckt stark den Eindruck, dass hier die Verkehrsuntersuchung beschrieben und begründet wird.		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es fehlen im Gutachten die heutigen Bestandsflächenberechnungen des Waldes, der Bäume, die Flächenberechnung der anderen Grünflächen und die versiegelten Flächen im Vergleich. Es fehlt die Bewertung des Bestandes gem. der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische-bewertung-von-biotoptypen/)	Auf Ebene des Flächennutzungsplans im Planungsmaßstab 1:5.000 ist es nicht erforderlich, die Bestandsflächen für Wald, Grün oder Versiegelung quadratmetergenau zu erfassen. Die Biotoptypenkartierung nach dem benannten LANUV-Schlüssel erfolgt grundsätzlich auf Ebene der für den Bebauungsplan abzuhandelnden naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Der FNP konkretisiert lediglich die zukünftige Art der Flächennutzung im Plangebiet unabhängig von Eingriffsbereichen, Versiegelungsgrad, Wald- und Grünflächen etc. Auch aus der heute noch bestehenden FNP-Darstellung lassen sich hierzu keine Informationen für eine vergleichende Gegenüberstellung ableiten.	
	Es fehlen wie beim Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag die detaillierten Daten für die Pflanzen	Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag behandelt die auf Grundlage des § 44 BNatSchG besonders oder streng geschützten (sog. planungsrelevanten) Arten. Eine Eingriffsbetrachtung in Grünflächen und Einzelbäume mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt erst auf der nachgelagerten Planungsebene im Zuge der Eingriffsregelung und dem hierbei anzuwendenden Biotopwertverfahren.	
	Fehlende Berechnungen des Bestandes z.B. der Bäume Gem. der Anlage sind die Werte der Bestandsbäume aus dem B-Planes 02.12.2022 zusammengestellt und berechnet worden, gem. den hier aufgeführten Webseiten. *https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/naturschutz/vielfaltleben/aktiv/baum.html **https://www.mein-schoener-garten.de/pflanzen/eichen#:~:text=Pflanzen%20Sie%20die%20Eiche%20daher,die%20Erde%20im%20Pflanzloch%20tiefgr%C3%BCndig. ***https://www.baumportal.de/baum-alter-bestimmen **Aus der Web-Seite der 100-jährige Baum:** *Der 100-jährige Baum* *Vor den Vorhang: Der 100-jährige Baum. Alte Bäume sind in der Natur sehr wertvoll. Haben Sie schon einmal darüber nachgedacht wie alt der große Baum auf Ihrer täglichen Radstrecke ist? Was er schon erlebt hat?* *Mit einem Kronenvolumen von 2.000 m3 besitzt ein Baum circa 700.000 Blätter, die zusammengezählt eine Oberfläche von 1.200 m2 ergeben. Im Blattgewebe ergibt das eine Gesamtoberfläche für den Gasaustausch von 15.000 m2, das entspricht zwei Fußballfeldern!* *Durch die Blätter strömen pro Sonnentag 3.600 m3 Luft. Ein Baum spendet pro Jahr über 1.000 kg Sauerstoff – genug für 10 Menschen – und filtert eine Tonne Staub, Bakterien und Pilzsporen aus der Luft. Mit einer Wurzelmasse von 300 bis 500 kg durchzieht ein Baum 1 Tonne Humusboden und 50 Tonnen Mineralboden. Dadurch wird der Abfluss von 70.000 Liter Wasser pro Jahr verhindert.*		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Was ist ein Baum wert? *Die Leistungen eines Baumes im Garten gibt der Bund Deutscher Baumschulen mit 659,50 Euro pro Jahr an. Es fließen dabei verschiedenste Faktoren ein, die für einen einzelnen 100-jährigen Baum 65.000 Euro ergeben. In einem Waldbestand sind diese Leistungen noch viel höher anzusetzen, da die Schutzfunktion (Trinkwasser, Erosions- und Hochwasserschutz,...), die Sozialfunktion (Erholung, Gesundheit und Kultur) und die biologische Vielfalt noch stärker gefördert wird. So wird an anderer Stelle der Wert einer 100-jährigen Buche mit 150.000 Euro angegeben. Um ihre Leistungen kompensieren zu können müsste man 2.000 junge Bäume pflanzen.* *Ein Bericht des „European Academies Science Advisory Council" zeigt zudem, dass die Europäer den Wert der Ökosystemdienstleistungen – darunter versteht man die Vorteile, die der Mensch aus einer funktionierenden Natur zieht – massiv unterschätzen. Angesichts des Klimawandels, von Landnutzungsänderungen und der Ausdehnung des Siedlungsraums wird empfohlen, die Dienstleistungen durch eine entsprechende Gesetzgebung zu schützen. Das berichtet der Infodienst Biodiversität Schweiz (IBS) im Juni des Jahres.* *Die Produktivität eines Baumes ist von sehr vielen Faktoren abhängig: Baumart, Alter, Klima, Länge der Vegetationszeit, und so weiter. Dadurch können die oben genannten Zahlen von anderen Beispielen stark variieren.* **12.** Gem. diesen Daten habe ich die EUR-Werte von 35 einzelnen Bäumen aus dem letzten Bebauungsplan erstellt, sowie die erforderlichen Ersatzpflanzungen und die Fläche für die Ersatzpflanzungen. Siehe **Anlage 7** Daraus ergeben sich die folgenden Werte für die 35 Bäume: **Gesamtwert der Bäume ca. 9,15 Millionen EUR** **Alter aller Bäume in Summe ca. 6.000 Baumjahre** **Erforderliche Ersatzpflanzungen 122.000 Bäume** **Fläche für die Ersatzpflanzungen 1,8 Millionen qm bzw. 180 Hektar.** Bei der Gesamtschätzung für das Gesamte Gebiet ergeben sich folgende Werte: **Gesamtwert der Bäume ca. 482 Millionen EUR** **Erforderliche Ersatzpflanzungen ca. 6,4 Millionen Bäume** **Fläche für die Ersatzpflanzungen 96,4 Millionen qm bzw. 9.600 Hektar.**		

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Diese Werte können angezweifelt werden, sie beruhen auf einer Hochrechnung, da ich keinen Zugang zum Gelände hatte. Jeder kann die Bäume selbst berechnen und eine neue Tabelle erstellen. Diese entscheidende Wertetabelle ist im Umweltbericht nicht vorhanden. Im Gegensatz zum Artenschutz Fachbeitrag, der detaillierte Daten der Vogelarten enthält.	Eine entsprechend detaillierte Bestandserfassung und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist auf Grundlage der FNP-Darstellung weder möglich noch erforderlich. Die Benennung einzelner Vogelarten im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dient hingegen der überschlägigen Abschätzung, ob für die im Plangebiet vorkommenden und möglicherweise planungsbedingt betroffenen Arten ein Ausgleich grundsätzlich möglich ist oder ob die Eingriffe als unausgleichbar einzustufen sind. Diese Frage stellt sich bei einem Großteil der im Plangebiet vorhandenen vegetativen Biotoptypen nicht, da diese aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und des sehr hohen Anteils an lichten Nadelwaldbeständen eher von geringer bis mittlerer Wertigkeit für den Naturhaushalt sind. Lediglich die sehr kleinflächig vorhandenen gesetzlich geschützten Biotopflächen (artenreiche Trocken- und Magerrasenstandorte) sind hier naturschutzfachlich von hoher Bedeutung und insofern im weiteren Planverfahren besonders zu berücksichtigen.	
	Fehlende Berechnung der Werte des Baumbestandes und die Fehlende Flächenberechnung für eine Wiederaufforstung **13.** Zusätzlich kommen noch die Werte ohne Baumbestand dazu, also die Flächen der Gräser und ähnliches. Dieser Mutterboden der gem. der Hydrogeologischen Stellungnahme Teil 3 auf ca. 1,20 m Höhe entfernt wird, hat ebenfalls einen Wert, der gem. der LANUV Tabelle zu berechnen ist. Dann ist auch der Wert der geplanten Kompensationsflächen zu berechnen mit den geplanten Verbesserungen gem. der Formel gem. Lanuv-Tabelle: **Wert der Fläche des Bestandsbodens = Wert der Fläche der Kompensationsfläche Bestand + Verbesserungsmaßnahmen gem. Lanuv Tabelle.** **Beide Werte müssen gleich sein.** **Dabei ist zu gewährleisten, dass diese Kompensationsflächen für mind. 100 Jahre gepflegt werden und Gelder dafür bereitgestellt werden.** Der Wert des Mutterbodens wird beim Bundesumweltamt dargestellt: https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-flaeche/kleine-bodenkunde/entwicklung-des-bodens *„Die Entwicklung einer ein Zentimeter mächtigen, humosen Bodenschicht kann zwischen 100 und 300 Jahren dauern – jedoch bei einem einzigen starken Gewitterregen durch Erosion verloren gehen.“* Der Mutterboden umfasst viel mehr als nur Erde, darin haben viele Klein- und Kleinstlebewesen ihren Lebensraum.	Die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mit der funktionalen Betrachtung des Naturhaushaltes (insb. Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft), den möglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der numerischen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sowie Festlegung und Bewertung von Kompensationsflächen erfolgt in der Bauleitplanung grundsätzlich erst auf Ebene des Bebauungsplans.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Auszug aus Wikipedia Mutterboden: *„Neben den mineralischen Hauptbestandteilen (Feinsand, Schluff und Ton) enthält er, im Gegensatz zu tiefer liegenden Bodenhorizonten, einen hohen Anteil an Nährstoffen (insbesondere Stickstoff) und organischer Substanz (Humus1)sowie eine große Menge an Bodenlebewesen (Edaphon). Im Mutterboden leben für gewöhnlich aerobe (sauerstoffliebende) Bakterien, wohingegen in den tieferen Horizonten je nach Wassersättigung und Luftangebot auch anaerobe Bakterien vorkommen können. In der Bodenkunde entspricht dieser oberste Horizont, der in den warmgemäßigten Breiten etwa 20 bis 30 cm mächtig ist, dem sogenannten A-Horizont. Bei Ackerböden wird er mit dem Kürzel Ap gekennzeichnet (p für Pflug).“* **Auch für diese Bewertung fehlt die Berechnung.** **Fehlende Berechnungen für den Wert des Mutterbodens, Bestandswert, Fehlende Berechnungen der Kompensationsflächen, der Finanzierung und wo diese entsprechenden Flächen liegen und wie für die nächsten 100 Jahre die Pflege garantiert werden kann.** **14. Bedeutung der Naturflächen erhält keine Wertschätzung** Ein weiterer Mangel ist, dass der Bestand an Bäumen und Grünanlagen als nicht bedeutsam dargestellt wird, nur weil das Gelände für Menschen nicht nutzbar ist. Das ist zwar richtig, dass der Mensch diesen Bereich nicht nutzen kann, aber für den Menschen sind solche Naturgebiete entscheidend und lebensnotwendig. Die Bäume liefern Sauerstoff, nehmen CO2 sowie Staub und Lärm auf um nur einige wenige Nutzungen zu nennen. Der Wald braucht den Menschen nicht, aber der Mensch braucht den Wald. **Falsche Bewertung der Naturpflanzen im Bestand.** **15. Lichtverschmutzung fehlt komplett!** Es sind keine Belastungen im Bestand aufgeführt, die durch Lichtverschmutzung heute entstehen. Für die Zukunft gibt es keine Vorgaben zur Vermeidung von Lichtverschmutzungen, die durch neue Straßenbeleuchtungen und Beleuchtungen der Hallen usw. entstehen werden, auch aus Sicherheitsgründen. Von Lichtverschmutzungen werden nicht nur Vögel beeinflusst, sondern vor allem Insekten, die keine Nachtruhe finden. **Fehlende Unterlagen**	Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar. Die Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die geplanten Kompensationsmaßnahmen (plangebietsinterne wie -externe) werden im jeweiligen Landschaftsplanerischen Fachbeitrag/Umweltbericht zu den Teil-Bebauungsplänen, die im Änderungsbereich aufgestellt werden, aufgezeigt. Dieser wird Teil der öffentlichen Auslegung der künftigen Bebauungspläne sein. Während der Flächennutzungsplan die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung darstellt, werden im Rahmen der (nachfolgenden) verbindlichen Bauleitplanungen - fachlich qualifiziert -planungsrechtliche Festsetzungen getroffen, durch die Lichtimmissionen auf das notwendige Minimum begrenzt werden.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
		Dabei fließen Empfehlungen von Verbänden und aus einschlägiger Fachliteratur sowie bereits bewährte Anwendungsbeispiele als Grundlagen ein. Es ist jedoch nicht Aufgabe des FNP, *„Vorgaben zur Vermeidung von Lichtverschmutzungen, die durch neue Straßenbeleuchtungen und Beleuchtungen der Hallen usw. entstehen werden“*, zu treffen. Für die Beleuchtung der zukünftig gemeindeeigenen öffentlichen Verkehrsstraßen sowie für die zukünftig privaten Gewerbe- und Industrieflächen ist außerdem die Erarbeitung eines Lichtkonzepts geplant. Ferner ist bei baulichen Entwicklungen der gemeinsame Runderlass *„Lichtimmissionen, Messung, Beurteilung und Verminderung“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirt-schaft, Natur und Verbraucherschutz V-5 8800.4.11 – und des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadt-entwicklung und Verkehr – VI.1 – 850* vom 11.12.2014 zu beachten. Ebenso werden die artenschutzfachlichen Maßnahmen (V Art) zur Minderung und Vermeidung sowie zum Ausgleich bezüglich Fauna und die Ausführungen der Artenschutzprüfung zur Aufstellung nachfolgender Bebauungspläne im Zuge der Planverwirklichung zu beachten sein. Im Rahmen der vertiefenden Artschutzprüfung (ASP II) soll zudem die nachfolgend beschriebene Vermeidungsmaßnahme vorgesehen werden, die auf Ebene der Teil-Bebauungspläne verbindlich planungsrechtlich umgesetzt werden kann: Um optische Störwirkungen zu vermindern, sind für die zukünftige Außenbeleuchtung tier- bzw. insektenfreundliche Leuchtmittel mit einem möglichst geringen Ultraviolett- und Blauanteil zu verwenden. Darüber hinaus sollten sowohl der Abstrahlwinkel als auch das Beleuchtungsniveau sowie Anzahl und Höhe der Leuchten optimiert werden. Eine unmittelbare Anstrahlung von Gehölzen ist grundsätzlich zu vermeiden. Insbesondere für eine fledermausfreundliche Gestaltung des GIB-Bereiches wird es erforderlich sein, auch unbeleuchtete Fassadenseiten anzulegen (z. B. auf der Rückseite der Gebäude), die dann allenfalls in Bedarfsfällen ausgeleuchtet werden. Dies kann z.B. über den Einsatz von Bewegungsmeldern gewährleistet werden. Eine konkrete Umsetzung der Maßnahme kann in nachgelagerten Zulassungsverfahren erfolgen. Dem Belang der Lichtverschmutzung wird somit auf Ebene der Bauleitplanung in einem der Planungstiefe angemessenen Maße Rechnung getragen.	
	16. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag In diesem Beitrag sind die Untersuchungen zu den am Bodenlebenden Tieren, wie Eichhörnchen, Kaninchen, Ratten, Mäuse, Insekten usw. nicht aufgeführt. Auch diese gehören zum Artenschutz und müssen berücksichtigt werden. **Fehlende Unterlagen**	Die benannten Arten fallen nicht unter die Regelungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG und sind insofern nicht Gegenstand der Artenschutzprüfung. Sie werden als Bestandteil des Naturhaushalts im Rahmen der Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Bebauungsplan berücksichtigt.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Zum Abschluss ein Fazit dieses Flächennutzungsplanes. Insgesamt fehlen sehr viele wichtige Unterlagen und Berechnungen, die für eine Entscheidung zwingend sind. 1. Das Fehlen der Schadstoffberechnung im Verkehrsbereich im Vergleich zum Nullfall, 2. Das Fehlen der Auflistung der Bestandsbäume mit der Bewertung in EUR, 3. Die Bewertung des Mutterbodens der abgebaut werden wird, mit der Bewertung in EUR, 4. Das Fehlen der Schadstoffberechnung und der Umweltkosten durch den Abbau und Wiederauffüllung der gesamten Fläche incl. der betroffenen Lager und Abbauflächen, 5. Das Fehlen der Berechnungen gem. LANUV-Tabelle zu den erforderlichen Kompensationsflächen und deren Lage im Umkreis. Dabei muss auch eine Ausgleichszahlung oder Ersatzzahlung dargestellt werden, 6. Das Fehlen der Darstellung der Tiere am Boden, z.B. Kaninchen, Mäuse, Ratten usw. sowie alle Arten von Insekten, 7. Fehlende Wirtschaftlichkeitsberechnung incl. der Auswirkungen auf das Klima für den Neubau der Anschlussstelle, 8. Das Fehlen der Berücksichtigung alternativer Verkehrsmittel wie Fußgänger, Fahrrad, ÖPNV. 9. Das Fehlen der Vorgaben gegen Lichtverschmutzung ähnlich den Vorgaben beim Artenschutz. 10. Es fehlt der Nachweis, dass der § 1 des BauGB komplett eingehalten wurde. 11. Einhaltung des BauGB § 202 Schutz des Mutterbodens Vor allem aber die Berechnung der Auswirkungen auf die Klimaziele des Kreises Viersen, des Landes NRW und Deutschlands unter Berücksichtigung des BVerG Urteiles zu den Klimazielen.	Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (61. FNP-Änderung) wird den angesprochenen Themen und Belangen in einem den gesetzlichen Vorgaben entsprechendem und der Planungstiefe angemessenen Maße Rechnung getragen. Aus Sicht der Plangeberin wurden die nach den gesetzlichen Vorgaben erforderlichen Untersuchungen im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführt. Dementsprechend fehlen auch keine Unterlagen oder Berechnungen. Monetäre oder wirtschaftliche Betrachtungen sind grundsätzlich nicht Gegenstand der für das vorliegende Bauleitplanverfahren erforderlichen umweltbezogenen Fachbeiträge (insb. Umweltbericht, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).	
	Da so viele Unterlagen nicht erstellt worden sind, gehe ich davon aus, dass das Vorhaben nicht mit dem Klimazielen gem. dem BVerfG in Einklang steht. Dieser Flächennutzungsplan steht im Widerspruch zu diesem Urteil und es ist daher Ihre Aufgabe, als gewählte Vertreter, Schaden abzuwehren und diesem Plan nicht zuzustimmen.	Die Hinweise auf fehlende Gutachten und Untersuchungen werden zur Kenntnis genommen und im weiteren Planungsverfahren, insbesondere bei der Aufstellung des Bebauungsplanes, berücksichtigt werden. Da der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan lediglich die Grundzüge der Bodennutzung darstellt, sind weitergehende Untersuchungen in diesem Planungsstadium nicht erforderlich und teilweise auch derzeit noch gar nicht möglich. Hinsichtlich der einzelnen Aspekte wird ergänzend auf die vorstehenden Ausführungen verwiesen.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Es gibt aber auch Lösungen: ▪ Planung der Gebäude in 2 Ebenen und nur mit Abstand von den Bäumen, keine Baumfällungen,	▪ Die 61. FNP-Änderung stellt im Sinne von § 5 Abs. 1 BauGB die Grundzüge der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung dar. Auf der vorbereitenden Planungsebene werden weder überbaubare Flächen noch die Höhe baulicher Anlagen bestimmt oder Regelungen über Abstände zu Bäumen getroffen. Im Bebauungsplan Elm-131, der z. Zt. für den östlichen Teil des Änderungsbereichs aufgestellt wird, werden bauliche Höhen festgelegt, die auch eine mehrgeschossige Bauweise auf den privaten Grundstücksflächen erlauben. Da sich Geschosszahlen – und höhen im Gewerbebau, in Abhängigkeit von der jeweiligen Nutzung, stark unterscheiden können, wird von der Festsetzung einer zwingenden Geschosszahl abgesehen.	
	▪ Logistische autonome LKW Führungen auf Schienen innerhalb des Geländes,	▪ Auch *„LKW Führungen auf Schienen innerhalb des Geländes“* werden im Flächennutzungsplan nicht konzipiert. Im Bebauungsplan Elm-131, der z. Zt. für den östlichen Teil des Änderungsbereichs aufgestellt wird, wird die Grundstruktur der öffentlichen (Straßen-) Erschließung festgelegt. Auf den angrenzenden privaten Grundstücksflächen bleibt somit Spielraum, z. B. für das vom Einwendenden vorgeschlagene Transportsystem.	
	▪ Durchführung des eingereichten TEN V Antrages, der unter https://www.initiative-siv.de/meine-eigenen-projekte-und-ideen/ Punkt 5 beschrieben ist. Eine Bahntrasse über der A52 von Mönchengladbach bis Roermond incl. einer S-Bahn oder Tramtrain und neuen Umladestellen für LKWS auf die Schiene. Hier wird die Zeitschiene ein größeres Problem darstellen, was aber auch lösbar wäre, wenn es ein privates Unternehmen aufbaut.	▪ Die „Durchführung des eingereichten TEN V Antrages“ ist nicht Gegenstand der 61. FNP-Änderung. Sie wäre im Übrigen ein länderübergreifendes Verkehrsprojekt, das nicht über eine kommunale Bauleitplanung in Planung und Umsetzung gebracht werden kann.	
	▪ Ausbau des Radwegenetzes im weiteren Umkreis.	▪ Zu entsprechenden Maßnahmen siehe *„Radverkehrskonzept für die Gemeinde Niederkrüchten“ (VIA Planungsbüro Verkehrsplanung - Mobilitätsforschung - Kommunalberatung, 2018)* sowie *„Gesamtgemeindliches Mobilitätskonzept der Gemeinde Niederkrüchten“ (IGS Ingenieurgesellschaft Stolz mbH, 2022).* Ein *„Ausbau des Radwegenetzes im weiteren Umkreis“* ist im Übrigen nicht Gegenstand der 61. FNP-Änderung.	

ID. Nr.	Schreiben von, Datum, Inhalt der Anregung	Stellungnahme der Verwaltung	Beschlussvorschlag
	Rechnet man z. B. die eingesparten Kosten 1. der Bäume von ca. 500 Millionen, 2. der Schadstoffe bei der Verlagerung auf die Schiene beim PKW und LKW Verkehr, 3. den Ausbau der AS, 4. und die Kosten und Schadstoffe für den Abtransport und Wiederverfüllung der Flächen, gegen die Neubaustrecke der Bahn ca. 700 Mill.: a. deren Vorteile für mind. 50 % der Beschäftigten, S-Bahn oder Tramtrain und die Vorteile für ca. 30 % der Besucher Venlo, Roermond, Viersen und Mönchengladbach, b. die schnelleren Transportleistungen bei ca. 60 % der LKWs mit weniger Betriebskosten, auch über dieses Industriegebiet hinaus, c. den Verbleib der Leistungen der Bäume für die Umwelt und die Einsparungen der Kompensationsflächen, wird es mit Sicherheit wirtschaftlich sein. (…)“	Die Annahmen und die persönliche Auffassung des Einwendenden werden zur Kenntnis genommen. Aus Sicht der Gemeinde lassen sich die aufgeführten Kostenannahmen weder belegen noch sachgerecht gegenüber stellen. Die Anlagen 1 – 7 enthalten überwiegend Bildmaterial, Skizzen und eigene Berechnungen des Einwendenden, die den Textinhalt der Stellungnahme unterstützen bzw. verbildlichen sollen.	
	Anlagen 1- 7		

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Planen und Umwelt
Aktenzeichen: 61 60 15

Niederkrüchten, den 24. Januar 2024

Vorlagen-Nr. 780-2020/2025

Sachbearbeiter: Lea Korall

öffentlich

Beratungsweg

Ausschuss für Bauen, Klima- und Umweltschutz	27. Februar 2024
Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten

Sachverhalt:

Die Gemeinde Niederkrüchten hat sich mit der Beteiligung am integrierten Klimaschutzkonzept das Ziel gesetzt, bis 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Über die im Konzept vorgesehenen Maßnahmen hinaus sind weitere geplant, um die festgelegten Ziele im Sinne des Klimaschutzes einzuhalten. Die in den Jahren 2022 und 2023 beschlossenen kommunalen Förderungen sollten in den folgenden Jahren fortgeführt werden. Zum Zwecke der Einheitlichkeit könnten diese in einer „Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten“ gemäß dem der Sitzungsvorlage als Anlage beigefügten Entwurf zusammengefasst werden und zum 1. April 2024 in Kraft treten.

Die Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzmaßnahmen umfasst die Förderungen nachstehender Gegenstände:

- Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen),
- Stecker-Photovoltaikanlagen (Stecker-PV-Anlagen),
- Wallboxen,
- Gründächer sowie
- Obstbäume.

Im aktuellen Haushaltsplanentwurf zum Kalenderjahr 2024 ist eine Gesamtförderhöhe von 100.000,00 Euro für das Förderprogramm zum Klimaschutz eingestellt worden. Die zzt. gelten-

den Förderhöhen für die einzelnen Fördergegenstände sind nachstehend aufgelistet. Über die Förderhöhe könnte in jedem Kalenderjahr neu beraten werden.:

PV-Anlagen	20.000,00 Euro
Stecker-PV-Anlagen	10.000,00 Euro
Wallboxen	15.000,00 Euro
Gründächer	15.000,00 Euro
Obstbäume	15.000,00 Euro

Die in der Richtlinie aufgeführten Fördergegenstände würden den zzt. geltenden Bestimmungen entsprechen:

PV-Anlagen	pro kWp 100,00 Euro, jedoch maximal 400,00 Euro
Stecker-PV-Anlagen	80 v. H. des Kaufpreises, jedoch maximal 200,00 Euro
Wallboxen	400,00 Euro
Gründächer	400,00 Euro
Obstbäume	ein Obstbaum pro Wohngrundstück

Mit dem Förderprogramm zum Klimaschutz könnte die Gemeinde Niederkrüchten weiterhin Bürgerinnen und Bürger zu Klimaschutzmaßnahmen motivieren, um so einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Beschlussvorschlag:

Die „Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten“ vom 19. März 2024 wird beschlossen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☒	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☒	Nein	☐
PSP-Element bzw. Kostenstelle/Sachkonto:			1.100.14.01.01/53180000			
Kosten der Maßnahme:			75.000,00 EUR p. a.			
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☒

Anlage(n):

1. Entwurf der Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz

gez. Wassong

Gemeinde Niederkrüchten
- Der Bürgermeister -
Laurentiusstraße 19
41372 Niederkrüchten

Richtlinie

zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten

Die Gemeinde Niederkrüchten hat sich mit der Beteiligung am Integrierten Klimaschutzkonzept für den Kreis Viersen, den Städten Tönisvorst und Viersen sowie die Gemeinden Brüggen, Grefrath und Schwalmtal das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen.

1. Zweck des Förderprogramms

Die Gemeinde Niederkrüchten möchte den Ausbau der erneuerbaren Energien und der E-Mobilität sowie die Artenvielfalt innerhalb des Gemeindegebiets unterstützen und damit einen lokalen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Das Förderprogramm soll für Einwohnerinnen und Einwohner Anreize schaffen, Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen, um auch gleichzeitig persönlich profitieren zu können.

2. Gegenstände des Förderprogramms

Gefördert wird die Installation von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen), Stecker-Photovoltaikanlagen (Stecker-PV-Anlagen) und privaten stationären Ladestationen für E-Autos (Wallboxen) sowie die Errichtung von Gründächern und die Anpflanzung von Obstbäumen. Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses. Bei der Obstbaumförderung erfolgt die Förderung durch die Ausgabe eines Obstbaums.

- **PV-Anlagen**
  Die Gemeinde Niederkrüchten fördert die Errichtung von neuen PV-Anlagen für den Betrieb an Wohnhäusern (Ein-, Zwei- oder Mehrfamilienhäuser entsprechend der Baugenehmigung) oder auf privaten Dächern, die Wohnhäusern zuzuordnen sind, innerhalb des Gemeindegebiets.

- **Stecker-PV-Anlagen**
  Die Gemeinde Niederkrüchten fördert die Errichtung von Stecker-Photovoltaik-Anlagen (sog. Balkonkraftwerke) mit einem Wechselrichter für den Betrieb an Wohnhäusern (Ein-, Zwei- oder Mehrfamilienhäuser entsprechend der Baugenehmigung) oder auf privaten Dächern die Wohnhäusern zuzuordnen sind, innerhalb des Gemeindegebiets. Die Anschlussleistung des Wechselrichters darf gemäß den derzeit geltenden rechtlichen Bestimmungen 600 W nicht übersteigen. Sollten sich die rechtlichen Bestimmungen zur Leistung des Wechselrichters ändern, finden die entsprechenden neuen Bestimmungen Anwendung. Die Stecker-PV-Anlage muss in den Stromkreis des Haushalts einspeisen.

- **Wallboxen**
  Die Gemeinde Niederkrüchten fördert die Errichtung inklusive Installationsleistung von neuen privaten stationären Ladestationen (Wallboxen) für E-Autos mit einer Leistung von bis zu 22 kW für den Betrieb an Wohnhäusern oder an Gebäuden, die Wohnhäusern zuzuordnen sind, innerhalb des Gemeindegebiets.

- **Gründächer**
  Die Gemeinde Niederkrüchten fördert die Einrichtung von Gründächern an Wohnhäusern oder an Gebäuden, die Wohnhäusern zuzuordnen sind, an Garagengrundstücken, an gewerblich genutzten Grundstücken sowie an landwirtschaftlichen Grundstücken innerhalb des Gemeindegebiets.

Entwurf

- **Obstbäume**
  Die Gemeinde Niederkrüchten fördert die Anpflanzung von Obstbäumen auf privaten Wohngrundstücken innerhalb des Gemeindegebiets.

3. Antragsberechtigte

Antragsberechtigt sind natürliche Personen, die zum Zeitpunkt der Beantragung Grundstückeigentümerin oder Grundstückeigentümer eines Wohngrundstücks in der Gemeinde Niederkrüchten sind. Für Stecker-PV-Anlagen sind auch Mieter einer Wohneinheit mit Wohnsitz in der Gemeinde Niederkrüchten antragsberechtigt. Mietern wird empfohlen, vorab eine Absprache mit der Vermieterin bzw. dem Vermieter zu treffen.

4. Fördervoraussetzungen

PV-Anlagen

- Die Installation der PV-Anlage muss in der Gemeinde Niederkrüchten erfolgen.
- Je Wohngrundstück wird nur eine Anlage gefördert.
- Es werden nur Anträge berücksichtigt, die vor dem Kauf der PV-Anlage bei der Gemeindeverwaltung eingegangen sind. Die Förderung einer bereits erworbenen Anlage ist nicht möglich.
- Die Installation der PV-Anlage an einem denkmalgeschützten Gebäude erfordert einen Nachweis der denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis.
- Die Installation der PV-Anlage muss an einem Platz mit direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.
- Die geförderte Anlage muss durch einen qualifizierten Fachbetrieb installiert werden.
- Antragsstellende sind eigenverantwortlich für die fachgerechte Umsetzung, die Registrierung bei der Bundesnetzagentur im Marktstammdatenregister und die Anmeldung beim Netzbetreiber sowie für die steuerlichen Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage zuständig.
- Die technischen Bedingungen sowie die Anforderungen für den Anschluss an das Netz des Netzbetreibers NEW NETZ müssen berücksichtigt werden.
- Die Anlage muss auf einem Bestandsgebäude installiert werden, das bis zum 31. Dezember 2022 fertiggestellt worden ist.
- Erweiterungsmaßnahmen bestehender PV-Anlagen werden nicht gefördert.

Stecker-PV-Anlagen

- Die Installation der Stecker-PV-Anlage muss in der Gemeinde Niederkrüchten erfolgen.
- Je Wohneinheit wird nur eine Anlage gefördert.
- Es werden nur Anträge berücksichtigt, die vor dem Kauf der Stecker-PV-Anlage bei der Gemeindeverwaltung eingegangen sind. Die Förderung einer bereits erworbenen Anlage ist nicht möglich.
- Die Installation der Stecker-PV-Anlage an einem denkmalgeschützten Gebäude erfordert einen Nachweis der denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis.
- Die Installation der Stecker-PV-Anlage muss an einem Platz mit direkter Sonneneinstrahlung erfolgen.
- Antragsstellende sind eigenverantwortlich für die fachgerechte Umsetzung, die Registrierung bei der Bundesnetzagentur im Marktstammdatenregister sowie für die

Entwurf

steuerlichen Verpflichtungen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage zuständig.

Wallboxen

- Die Installation der Wallbox muss in der Gemeinde Niederkrüchten erfolgen.
- Je Wohngrundstück wird nur eine Wallbox gefördert.
- Es werden nur Anträge berücksichtigt, die vor dem Kauf der Wallbox bei der Gemeindeverwaltung eingegangen sind. Die Förderung einer bereits erworbenen Wallbox ist nicht möglich.
- Die Installation der Wallbox an einem denkmalgeschützten Gebäude erfordert einen Nachweis der denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis.
- Die geförderte Wallbox muss durch einen qualifizierten Fachbetrieb installiert werden.
- Antragsstellende sind eigenverantwortlich für die fachgerechte Umsetzung sowie für die Anmeldung beim Netzbetreiber zuständig.
- Die technischen Bedingungen des Netzbetreibers NEW NETZ müssen berücksichtigt werden.
- Die Nutzung und/oder die Erzeugung von regenerativen Strom auf dem Wohngrundstück.

Gründächer

- Die Errichtung des Gründaches muss in der Gemeinde Niederkrüchten erfolgen.
- Je Grundstück wird nur ein Gründach gefördert.
- Es werden nur Anträge berücksichtigt, die vor der Errichtung des Gründachs bei der Gemeindeverwaltung eingegangen sind. Die Förderung eines bereits errichteten Gründachs ist nicht möglich.
- Die Errichtung des Gründachs an einem denkmalgeschützten Gebäude erfordert einen Nachweis der denkmalschutzrechtlichen Erlaubnis.
- Die Begrünung muss eine Mindestfläche von 12 m² betragen.
- Die Begrünung muss mindestens fünf Jahre erhalten bleiben.

Obstbäume

- Die Anpflanzung des Obstbaums muss in der Gemeinde Niederkrüchten erfolgen.
- Je Wohngrundstück wird nur ein Obstbaum gefördert.
- Der Antragssteller pflanzt und pflegt den Obstbaum eigenständig.

5. Ausschluss der Förderung

Nicht förderfähig sind:

- Fördergegenstände, welche vor Antragsstellung angeschafft wurden
- Fördergegenstände, die an einem ungeeigneten Platz montiert worden sind
- Fördergegenstände an Plätzen, denen planungs- oder baurechtliche Belange oder Belange des Denkmalschutzes entgegenstehen
- Installationen von Fördergegenständen auf gewerblich oder industriell genutzten Grundstücken (Förderung von Gründächern ausgenommen)
- Fördergegenstände bei denen eine rechtliche Verpflichtung besteht, beispielsweise durch Bebauungsplanfestsetzungen
- Fördergegenstände, die gemäß dieser Richtlinie bereits gefördert worden sind

Entwurf

6. Art, Umfang und Höhe des Förderprogramms

Die Auszahlung des Zuschusses erfolgt nach Prüfung des vollständig eingereichten Leistungsnachweises auf das angegebene Konto des Antragstellenden.

PV-Anlagen
Der Zuschuss für die PV-Anlage beträgt ab einer Leistung von 1 kWp jeweils 100,00 € pro 1 kWp. Der Höchstbetrag der Förderung beträgt 400,00 €.

Stecker-PV-Anlagen
Der Zuschuss für die Stecker-PV-Anlage beträgt 80 v. H. des Kaufpreises, jedoch maximal 200,00 € je Wohneinheit, und ist unabhängig davon, wie viele Module betrieben werden. Es werden ausschließlich Stecker-PV-Anlagen mit einer Leistung des Wechselrichters bis zu 600 W gefördert. Sollten sich die rechtlichen Bestimmungen zur Leistung des Wechselrichters ändern, werden die neuen Bestimmungen berücksichtigt.

Wallboxen
Der Zuschuss für die Wallboxen inklusive Installationsleistung beträgt 400,00 €.

Gründächer
Der Zuschuss für die Gründächer beträgt 400,00 €.

Obstbäume
Es wird ein Obstbaum pro Wohngrundstück ausgegeben.

7. Kumulierbarkeit des Förderprogramms

Das Förderprogramm darf mit Förderprogrammen von anderen Behörden und Institutionen kumuliert werden, sofern deren Förderbedingungen dies zulassen.

Bei der Förderung von Stecker-PV-Anlagen und der Förderung von Wallboxen darf jedoch die Summe der gewährten Zuschüsse 80 v.H. des Kaufpreises nicht überschreiten.

Die Gemeinde Niederkrüchten behält sich bezüglich der einzelnen Fördergegenstände vor, bei anderen Behörden und Institutionen Rückfragen zu stellen und Auskünfte zu erteilen.

8. Antrags- und Bewilligungsverfahren

Der Förderantrag für die entsprechenden Fördergegenstände ist digital einzureichen und wird auf der Homepage der Gemeinde Niederkrüchten unter www.niederkruechten.de bereitgestellt. Die Gemeinde Niederkrüchten behält sich vor, zusätzliche Unterlagen anzufordern.

Die Gemeindeverwaltung entscheidet über die vorliegenden und vollständig ausgefüllten Anträge in der Reihenfolge des Eingangs und im Rahmen der zur Verfügung stehenden finanziellen Mitteln. Die Entscheidung wird schriftlich mitgeteilt. Ein Anspruch

Entwurf

auf Bezuschussung besteht nicht. Bei der Förderung von Obstbäumen besteht ebenfalls kein Anspruch auf Ausgabe.

Nach Erwerb des Fördergegenstands ist der unter Ziffer 9 beschriebene Leistungsnachweis der Gemeindeverwaltung gegenüber zu erbringen.

Die Gemeinde Niederkrüchten übernimmt keine Haftung für Schäden im Zusammenhang mit der Planung, der Errichtung oder dem Betrieb des Fördergegenstands.

9. Leistungsnachweis und Pflichten

Der vollständige Leistungsnachweis ist innerhalb des festgelegten Zeitraums bei der Gemeindeverwaltung Niederkrüchten, Laurentiusstraße 19, 41372 Niederkrüchten oder per Mail unter info@niederkruechten.de einzureichen.

Folgende Unterlagen sind als Leistungsnachweis notwendig:

PV-Anlagen

- Ein Foto des Fördergegenstands
- Eine Kopie der Abschlussrechnung des Fachbetriebes inklusive des Namens des Antragsstellenden
- Nachweis der Anmeldung im Marktstammdatenregister
- Nachweis der Anmeldung beim Netzbetreiber NEW NETZ
- Gegebenenfalls eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis

Frist für die Einreichung des Leistungsnachweises: 12 Monate nach Bewilligung des Antrags

Stecker-PV-Anlagen

- Ein Foto des Fördergegenstands
- Nachweis der Anmeldung im Marktstammdatenregister
- Gegebenenfalls eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis

Frist für die Einreichung des Leistungsnachweises: 6 Monate nach Bewilligung des Antrags

Wallboxen

- Ein Foto des Fördergegenstands
- Eine Kopie der Abschlussrechnung des Fachbetriebes inklusive des Namens des Antragsstellenden
- Nachweis der Anmeldung beim Netzbetreiber NEW Netz;
  ab einer Leistung von über 11 kW der Wallbox ist ein Nachweis der Genehmigung durch den Netzbetreiber NEW Netz einzureichen
- Gegebenenfalls eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis
- Nachweis des Bezuges von regenerativem Strom

Frist für die Einreichung des Leistungsnachweises: 6 Monate nach Bewilligung des Antrags

Entwurf

Gründächer

- Ein Foto des Fördergegenstands
- Gegebenenfalls eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis

Der Fördergegenstand wird von Bediensteten der Gemeindeverwaltung Niederkrüchten durch eine Ortsbesichtigung abgenommen.

Obstbäume

Für die Förderung von Obstbäumen ist eine Erbringung eines Leistungsnachweises nicht erforderlich. Eine Sichtkontrolle des Obstbaumstandorts bleibt vorbehalten.

Sonstiges

Wird die entsprechende Frist nicht eingehalten, verliert die Bewilligung ihre Gültigkeit. Über eine Fristverlängerung kann im Einzelfall auf Antrag entschieden werden.

Die Gemeinde Niederkrüchten behält sich eine Ortsbesichtigung bei sämtlichen Fördergegenständen durch Bedienstete der Gemeindeverwaltung vor. Die Anforderung weiterer Unterlagen bleibt vorbehalten.

10. Auszahlung des Zuschusses

Die Auszahlung des Zuschusses erfolgt nach Prüfung des vollständig eingereichten Leistungsnachweises auf das angegebene Konto des Antragstellenden.

Der Obstbaum wird an einem festgelegten Termin und Ort ausgegeben.

11. Rückforderung

Zuschüsse, die nicht dem Zuwendungszweck entsprechen, sind zurückzuzahlen.

12. Inkrafttreten

Die Richtlinie tritt am 1. April 2024 in Kraft.

Niederkrüchten, den 19. März 2024

Entwurf

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 13 10

Niederkrüchten, den 7. März 2024

Vorlagen-Nr. 811-2020/2025

Sachbearbeiter: Frank Kriegers

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung mit dem Kreis Viersen über die Wahrnehmung der Aufgaben einer internen Meldestelle

Sachverhalt:

Mit Inkrafttreten des Hinweisgeberschutzgesetzes (HinSchG) am 2. Juli 2023 erfolgte die Umsetzung der „EU-Whistleblowerrichtlinie“ (Richtlinie(EU) 2019/1937) in nationales Recht. Ziel des Gesetzes ist insbesondere der verbesserte Schutz von hinweisgebenden Personen vor Benachteiligungen. Erlangen Personen Informationen über verbotene Missstände in ihrem (ehemaligen) Arbeitsumfeld, können diese auf den im Gesetz dargestellten Kommunikationswegen entsprechende Hinweise einreichen. Sanktionen oder gar arbeitsrechtliche Konsequenzen dürfen den Hinweisgebern hieraus nicht erwachsen.

Das Hinweisgeberschutzgesetz fordert die Einrichtung von internen und externen Meldestellen. Eine hinweisgebende Person kann hierbei wählen, welche Meldestelle sie kontaktiert. Während die externen Meldestellen auf Bundesebene zu finden sind, werden die internen Meldestellen von den jeweiligen Beschäftigungsgebern selbst betrieben.

Das Hinweisgeberschutzgesetz eröffnet den Kommunen hierbei die Möglichkeit, einen Dritten mit der Wahrnehmung dieser Aufgaben zu betrauen. Aufgrund des nur schwer kalkulierbaren Personalbedarfs für den Betrieb dieser Meldestelle bietet sich eine interkommunale Zusammenarbeit an. Der Kreis Viersen wird eine interne Meldestelle im Amt für Personal und Organisation im Bereich „Recht“ ansiedeln.

Für die nötigen Kostenerstattungen wurde ein Verteilungsschlüssel gewählt, der die entstehenden Personalkosten auf Grundlage der Anzahl der Stellen in den jeweiligen Kommunen des der Abrechnung vorausgehenden Jahres umlegt. Der Entwurf der öffentlich-rechtlichen Vereinbarung sieht eine Erstattung in Höhe von jährlich 10,00 EUR je Stelle als Vollzeitäquivalent vor. Auf diese Weise wird eine Überlastung teilnehmender Kommunen ausgeschlossen, die einen geringen Mitarbeiterstamm haben.

Mit jeder teilnehmenden Kommune werden einzelne öffentlich-rechtliche Vereinbarungen abgeschlossen, sodass die Aufgabenübertragungsabsicht einer weiteren Kommune nicht zum Abschluss einer neuen öffentlich-rechtlichen Vereinbarung mit allen Kommunen führt.

Die öffentlich-rechtlichen Vereinbarungen sind nach Beschluss der jeweiligen Gremien bei der Bezirksregierung als zuständiger Aufsichtsbehörde anzuzeigen, aufsichtsbehördlich zu genehmigen und anschließend zu veröffentlichen. Die öffentlich-rechtliche Vereinbarung enthält die nach dem Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit (GkG) erforderlichen Regelungen. Dieses Anzeigeverfahren wird vom Kreis Viersen initiiert und geführt.

Beschlussvorschlag:

Dem Abschluss einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung mit dem Kreis Viersen über die Wahrnehmung der Aufgaben der internen Meldestelle im Sinne des Hinweisgeberschutzgesetzes in Verbindung mit dem Hinweisgeberschutzgesetz-Ausführungsgesetz NRW wird zugestimmt. Der Bürgermeister wird beauftragt, diese Vereinbarung abzuschließen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☒	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☒	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:			52910000/1.100.01.01.02.01			
Kosten der Maßnahme:			1.800,00 EUR			
Folgekosten:			1.800,00 EUR			
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☒	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Entwurf der öffentlich-rechtlichen Vereinbarung über die Wahrnehmung der Aufgaben einer internen Meldestelle

gez. Wassong

Öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen dem Kreis Viersen und der Stadt/Gemeinde/Einrichtung über die Wahrnehmung der Aufgaben der internen Meldestelle im Sinne des Hinweisgeberschutzgesetzes in Verbindung mit dem Hinweisgeberschutzgesetz-Ausführungsgesetz NRW

Der

Kreis Viersen
– vertreten durch Herrn Landrat Dr. Andreas Coenen – (im Folgenden „Kreis“)

und die

Stadt xxx / Gemeinde xxx
– vertreten durch xxx – (im Folgenden „Stadt“/“Gemeinde“/“Einrichtung“)

schließen aufgrund des § 1 in Verbindung mit §§ 23 ff. des Gesetzes über kommunale Gemeinschaftsarbeit (GkG) – SGV. NRW. 202 – in der zum Zeitpunkt des Abschlusses dieser Vereinbarung gültigen Fassung nachfolgende öffentlich-rechtliche Vereinbarung:

Präambel

Diese Vereinbarung bezieht sich auf die durch das Gesetz für einen besseren Schutz hinweisgebender Personen (Hinweisgeberschutzgesetz – HinSchG) vom 31.05.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 140) in Verbindung mit dem Gesetz zur Ausführung dieses Gesetzes und zur ergänzenden Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/1937 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2019 zum Schutz von Personen, die Verstöße gegen das Unionsrecht melden (Hinweisgeberschutzgesetz-Ausführungsgesetz – HinSchG AG NRW) vom 19.12.2023 (GV.NRW. S.1430) übertragene Aufgabe zur Einrichtung interner Meldestellen i. S. d. § 12 HinSchG i. V. m. § 1 HinSchG AG NRW.

Das Hinweisgeberschutzgesetz setzt auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland die Richtlinie (EU) 2019/1937 (auch: „Whistelblowing-Richtlinie“) um. Hierdurch wird einerseits der Schutz natürlicher Personen gestärkt, die im Rahmen ihrer beruflichen Tätigkeit Informationen über Verstöße erlangt haben und diese im Sinne des Hinweisgeberschutzgesetzes melden beziehungsweise offenlegen. Andererseits werden Personen geschützt, die von einer Meldung oder Offenlegung betroffen sind.

Das o. g. Ausführungsgesetz zum Hinweisgeberschutzgesetz verpflichtet die Kommunen in Nordrhein-Westfalen, die mehr als 10.000 Einwohner haben, eine interne Meldestelle einzurichten, bei der Mitarbeitende und ehemalige Mitarbeitende einen Verstoß im Sinne des Gesetzes melden können. Hiervon unberührt bleibt das Wahlrecht einer jeden Person, Meldungen auch bei den externen Meldestellen des Bundes einzureichen. Sowohl das Hinweisgeberschutzgesetz (§ 14 Abs. 1) als auch das Ausführungsgesetz für das Land NRW (§ 2 Abs. 2) eröffnen den Kommunen die Möglichkeit, im Wege der

interkommunalen Zusammenarbeit gemeinsam interne Meldestellen zu betreiben. Durch das gemeinsame Betreiben kann eine effizientere Aufgabenwahrnehmung erfolgen, dies insbesondere da aufgrund der Neuartigkeit der Aufgabe wenig Erfahrungen im Umgang mit dem Thema „Whistleblowing" existieren. Eine einheitliche Umsetzung und Rechtsanwendung kann hier sowohl zweckmäßig als auch von großer Bedeutung sein.

§ 1 Gegenstand

(1) Die Stadt/Gemeinde/Einrichtung delegiert gemäß § 23 Abs. 1 1. Alt. GkG NRW die ihr nach § 12 HinSchG i. V. m. § 1 HinSchG AG NRW obliegenden Aufgaben auf den Kreis.

(2) Der Kreis verpflichtet sich zur rechtmäßigen und wirtschaftlichen Erfüllung der ihm von der Stadt/Gemeinde/Einrichtung übertragenen Aufgaben und stellt das hierfür erforderliche Personal sowie die notwendige Infrastruktur zur Verfügung.

§ 2 Leistungen des Kreises

(1) Die auf den Kreis übertragenden Aufgaben umfassen die Einrichtung und den Betrieb der internen Meldestelle. Die Meldestelle wird durch die für Rechtsangelegenheiten zuständige Organisationseinheit der Kreisverwaltung betrieben.

(2) Wesensbestimmende Aufgaben der internen Meldestelle sind das Betreiben des Meldekanals i. S. d. § 16 HinSchG, die Verfahrensführung i. S. d. § 17 HinSchG sowie das Einleiten weiterer Schritte i. S. d. § 18 Nr. 2 - 4 HinSchG.

(3) Bei Erhalt einer Meldung führt der Kreis die Korrespondenz mit der hinweisgebenden Person, prüft den sachlichen und persönlichen Anwendungsbereich sowie die Stichhaltigkeit der Meldung und ergreift Folgemaßnahmen i. S. d. § 3 Abs. 7 HinSchG i. V. m. § 18 Nr. 2 – 4 HinSchG.

(4) Erfordert die Sachlage weitergehende Untersuchungen i. S. d. § 18 Nr. 4 lit. a) HinSchG, leitet die interne Meldestelle die notwendigen Unterlagen der bei der Stadt/Gemeinde/Einrichtung zuständigen Stelle zu, soweit schutzwürdige Interessen dem nicht entgegenstehen.

(5) Erfordert die Sachlage die Abgabe des Verfahrens an andere Behörden i. S. d. § 18 Nr. 4 lit. b) HinSchG, leitet die interne Meldestelle ebendieser Behörde die notwendigen Unterlagen in Absprache mit der bei der Stadt/Gemeinde/Einrichtung zuständigen Stelle zu.

(6) Der Kreis verpflichtet sich über die Angelegenheiten der internen Meldestelle zur Verschwiegenheit gegenüber Dritten.

§ 3 Mitwirkungspflicht der Gemeinde / der Stadt / der Einrichtung

(1) Die Stadt/Gemeinde/Einrichtung verpflichtet sich, der internen Meldestelle Zugang zu allen Daten und Informationen zu gewähren, die zur Wahrnehmung der in § 2 beschriebenen Aufgaben nötig sind.

(2) Der Zugang zu den in Absatz 1 genannten Daten und Informationen beschränkt sich auf die Erledigung der Aufgaben in Bezug auf die jeweils konkrete Meldung.

§ 4 Kostenerstattung

(1) Die Stadt/Gemeinde/Einrichtung erstattet dem Kreis die ihm durch die Aufgabenerledigung nach § 2 entstehenden Kosten nach Maßgabe der Absätze 2-5.

(2) Grundlage der Kostenerstattung ist die Anzahl der Stellen in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) laut Stellenplan der Stadt/Gemeinde/Einrichtung sowie des Wirtschaftsplans für die kommunalen Eigentriebe für das jeweilige Abrechnungsjahr. Die Stadt/Gemeinde/Einrichtung zahlt dem Kreis eine Pauschale in Höhe von 10 € pro VZÄ und Jahr. Diese setzt sich aus Personal-, Sach- und Gemeinkosten zusammen; eine Gewinnerzielungsabsicht des Kreises besteht nicht.

(3) Der Abrechnungszeitraum ist das Kalenderjahr. Die Abrechnung durch den Kreis erfolgt bis zum 31.03. des Folgejahres. Die Zahlung durch die Stadt / Gemeinde/Einrichtung erfolgt innerhalb von vier Wochen nach Zugang der Rechnung. Beginnt die vereinbarungsgemäße Übernahme der Aufgaben nicht zum 01.01. eines Kalenderjahres, erfolgt eine anteilige Abrechnung.

(4) Eine gegebenenfalls erforderliche Anpassung der Pauschale nach Absatz 2 ist spätestens bis zum 31.10. eines Jahres für das Folgejahr zu vereinbaren.

(5) Sollten künftig die in § 2 beschriebenen Leistungen der Umsatzsteuer unterliegen, wird der Kreis der Stadt/Gemeinde/Einrichtung die Mehrwertsteuer zuzüglich aller eventuell anfallenden Nebenleistungen zusätzlich in Rechnung stellen. Dies gilt auch für eine eventuell rückwirkende Heranziehung durch die Finanzverwaltung.

§ 5 Haftung

Die Stadt/Gemeinde/Einrichtung haftet für Schäden Dritter und trägt ihr entstehende Schäden, die im Zusammenhang mit der Durchführung der nach dieser Vereinbarung delegierten Aufgabe entstehen, in vollem Umfang selbst. Zusätzlich wird der Kreis durch die jeweilige Gemeinde/Stadt/Einrichtung von Ansprüchen Dritter, die im Zusammenhang mit entsprechenden Meldungen bei einer Kommune entstehen, freigestellt. Ausgenommen hiervon sind solche Schäden, die auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen.

§ 6 Schriftform

Änderungen oder Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für dieses Schriftformerfordernis. Änderungen sind vorzunehmen, wenn gesetzliche Änderungen dies erfordern. Mündliche Nebenabreden bestehen nicht.

§ 7 Inkrafttreten, Dauer, Beendigung und Schlichtungsstelle

(1) Diese Vereinbarung tritt am Tage nach der öffentlichen Bekanntmachung im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf in Kraft. Sie wird über eine Mindestlaufzeit von einem Jahr geschlossen und verlängert sich um jeweils ein weiteres Jahr, wenn sie nicht von einer Partei zwölf Monate vor Ablauf der Vereinbarungsdauer schriftlich gegen Empfangsbekenntnis der anderen Partei gekündigt wird.

(2) Die Parteien verpflichten sich, auftretende Probleme bei der Abwicklung dieser Vereinbarung unverzüglich und einvernehmlich zu regeln. Kommt eine Einigung nicht zustande, verpflichten sich die Parteien, die Aufsichtsbehörde zur Schlichtung anzurufen (vgl. auch § 30 GkG). Kommt trotz Anrufung der Aufsichtsbehörde als Schlichtungsstelle eine Einigung nicht zustande, erhalten beide Parteien ein Sonderkündigungsrecht, dessen Rechtsfolgen zwölf Monate ab Zugang der Kündigungserklärung eintreten. Die gesetzlichen Regelungen über eine außerordentliche Kündigung aus wichtigem Grunde bleiben unberührt.

§ 7 Salvatorische Klausel

Sollte eine Bestimmung dieser Vereinbarung unwirksam oder undurchführbar sein oder werden, berührt dies nicht die Wirksamkeit der übrigen in dieser Vereinbarung enthaltenen Bestimmungen. Sofern die unwirksame Bestimmung nicht ersatzlos entfallen kann, verpflichten sich die Parteien, die unwirksame Bestimmung durch eine solche zu ersetzen, die der beabsichtigten Zielsetzung am nächsten kommt. Dies gilt entsprechend, soweit sich die Vereinbarung als lückenhaft erweist.

Viersen, den . .2024	xxx, den . .2024
Für den Kreis Viersen	Für die Stadt / Gemeinde / Einrichtung
_____	_____
Dr. Andreas Coenen	xxx
Landrat	Bürgermeister / Vorstand

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 07

Niederkrüchten, den 7. März 2024

Vorlagen-Nr. 816-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Personelle Besetzung der Ausschüsse

Sachverhalt:

Die Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion schlägt mit Schreiben vom 21. Februar 2024 die folgenden Ausschussnachbesetzungen vor.

Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten

Herr Reinder de Vries, Dorfstraße 31, 41372 Niederkrüchten, wird als sachkundiger Bürger – anstelle von Herrn Peter Peters – zum Mitglied des Ausschusses bestellt.

Ausschuss für Wirtschaftsförderung, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft

Frau Esta Kock, Dorfstraße 31, 41372 Niederkrüchten, wird als sachkundige Bürgerin – anstelle von Herrn Peter Peters – zum Mitglied des Ausschusses bestellt.

Ausschuss für Bauen, Klima- und Umweltschutz

Herr Reinder de Vries (s. o.) wird als sachkundiger Bürger – anstelle von Herrn Peter Peters – zum dritten Vertreter für Herrn Dr. Sebastian Boekels bestellt.

Rechnungsprüfungsausschuss

Frau Bianca Exner, Hans-Holbein-Weg 4, 41372 Niederkrüchten, wird als sachkundige Bürgerin – anstelle von Herrn Peter Peters – zur ersten Vertreterin für Frau Elisabeth Meyer und Herrn Stefan Tillmann bestellt.

Wahlprüfungsausschuss

Frau Bianca Exner (s. o.) wird als sachkundige Bürgerin – anstelle von Herrn Peter Peters – zur ersten Vertreterin für Herrn Lothar Prinz bestellt.

Herr Peter Peters hat sein Amt als sachkundiger Bürger mit Wirkung vom 19. März 2024 niedergelegt.

Personelle Um- und Nachbesetzungen der Ausschüsse gemäß § 50 Absatz 3 Satz 1 Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) sollten – aus Vereinfachungsgründen – möglichst durch jeweils einstimmige Beschlüsse der Ratsmitglieder erfolgen; etwaige Stimmenthaltungen sowie ungültige Stimmen sind für die erforderliche Einstimmigkeit unschädlich. Falls ein Ausschussmitglied selbst seine Mitgliedschaft niedergelegt hat oder verstorben ist, steht der Fraktion oder Gruppe, der das Ausschussmitglied bei seiner Wahl angehörte, ein Vorschlagsrecht für die Ersatzwahl zu; für diese Fälle der Nachwahl bedarf es lediglich eines Mehrheitsbeschlusses.

Der Bürgermeister stimmt bei den personellen Besetzungen der Ausschüsse nicht mit.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☒
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☒

Anlage(n):

1. Wahlvorschlag der Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion vom 21. Februar 2024

gez. Wassong

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Bündnis 90 / Die Grünen, Hauptstr. 54, 41372 Niederkrüchten

An den Rat der Gemeinde Niederkrüchten
und Herrn Bürgermeister Wassong
Laurentiusstraße 19
41372 Niederkrüchten

Gemeindeverwaltung Niederkrüchten
21. Feb. 2024

Anja Degenhardt
Ratsfraktion Niederkrüchten
Hauptstraße 54
41372 Niederkrüchten
Telefon: 0171/1963448
E-Mail:
Anja.Degenhardt@gruene-niederkruechten.de

Niederkrüchten, 21.02.2024

Antrag auf Ersatzwahlen zu den Ausschüssen

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Wassong,

wir beantragen die Ersatzwahl zu den Ausschüssen wie folgt:

Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten

- Herr Rein de Vries, als sachkundigen Bürger

Ausschuss für Wirtschaftsförderung, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft

- Frau Esta Kock, als sachkundige Bürgerin

Ausschuss für Bauen, Klima- und Umweltschutz

- Herr Rein de Vries, als dritter stellvertretender sachkundiger Bürger von Herrn Dr. Sebastian Boekels

Rechnungsprüfungsausschuss

- Frau Bianca Exner, als stellvertretende sachkundige Bürgerin von Frau Meyers und Herrn Tillmann

Wahlprüfungsausschuss

- Frau Bianca Exner, als stellvertretende sachkundige Bürgerin von Herrn Lothar Prinz

Mit freundlichen Grüßen

Anja Degenhardt
Fraktionsvorsitzende

B90 / DIE GRÜNEN Niederkrüchten

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 15

Niederkrüchten, den 7. März 2024

Vorlagen-Nr. 810-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten 19. März 2024

Sanierung des Freibads im Ortsteil Niederkrüchten

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 6. Februar 2024 beantragt die SPD-Fraktion, u. a. die Kosten für die Sanierung des Freibads zu aktualisieren sowie die Möglichkeit einer erneuten Bürgerbefragung zur Freibadsanierung zu prüfen und die Ergebnisse vorzustellen. Weitere Details sowie die Begründung sind dem der Sitzungsvorlage beigefügten Antrag zu entnehmen.

Beschlussvorschlag:

Der Antrag der SPD-Fraktion vom 6. Februar 2024 wird zur weiteren Beratung an den Haupt- und Finanzausschuss verwiesen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Antrag der SPD-Fraktion vom 6. Februar 2024

gez. Wassong

SPD - RATSFRAKTION - NIEDERKRÜCHTEN

Heinrichsstraße 15
41372 Niederkrüchten
Telefon: 02163/81502
Datum: 06.02.2024

Gemeindeverwaltung
Niederkrüchten
20. Feb. 2024

An den Rat
der Gemeinde Niederkrüchten
Herrn Bürgermeister Wassong

mit der Bitte um Weiterleitung
an die anderen Fraktionen

Sehr geehrter Herr Bürgermeister,

die SPD - Fraktion stellt folgenden Antrag zur Beschlussfassung:

1. Die Verwaltung wird beauftragt:
   a. die Kosten für die Sanierung des Freibades zu aktualisieren
   b. den von der Gemeinde zu leistende Anteil darzustellen
   c. ein Betriebskonzept für das Freibad vorzulegen
   d. eine Abschätzung der Betriebskosten vorzunehmen
   e. die zu erwartenden jährlichen Kosten des Freibades und deren Finanzierung darzustellen.
   f. die von den Bürgern zu tragenden Kosten darzustellen.

2. Des Weiteren wird die Verwaltung beauftragt, die Möglichkeit einer erneuten Befragung der Bürgerinnen und Bürger zur Durchführung der Sanierung des Freibades zu prüfen und vorzustellen. Hierbei sind mögliche Fristen zu beachten.

Begründung:

Im Teilfinanzplan „Eigene Bäder" im Haushaltsentwurf 2024, wird das Freibad (Teilprodukt 1.100.08.01.03.01) dargestellt.

Dort sind Auszahlungen bis 2027 von 7.400.000 € veranschlagt. Wir haben eine gute Chance Fördermittel vom Bund bekommen. Sollte diese Mittel kommen, bleibt ein Minus von 4.600.000 € für die Sanierung des Freibades die von der Gemeinde zu leisten sind. Diese Mittel sind ungedeckt.

Für den saisonalen Betrieb des Freibades haben wir bisher keine Strategie. Saisonales Personal zu bekommen, dürfte kaum möglich sein. Insofern kennen wir auch keine jährlichen Kosten für den Betrieb. Ältere Rechnungen zu den Betriebskosten lagen bei ca. 300.000 €.

Die Gespräche mit Brüggen zu einer Bädergesellschaft haben zu keinem positiven Ergebnis geführt. Von einem Bürgerbad oder einer ähnlichen Konstruktion hören wir auch nichts mehr.

Quintessenz:

Nach gegenwärtiger Einschätzung investieren wir viel Geld, das wir nicht haben, in ein Bad

und

wir investieren in ein Bad, das wir nicht betreiben können.

Auch wenn das Gesamtdeckungsprinzip im Haushalt gilt, wird das Bad Steuererhöhung nach sich ziehen.

Das ist die eine Seite der Medaille. Auf der anderen Seite steht das Ergebnis eines Bürgerentscheides in dem die Bürger*innen für den Erhalt des Freibades gestimmt haben. Das war am 21. August 2022.

Wir sind der Meinung, es muss ein Betriebskonzept auf den Tisch

und

wir halten es für ggf. geboten, die Bürgerschaft erneut zu befragen „ob sie bereit sind, für die Sanierung des Freibades eine noch zu ermittelnde jährliche Steuererhöhung zu bezahlen.

Bis zu einer endgültigen Entscheidung für die Sanierung des Freibades ist das Produkt „eigene Bäder“ mit einem Sperrvermerk zu versehen. Es dürfen keine Mittel fließen.

Die nächste Kapriole in diesem Kontext: Eine stabile Lösung für das Schulschwimmen haben wir, trotz intensiver Bemühungen der Verwaltung, auch nicht.

Mit freundlichen Grüßen

Wilhelm Mankau

(Fraktionsvorsitzender)

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 23 05

Niederkrüchten, den 11. März 2024

Vorlagen-Nr. 817-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Bildung eines Freibad-Beirats

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 7. März 2024 bringen Frau Monika Blomenkamp-Berg und Herr Matthias Berg die Anregung gemäß § 24 Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) vor, einen Freibad-Beirat zu bilden. Weitere Details sowie die Begründung sind dem der Sitzungsvorlage beigefügten Schreiben zu entnehmen.

Beschlussvorschlag:

Die Anregung der Frau Monika Blomenkamp-Berg und des Herrn Matthias Berg wird zur weiteren Beratung an den Haupt- und Finanzausschuss verwiesen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Anregung vom 7. März 2024

gez. Wassong

Monika Blomenkamp-Berg
Matthias Berg

Am Platzbruch 44
41372 Niederkrüchten
☎ 02163 575521
berg-niederkruechten@t-online.de

An den Rat der
Gemeinde Niederkrüchten
Laurentiusstr. 19
41372 Niederkrüchten

Gemeindeverwaltung
Niederkrüchten
- 8. März 2024

Niederkrüchten, 07.03.2024

Bürger-Anregung gemäß § 24 der Gemeindeordnung für das Land NRW

Sehr geehrter Herr Bürgermeister,
sehr geehrte Damen und Herren des Gemeinderates,

mit dem eindeutigen Bürgerentscheid vom 21. August 2022 hat der Gemeinderat den rechtsverbindlichen Auftrag erhalten, die Sanierung des Freibads in Niederkrüchten umzusetzen. Mittlerweile liegt eine Fördermittelzusage in Höhe von 2,8 Mio. € vor.

Nach Vorbildern aus anderen Städten und Gemeinden (z. B. Rastatt und Kevelaer), die mit Bürgerbeteiligungen auch während der Planungsphase sehr gute Erfahrungen gesammelt haben, schlagen wir nach § 24 der Gemeindeordnung NRW die Bildung eines **Freibad-Beirates** vor. Er besteht aus Mitgliedern der Verwaltung, Fraktionen, Jugendvertretern, Schulen, Vereinen und dem Behindertenbeauftragten.
Die Aufgabe des Beirates besteht unter anderem darin, in regelmäßigen Treffen die Konkretisierung der bestehenden und fortschreitenden Planung beratend zu begleiten.

Bürgerinnen und Bürger bringen oft ein tiefgreifendes Verständnis für lokale Gegebenheiten und Bedürfnisse mit. Durch ihre Einbindung können Ideen und Vorschläge entstehen, die spezifisch auf die zukünftigen Nutzer des Freibads zugeschnitten sind, was die Attraktivität und Funktionalität des Freibads erheblich steigert. Zudem fungieren sie als Multiplikatoren innerhalb ihrer eigenen Netzwerke, was zu einer breiten Mobilisierung in der gesamten Gemeinde führt und somit auch zukünftiges ehrenamtliches Engagement fördert.

Mit freundlichen Grüßen

Monika Blomenkamp-Berg

Matthias Berg

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 15

Niederkrüchten, den 7. März 2024

Vorlagen-Nr. 812-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Hundeauslauffläche im Ortsteil Elmpt

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 26. Februar 2024 beantragt die Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion, auf einem Teilstück des Grundstücks Gemarkung Elmpt, Flur 21, Flurstück 659, eine Hundeauslauffläche herzurichten. Weitere Details sowie die Begründung sind dem der Sitzungsvorlage beigefügten Antrag zu entnehmen.

Beschlussvorschlag:

Der Antrag der Bündnis 90/Die Fraktion vom 26. Februar 2024 wird zur weiteren Beratung an den Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten verwiesen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Antrag der Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion vom 26. Februar 2024

gez. Wassong

Bündnis 90 / Die Grünen, Hauptstr. 54, 41372 Niederkrüchten

An den Rat der Gemeinde Niederkrüchten
und Herrn Bürgermeister Wassong
Laurentiusstraße 19
41372 Niederkrüchten

Gemeindeverwaltung
Niederkrüchten
26. Feb. 2024

Anja Degenhardt
Ratsfraktion Niederkrüchten
Hauptstraße 54
41372 Niederkrüchten
Telefon: 0171/1963448
E-Mail:
Anja.Degenhardt@gruene-niederkruechten.de

Niederkrüchten, 26.02.2024

Antrag auf Anlage einer Hundeauslauffläche im Ortsteil Elmpt

I Vorbemerkung

Am 05. Mai 2021 stellten wir den Antrag zur Entwicklung eines Flächennetzes von Hundefreilaufflächen in der Gemeinde Niederkrüchten.

Am 04.10.2021 empfahl der Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten dem Rat einstimmig:

Auf den Grundstücken Gemarkung Niederkrüchten, Flur 82, Nr.48 und 158, soll eine bis zu 8.500m2 große Hundeauslauffläche probeweise für zwei Jahre hergerichtet werden. Ferner wird die Verwaltung beauftragt zu prüfen, ob eine weitere geeignete Fläche im Ortsteil Elmpt zur Verfügung gestellt werden kann.
Vorlagen Nummer: 262-2020/2025

Die Kosten für diese Maßnahme waren mit 3300,00€ angegeben. Am 09.11.2021 bestätigte der Rat diesen Beschluss.

II Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt, auf dem Grundstück Gemarkung Elmpt, Flur 21, Nr. 659 (westliches Teilstück) eine ca. 2000 m2 große Hundeauslauffläche probeweise für zwei Jahre herrichten zu lassen.
Die Möglichkeit der Förderung im Rahmen des Programms „lebendige Dörfer" soll geprüft und ggf. beantragt werden, sofern der administrative Aufwand durch die in Aussicht stehende Fördersumme gerechtfertigt ist.

III Begründung:

Seit über 2 Jahren ist es der Verwaltung nicht gelungen, eine Freilauffläche für Hunde im Bereich der Ortslage Elmpt zu finden. Der Probebetrieb im Ortsteil Niederkrüchten läuft sehr erfolgreich.

Die o. g. Parzelle bleibt nach Fertigstellung der zweiten Mobilheimanlage für Geflüchtete im westlichen Teil an der Feldwegkreuzung Palixweg/Lehmkul übrig. Auch wenn sie deutlich kleiner ist als die Freilauffläche im Ortsteil Niederkrüchten, ist sie geeignet, um mehreren Hunden und ihren Besitzern zeitgleich ein Spiel im Freilauf zu ermöglichen, für eine landwirtschaftliche Nutzung ist sie jetzt zu klein. Darüber hinaus liegt sie ortsnah und an mehreren, bei Hundehaltern äußerst beliebten, Spazierwegen. In diesem Bereich kommt es oft zu Spannungen mit Landwirten und Radfahrern, durch freilaufende Hunde. Auch für den Natur- und Artenschutzes wäre dort die Freilauffläche sehr zu begrüßen. In unmittelbarer Nähe befindet sich ein breiter, von einem Landwirt angelegter Grün- und Blühstreifen für Bodenbrüter, Hasen etc. der fortlaufend von freilaufenden Hunden durchstöbert wird. Der im Nordwesten angrenzende geschützte Landschaftsbestandteil (GLB 11, Im Grong, Elmpt) würde profitieren, weil dort abseits der Wege Rückzugsorte entstehen könnten.

Besonders möchten wir auf den aus unserer Sicht gesamtgesellschaftlichen Gewinn an dieser Stelle hinweisen. Menschen, die mit ihrem Hund eine solche Fläche aufsuchen, tun dies in ihrer Freizeit und sind meist sehr kommunikativ und zugewandt. In Bereich Lehmkul befinden sich ein Sportplatz, öffentlich zugängliche Sportgeräte, ein Jugendtreff, eine Dirtbikebahn und zwei Mobilheimanlagen. Viele Menschen unterschiedlicher Generationen kommen hier zur Freizeitgestaltung zusammen.

Die temporäre Nutzung wäre kein Hindernis für die weitere Entwicklung des Palixfeldes.

Zukunftsorientiert ist festzustellen, dass Hundehaltung in Deutschland gesellschaftlich ein Thema bleiben wird und damit auch die Freilaufflächenschaffung als Infrastrukturmaßnahme mitgedacht werden sollte.

Mit freundlichen Grüßen

Anja Degenhardt
Fraktionsvorsitzende

B90 / DIE GRÜNEN Niederkrüchten

Beate Siegers
Ratsmitglied

B90 / DIE GRÜNEN Niederkrüchten

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 15

Niederkrüchten, den 7. März 2024

Vorlagen-Nr. 813-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Förderprogramm „Struktur- und Dorfentwicklung des ländlichen Raums“

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 23. Februar 2024 beantragt die Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion,

1. Fördermittel aus dem v. g. Förderprogramm des Ministeriums für Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen zur Errichtung einer Boule-Bahn an der Poststraße im Ortsteil Elmpt zu beantragen,
2. weitere beschlossene Maßnahmen auf bestehende Förderfähigkeiten zu prüfen und ggf. zu beantragen sowie
3. Vorschläge für förderfähige Maßnahmen in der Gemeinde Niederkrüchten zu unterbreiten.

Weitere Details sowie die Begründung sind dem der Sitzungsvorlage beigefügten Antrag zu entnehmen.

Beschlussvorschlag:

Der Antrag der Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion vom 23. Februar 2024 wird zur weiteren Beratung an den Haupt- und Finanzausschuss verwiesen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Antrag der Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion vom 23. Februar 2024

gez. Wassong

Bündnis 90 / Die Grünen, Hauptstr. 54, 41372 Niederkrüchten

An den Rat der Gemeinde Niederkrüchten
und Herrn Bürgermeister Wassong
Laurentiusstraße 19
41372 Niederkrüchten

Gemeindeverwaltung
Niederkrüchten
26. Feb. 2024

Anja Degenhardt
Ratsfraktion Niederkrüchten
Hauptstraße 54
41372 Niederkrüchten
Telefon: 0171-1963448
E-Mail:
Anja.Degenhardt@gruene-niederkruechten.de

Niederkrüchten, 23.02.2024

Antrag: Prüfung auf Fördermittel aus dem Landesprogramm lebendige Dörfer

I. Vorbemerkung

Kopie von der Homepage des Landes NRW
(https://www.land.nrw/pressemitteilung/investitionsfoerderung-fuer-lebendige-doerfer-die-struktur-und-dorfentwicklung-zur):

„Die Landesregierung setzt sich für die Stärkung des ländlichen Raums, für lebendige Dörfer und Kommunen sowie ihre Einrichtungen ein. Im Jahr 2024 stellt das Land weitere 18 Millionen Euro zur Unterstützung bereit.

Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Die ländlichen Räume, abseits der großen Metropolen, sind die flächenmäßig bedeutendsten Regionen in Nordrhein-Westfalen. Sie erstrecken sich über zwei Drittel der Landesfläche, sie sind Lebens- und Wohnraum für etwa die Hälfte aller Bürgerinnen und Bürger Nordrhein-Westfalens und wichtiger Produktionsstandort für die Land- und Forstwirtschaft, die frische Lebensmittel und nachwachsende Rohstoffe erzeugt. Auch viele innovative kleine und mittelständische Unternehmen haben ihren Standort in ländlichen Regionen und sorgen für wirtschaftliche Dynamik. Zudem haben die ländlichen Räume aufgrund ihrer Verbindung und Nähe zu den Ballungsräumen eine erhebliche Bedeutung als Freizeit-, Natur- und Erholungsraum. Damit bieten sich auch gute Chancen im regionalen und überregionalen Tourismus.

Die Landesregierung setzt sich daher für die Stärkung des ländlichen Raums, für lebendige Dörfer und Kommunen sowie ihre Einrichtungen ein. Allein im vergangenen Jahr sind über 200 neue Projekte vom Ministerium für Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert worden. Diese Erfolgsgeschichte wird nun fortgeschrieben: Im Jahr 2024 stellt das Land weitere 18 Millionen Euro zur Unterstützung bei der Verbesserung der sozialen, wirtschaftlichen und verkehrlichen Infrastrukturen in seinen Dörfern bereit. Seit Regierungsantritt 2022 fließen damit über 40 Millionen Euro Landes- und Bundesmittel in die Struktur- und Dorfentwicklung.

Ministerin Silke Gorißen: „Der ländliche Raum in Nordrhein-Westfalen ist mit seinen Dörfern für rund neun Millionen Menschen Wohn- und Lebensmittelpunkt. Die Landesregierung investiert kontinuierlich in ihre Zukunftsfähigkeit, damit sie lebenswert und attraktiv bleiben. Mit 18 Millionen Euro wollen wir in diesem Jahr weitere, neue Projekte zum Wohl der Menschen unserer Dörfer, Orte und Ortsteile unterstützen: Ich freue mich auf neue oder modernisierte Gemeinschaftsräume, auf kulturelle und soziale Treffpunkte und viele Ideen, die zu mehr Lebensqualität vor Ort beitragen."

Gefördert werden auch im Jahr 2024 Dorfläden, Dorfplätze, **Bouleplätze**, Skater-Anlagen, Bolzplätze ebenso wie zum Beispiel barrierefreie Umbauarbeiten von Mehrfunktionshäusern oder Kultur-, Naherholungs- und Tourismuseinrichtungen. Unterstützt wird zudem eine Umnutzung land- oder forstwirtschaftlicher Gebäude zur Stärkung des dörflichen Lebens oder die Entwicklung von IT-Lösungen, um die Infrastruktur im ländlichen Raum zu verbessern. Projekte bis zu einer Zuwendungshöhe von 250.000 Euro können gefördert werden."

Ein mögliches Förderszenario ist bereits in der Beschreibung des Förderprogramms auf der Homepage des Landes NRW beschrieben: Bouleplätze. Hierzu gibt es einen Beschluss des Rates vom 19.09.2023 zur Errichtung einer Boulebahn an der Poststraße (Sitzungsvorlage 636-2020/2025).

II. Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt:

1. Fördermittel zur Errichtung einer Boulebahn an der Poststraße (siehe Beschluss Sitzungsvorlage 636-2020/2025) zu beantragen.

2. Weitere bereits durch den Rat der Gemeinde Niederkrüchten beschlossene Maßnahmen auf Förderfähigkeit zu prüfen und ggf. zu beantragen.

3. Zeitnah weitere Vorschläge für förderfähige Maßnahmen in der Gemeinde Niederkrüchten zu ermitteln und nach Abstimmung mit den Ausschüssen und dem Rat zu planen und für diese entsprechende Fördermittel zu beantragen.

III. Begründung

Erscheinungsbild, Freizeitmöglichkeiten und die dörfliche Infrastruktur sind wichtige Elemente für die Lebensqualität im ländlichen Raum. Durch die Aufwertung dieser Elemente in den Ortschaften schaffen wir lebenswerte und attraktive Räume, sowohl für die Bürger*innen als auch für Besucher*innen der Gemeinde Niederkrüchten. Für mögliche Maßnahmen in der Gemeinde bietet die Investitionsförderung für lebendige Dörfer eine sehr gute Chance zur Umsetzung.

Anja Degenhardt

Fraktionsvorsitzende
B90/DIE GRÜNEN NK

Christoph Szallies

Stellvertretender Fraktionsvorsitzender
B90/DIE GRÜNEN NK

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 15

Niederkrüchten, den 7. März 2024

Vorlagen-Nr. 814-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Trierer Erklärung

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 5. März 2024 beantragen die Fraktionen Bündnis 90/Die Grünen, CDU, SPD, FDP und CWG, dass der Rat sich der „Trierer Erklärung des Deutschen Städtetags“ anschließen möge. Weitere Details sowie die Begründung sind dem der Sitzungsvorlage beigefügten Antrag zu entnehmen.

Beschlussvorschlag:

Der Antrag der Fraktionen Bündnis 90/Die Grünen, CDU, SPD, FDP und CWG vom 5. März 2024 wird zur weiteren Beratung an den Haupt- und Finanzausschuss verwiesen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Antrag der Fraktionen Bündnis 90/Die Grünen, CDU, SPD, FDP und CWG vom 5. März 2024

gez. Wassong

Gemeindeverwaltung
Niederkrüchten
- 6. März 2024

An den Rat der Gemeinde Niederkrüchten
und Herrn Bürgermeister
Karl-Heinz Wassong
Laurentiusstr. 19
41372 Niederkrüchten

Per Mail

Niederkrüchten, den 05.03.2024

Antrag der Fraktionen von CDU, B90/DIE GRÜNEN, SPD, FDP und CWG

I. Vorbemerkung

Seit die Geheimpläne von AfD-Politikern zu rassistischen Deportationen öffentlich wurden, regt sich heftiger Protest, es gab erfreulich viele und vielfältige Demonstrationen im ganzen Land – so auch im Kreis Viersen und am nächsten Wochenende in der Gemeinde Niederkrüchten.

Die AfD verachtet unser solidarisches Miteinander, unsere Grundrechte, unsere Freiheit, unsere demokratische Republik. Wir halten dem stand – gegen Rechtsextremismus, gegen Rassismus und für unsere wehrhafte Demokratie.

II. Beschlussvorschlag

Der Rat der Gemeinde Niederkrüchten bekräftigt, unsere demokratischen Werte gegen Rechtsextremismus zu verteidigen und schließt sich der Trierer Erklärung des Deutschen Städtetages vom 18.01.2024 an.

Trierer Erklärung des Deutschen Städtetages

Das jüngst bekannt gewordene Treffen von AfD-Funktionären mit Mitgliedern der Identitären Bewegung und die dort diskutierte Deportation von Millionen Menschen aus Deutschland hat uns alle schockiert. Wir nehmen es nicht hin, dass rechtsextreme Kräfte eine Atmosphäre der Verunsicherung, der Angst und des Hasses in unserem Land und in unseren Städten schüren.

In unseren Städten leben Menschen unterschiedlicher Herkunft zusammen – als Nachbarinnen und Nachbarn, als Kolleginnen und Kollegen, als Freundinnen und Freunde, als Familie. Das ist die Lebensrealität in unseren Stadtgesellschaften. Das macht unsere Städte aus. Unsere Städte gehören allen Menschen, die hier leben. Wir akzeptieren nicht, dass Bürgerinnen und Bürger, dass Familien, dass sogar Kinder in unseren Städten Angst davor haben müssen, von hier vertrieben zu werden.

Unterschiedliche Meinungen, unterschiedliche Bewertungen politischer Themen, auch unterschiedliche Positionen zur Migrations- und Asylpolitik sind Teil unserer Demokratie. Demokratie braucht Auseinandersetzung, Demokratinnen und Demokraten müssen auch Streit aushalten und Widerspruch akzeptieren. Was wir nicht akzeptieren, ist, wenn der Kern unserer Verfassung und die Basis unseres Zusammenlebens angegriffen wird: die Würde des Menschen.

Menschenwürde, Demokratie und Rechtsstaat müssen immer wieder neu verteidigt werden. Eine wehrhafte Demokratie lebt von einer aktiven und wachen Zivilgesellschaft vor Ort. Das haben Zehntausende Menschen in den vergangenen Tagen in unseren Städten deutlich gemacht. Die Menschen, die aktuell gemeinsam auf die Straßen gehen, um Farbe zu bekennen für Demokratie und Menschenwürde, senden ein klares Signal der Solidarität – und gegen die Spaltung unserer Stadtgesellschaften.

gezeichnet

Jürgen Lasenga
Stv. CDU Fraktionsvorsitzender

Anja Degenhardt
B90/DIE GRÜNEN Fraktionsvorsitzende

Wilhelm Mankau
SPD Fraktionsvorsitzender

Lars Gumbel
FDP Fraktionsvorsitzender

Sebastian van de Weyer
CWG Fraktionsvorsitzender

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 15

Niederkrüchten, den 7. März 2024

Vorlagen-Nr. 815-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten	19. März 2024

Verlegung der Anschlussstelle Elmpt

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 5. März 2024 beantragt die Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion, bei der vorgesehenen Verlegung der Anschlussstelle Elmpt auf der Bundesautobahn 52 diese ohne einen Eingriff in den Elmpter Wald einzuplanen. Weitere Details sowie die Begründung sind dem der Sitzungsvorlage beigefügten Antrag zu entnehmen.

Beschlussvorschlag:

Der Antrag der Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion wird zur weiteren Beratung an den Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten verwiesen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Antrag der Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion vom 5. März 2024

gez. Wassong

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Bündnis 90 / Die Grünen, Hauptstr. 54, 41372 Niederkrüchten

An den Rat der Gemeinde Niederkrüchten
und Herrn Bürgermeister Wassong
Laurentiusstraße 19
41372 Niederkrüchten

Gemeindeverwaltung
Niederkrüchten
- 6. März 2024

Anja Degenhardt
Ratsfraktion Niederkrüchten
Hauptstraße 54
41372 Niederkrüchten
Telefon: 0171/1963448
E-Mail:
Anja.Degenhardt@gruene-niederkruechten.de

Niederkrüchten, 05.03.2024

Antrag auf Verlegung der Anschlussstelle Elmpt auf die südliche Seite zur Schonung des Baumbestands und Minimierung des Eingriffs in den Elmpter Wald

I. Vorbemerkung

In Zeiten des Klimawandels und des fortschreitenden Verlusts von Biodiversität ist es von entscheidender Bedeutung, dass wir unsere natürlichen Ressourcen und Ökosysteme schützen und bewahren. Der Wald und seine Bäume sind nicht nur ein Symbol für die Natur, sondern auch ein wesentlicher Bestandteil unserer Umwelt, der zur Luftreinigung, CO2-Speicherung und als Lebensraum für zahlreiche Tierarten beiträgt. Die geplante Verlegung der Anschlussstelle Elmpt im Rahmen der 61. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Niederkrüchten stellt einen erheblichen Eingriff in den Elmpter Wald dar.

Neben dem berechtigten Anliegen, die Verkehrsströme für das Industriegebiet besser zu steuern, muss auch der Schutz der natürlichen Umwelt, insbesondere des bestehenden Baumbestands und der umliegenden Ökosysteme, eine Priorität sein. Auf dem Gebiet für das zukünftige Gewerbegebiet steht genügend Raum zur Verfügung, um die nötigen Rampen für die Anschlussstelle zu bauen.

II. Beschlussvorschlag

Die Verwaltung wird beauftragt, im Rahmen der Verlegung der Anschlussstelle Elmpt die Rampen (halbes Kleeblatt) von der bewaldeten Nordseite auf die Südseite der Autobahn zu planen oder eine Alternative vorzustellen, die ohne Eingriff in den Elmpter Wald auskommt.

III. Begründung

Die aktuelle Planung sieht eine Verlegung der Anschlussstelle Elmpt in westliche Richtung vor, um eine verbesserte Verkehrsanbindung für den Javelin Industriepark ermöglichen. Diese Verlegung ist mit einem erheblichen Eingriff in den Elmpter Wald verbunden und führt zu weiteren Rodungen des zuvor erholten Waldbestands, deren Auswirkungen sich nicht nur auf den Bereich der Anschlussstelle beschränken werden. Dies könnte zu ähnlichen negativen Folgen führen, wie sie bereits beim Ausbau der A52 beobachtet wurden. Damals starben viele Baumreihen entlang der Schneise ab.

Der Verlust von Waldflächen ist irreversibel und lässt sich auch mittelfristig nicht durch Aufforstungen ausgleichen, die erst nach 20 Jahren ihre volle Wirkung entfalten. Daher dürfen solche Vorhaben, die in erster Linie privatwirtschaftlichen Zwecken dienen, nicht zulasten der Umwelt gehen.

Durch die Verlegung der Rampen auf die südliche Seite könnten diese Umweltauswirkungen erheblich minimiert werden. Dieser Ansatz würde den Schutz des Baumbestands und der natürlichen Umwelt in den Vordergrund stellen, während gleichzeitig die notwendige Verkehrsanbindung für das Gebiet sichergestellt wird.

Mit freundlichen Grüßen

Anja Degenhardt
Fraktionsvorsitzende

B90 / DIE GRÜNEN Niederkrüchten

Maik Faßbender
Ratsmitglied

B90 / DIE GRÜNEN Niederkrüchten

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 15

Niederkrüchten, den 12. März 2024

Vorlagen-Nr. 818-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten 19. März 2024

Fragen zum Trinkwasser

Sachverhalt:

Mit Schreiben vom 11. März 2024 hat die Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion die der Sitzungsvorlage beigefügten Fragen in Bezug auf das Trinkwasser der Gemeindewerke Niederkrüchten GmbH eingereicht. Die Verwaltung wird die Fragen in der Sitzung des Rates beantworten.

Vorschlag:

Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☒
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Fragen der Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion vom 11. März 2024

gez. Wassong

BÜNDNIS 90
DIE GRÜNEN

Bündnis 90 / Die Grünen, Hauptstr. 54, 41372 Niederkrüchten

An den Rat der Gemeinde Niederkrüchten
und Herrn Bürgermeister Wassong
Laurentiusstraße 19
41372 Niederkrüchten

Gemeindeverwaltung Niederkrüchten
11. März 2024

Christoph Szallies
Ratsfraktion Niederkrüchten
Hauptstraße 54
41372 Niederkrüchten
Telefon: 0170/3164978
E-Mail: cpszallies@web.de

Niederkrüchten, 11.03.2024

Anfrage gemäß §17 der Geschäftsordnung an den Rat der Gemeinde Niederkrüchten

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Wassong,

vor dem Hintergrund des Nachweises von PFAS im Willicher Trinkwasser und dem Fund von PFAS im Grundwasser am Krummer Weg an der Grenze zum ehemaligen britischen Militärgelände stellt sich uns die Frage, wie hoch die Gefahr von PFAS im Niederkrüchtener Trinkwasser ist.
Auch wenn es aktuell noch keine geltenden Grenzwerte gibt, erst ab dem 12. Januar 2026 werden 0,1 Mikrogramm pro Liter (µg/L) als Summengrenzwert für eine Gruppe von 20 trinkwasserrelevanten PFAS-Substanzen gelten, so sollten wir dennoch bereits heute Sorge dafür tragen, eine PFAS-Belastung im Trinkwasser so gering wie möglich zu halten.
Daher bitten wir zur nächsten Ratssitzung um die Beantwortung der folgenden Fragen.

1.) Wird das Niederkrüchtener Trinkwasser regelmäßig auf Vorkommen von PFAS geprüft?
2.) Falls eine Überprüfung des Trinkwassers auf PFAS nicht erfolgt, warum nicht und welcher Aufwand wäre es, eine regelmäßige Prüfung auf PFAS vorzunehmen?
3.) Wie hoch ist der Anteil (Minimum, Maximum und Durchschnitt) an PFAS im Niederkrüchtener Trinkwasser?

Mit freundlichen Grüßen

C. Szally

Christoph Szallies
stellvertretender Fraktionsvorsitzender

Bündnis90 / DIE GRÜNEN Niederkrüchten

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 00

Niederkrüchten, den 6. März 2024

Vorlagen-Nr. 806-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten 19. März 2024

Bekanntgabe der Niederschrift über den öffentlichen Teil der 14. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz vom 27. Februar 2024

Sachverhalt:

Die Niederschrift über den öffentlichen Teil der 14. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz vom 27. Februar 2024 wird bekanntgegeben. Der Tagesordnungspunkt 3 der v. g. Sitzung steht gesondert zur Tagesordnung des Rates.

Über die in dieser Sitzung gefassten Beschlussvorschläge ist zu entscheiden.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto/PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Öffentliche Niederschrift der 14. Sitzung des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz vom 27. Februar 2024

gez. Wassong

Niederschrift

über die 14. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 –
des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz
der Gemeinde Niederkrüchten

Verhandelt:	Niederkrüchten, den 27. Februar 2024		
Sitzungslokal:	Rathaus in Elmpt, Sitzungssaal		
Beginn:	18:30 Uhr	Ende:	20:07 Uhr

Anwesend sind:

1. Ausschussvorsitzender Zilz, Dirk
2. Ausschussmitglied Stoltze, Jörg
3. Ausschussmitglied Coenen, Bernd
4. Ausschussmitglied Haese, Detlef
5. Ausschussmitglied Kelle, Michael
6. Ausschussmitglied Otto, Michael
7. Ausschussmitglied Polmans, Matthias
8. Ausschussmitglied Szallies, Christoph
9. Ausschussmitglied Walter, Klaus
10. Ausschussmitglied Dr. Boekels, Sebastian
11. Ausschussmitglied Bohnen, Werner — vertritt Sahlmann, Jörg
12. Ausschussmitglied Dahlke, Hans-Peter
13. Ausschussmitglied Gründler, Hans-Jürgen
14. Ausschussmitglied Hürckmans, Johannes
15. Ausschussmitglied Krämer, Andreas
16. Ausschussmitglied Lamp, Herbert

Seitens der Verwaltung:

1. Hinsen, Tobias
2. Derix, Hermann
3. Korall, Lea
4. Cüsters, Björn

Auf besondere Einladung:

./.

Zuhörer im nichtöffentlichen Teil:

1. Zilz-Rombey, Susanne

Es fehlt/Es fehlen:

1. Ausschussmitglied Sahlmann, Jörg
2. beratendes Mitglied Lamp, Frank
3. beratendes Mitglied Niggemeyer, Thomas

Öffentlicher Teil

1)	Sachstandsbericht zur kommunalen Wärmeplanung	799-2020/2025
2)	Sachstandsbericht zum Integrierten Klimaschutzkonzept und zu weiteren Klimaschutzmaßnahmen in der Gemeinde Niederkrüchten	790-2020/2025
3)	Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten	780-2020/2025
4)	Barrierefreier Umbau von Bushaltestellen	795-2020/2025
5)	Sicherung und Erweiterung des innerörtlichen Baumbestands	798-2020/2025
6)	Erneuerung von Brücken	794-2020/2025
7)	Einrichtung einer Fahrradstraße im Ortsteil Niederkrüchten	796-2020/2025
8)	Einrichtung einer Fahrradstraße im Ortsteil Elmpt	797-2020/2025
9)	Mitteilungen des Ausschussvorsitzenden und des Bürgermeisters	

Ausschussvorsitzender Zilz eröffnet die Sitzung und stellt fest, dass die Einberufung zu dieser Sitzung durch Einladung vom 19. Februar 2024 ordnungsgemäß erfolgt und der Ausschuss für Bauen, Klima- und Umweltschutz beschlussfähig ist.

Öffentlicher Teil

1) Sachstandsbericht zur kommunalen Wärmeplanung 799-2020/2025

Sachverhalt:

Am 1. Januar 2024 ist das Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz – WPG) in Kraft getreten. Zu den Hintergründen dieses Gesetzes führt der Gesetzgeber die bis dato unzureichenden Maßnahmen zur Erreichung der bundesweiten Klimaschutzziele, die Notwendigkeit einer signifikanten Reduktion des Wärmeverbrauchs sowie die Beschleunigung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien an. Ziele des Gesetzes sind die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung, der netzübergreifende Umbau der Wärmeversorgung bis zum Jahr 2030 (50 v. H. aus erneuerbaren Energien oder Abwärme), die Vereinheitlichung der Wärmeplanung sowie die vollständige Treibhausgasneutralität der Wärmenetze bis spätestens 2045 (Zieljahr). Zudem wurde das „überragende öffentliche Interesse“ von Wärmeerzeugung, -netzen und -speichern festgestellt.

Gemäß § 4 WPG sind die Länder verpflichtet, die Erstellung der Wärmepläne sicherzustellen. Eine Übertragung dieser Verpflichtung auf die Kommunen per Rechtsverordnung wird im Land Nordrhein-Westfalen derzeit vorbereitet und noch im Jahr 2024 erwartet. Gemeindegebiete bis 100.000 Einwohner sind demnach verpflichtet, bis zum Ablauf des 30. Juni 2028 einen Wärmeplan erstellt zu haben. Die Durchführung obliegt den sogenannten „planungsverantwortlichen Stellen“, also den Kommunen.

Die Durchführung der kommunalen Wärmeplanung ist in den §§ 14 bis 17 WPG verbindlich definiert und in vier Schritte gegliedert. Die Planungsschritte teilen sich auf in die Eignungsprüfung, die Bestandsanalyse, die Potenzialanalyse und das Zielszenario.

Die Gemeinde Niederkrüchten hat den Zuwendungsbescheid über Fördermittel des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz für die kommunale Wärmeplanung erhalten. Mit der Konzepterstellung wurde das Büro CASD GmbH & Co. KG aus Fröndenberg beauftragt.

Beratungsverlauf:

Herr Hinsen informiert über die geplante Informationsveranstaltung zum Thema kommunale Wärmeplanung, die am 14. März 2024 um 17.00 Uhr im Rathaus stattfinden werde und zu der die Ratsmitglieder sowie die Mitglieder des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz eingeladen würden.

Ausschussmitglied Szallies erkundigt sich nach der Höhe der Förderquote der bewilligten Zuwendung.

Herr Hinsen berichtet, dass die Förderquote 90 v. H. betrage.

Kenntnisnahme:
Die Ausführungen der Verwaltung werden zur Kenntnis genommen.

2) Sachstandsbericht zum Integrierten Klimaschutzkonzept und zu weiteren Klimaschutzmaßnahmen in der Gemeinde Niederkrüchten 790-2020/2025

Sachverhalt:
Die Gemeinde Niederkrüchten hat sich mit der Beteiligung am Integrierten Klimaschutzkonzept das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Über die im Konzept vorgesehenen Maßnahmen hinaus sind weitere geplant, um die festgelegten Ziele im Sinne des Klimaschutzes einzuhalten.

Mit dem Beschluss des Rats vom 13. Dezember 2022 wurde die Verwaltung beauftragt, das Integrierte Klimaschutzkonzept in gemeinschaftlicher Kooperation mit allen beteiligten Partnern umzusetzen. Die Beschlussfassungen in den anderen Partnerkommunen sind im April 2023 abgeschlossen worden. Zwischen den Partnerkommunen des Integrierten Klimaschutzkonzepts wurde eine einmal jährliche Berichterstattung des Sachstands in den entsprechenden Ausschüssen vereinbart. Ergänzend erfolgt alle drei Jahre die Fortschreibung der Treibhausgasbilanz.

Um die strukturierte Umsetzung und eine spätere Kontrolle über den Bearbeitungsstand der bereits festgelegten Maßnahmen des Integrierten Klimaschutzkonzepts zu gewährleisten, hat die Verwaltung für die Gemeinde Niederkrüchten einen Umsetzungsfahrplan erarbeitet. Dieser ist der Sitzungsvorlage als Anlage 2 beigefügt. Der Umsetzungsstand der Maßnahmen soll im jährlichen Sachstandsbericht erläutert werden. Maßnahmen, an denen ausschließlich der Kreis Viersen oder eine andere Partnerkommune arbeiten, werden im Umsetzungsfahrplan nicht berücksichtigt.

Beratungsverlauf:
Frau Korall berichtet über den Sachstand des Integrierten Klimaschutzkonzepts sowie über weitere Klimaschutzmaßnahmen in der Gemeinde Niederkrüchten.

Bezugnehmend auf die von Frau Korall vorgestellten Förderprogramme fragen die Ausschussmitglieder Coenen und Szallies nach dem Grund der Differenzen zwischen den bewilligten und den ausgezahlten Förderanträgen.

Frau Korall erläutert, dass die Antragsteller ein Jahr Zeit zur Abrufung der Fördergelder hätten. Zudem würden sich auch Antragsteller nach Bewilligung des Förderantrags gegen eine Umsetzung des Vorhabens entscheiden.

Kenntnisnahme:
Die Ausführungen der Verwaltung werden zur Kenntnis genommen.

3) Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten 780-2020/2025

Sachverhalt:
Die Gemeinde Niederkrüchten hat sich mit der Beteiligung am integrierten Klimaschutzkonzept das Ziel gesetzt, bis 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Über die im Konzept vorgesehenen Maßnahmen hinaus sind weitere geplant, um die festgelegten Ziele im Sinne des Klimaschutzes einzuhalten. Die in den Jahren 2022 und 2023 beschlossenen kommunalen Förderungen sollten in den folgenden Jahren fortgeführt werden. Zum Zwecke der Einheitlichkeit könnten diese in einer „Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten“ gemäß dem der Sitzungsvorlage als Anlage beigefügten Entwurf zusammengefasst werden und zum 1. April 2024 in Kraft treten.

Die Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzmaßnahmen umfasst die Förderungen nachstehender Gegenstände:
- Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen),
- Stecker-Photovoltaikanlagen (Stecker-PV-Anlagen),
- Wallboxen,
- Gründächer sowie
- Obstbäume.

Im aktuellen Haushaltsplanentwurf zum Kalenderjahr 2024 ist eine Gesamtförderhöhe von 100.000,00 Euro für das Förderprogramm zum Klimaschutz eingestellt worden. Die zzt. gelten-

den Förderhöhen für die einzelnen Fördergegenstände sind nachstehend aufgelistet. Über die Förderhöhe könnte in jedem Kalenderjahr neu beraten werden.:

PV-Anlagen	20.000,00 Euro
Stecker-PV-Anlagen	10.000,00 Euro
Wallboxen	15.000,00 Euro
Gründächer	15.000,00 Euro
Obstbäume	15.000,00 Euro

Die in der Richtlinie aufgeführten Fördergegenstände würden den zzt. geltenden Bestimmungen entsprechen:

PV-Anlagen	pro kWp 100,00 Euro, jedoch maximal 400,00 Euro
Stecker-PV-Anlagen	80 v. H. des Kaufpreises, jedoch maximal 200,00 Euro
Wallboxen	400,00 Euro
Gründächer	400,00 Euro
Obstbäume	ein Obstbaum pro Wohngrundstück

Mit dem Förderprogramm zum Klimaschutz könnte die Gemeinde Niederkrüchten weiterhin Bürgerinnen und Bürger zu Klimaschutzmaßnahmen motivieren, um so einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Beratungsverlauf:
Ausschussmitglied Coenen plädiert dafür, die Richtlinie um eine Öffnungsklausel zu ergänzen, die eine Erweiterung der Fördergegenstände ermögliche.

Herr Hinsen erklärt, dass die Erweiterung der Förderrichtlinie grundsätzlich denkbar sei, bittet jedoch darum, konkrete Fördergegenstände zu benennen.

Beschlussvorschlag:
Die „Richtlinie zum Förderprogramm Klimaschutz in der Gemeinde Niederkrüchten“ vom 19. März 2024 wird beschlossen.

Abstimmungsergebnis:
Einstimmig, 0 Stimmenthaltung(en)

4) Barrierefreier Umbau von Bushaltestellen 795-2020/2025

Sachverhalt:

Das Gemeindegebiet verfügt über 86 Bushaltepunkte, von denen bereits 50 vollständig barrierefrei umgebaut worden sind. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten variiert die Ausstattung der Haltestellen. Daher war es nicht möglich, alle Haltestellen mit Fahrradständern und Wartehallen auszustatten.

Die Umbauarbeiten wurden durch den Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) über das Förderprogramm „Barrierefreier Umbau von Bushaltestellen“ gefördert. Die zwei Haltestellen in Niederkrüchten-Ryth sind nicht Bestandteil der förderfähigen Haltestellen, da sie vom VRR nicht angefahren werden.

Im April 2022 wurde durch die Verwaltung ein weiterer Förderantrag zum Umbau von 14 Haltepunkten gestellt. Die Förderzusage des VRR ist im Januar 2024 erteilt worden. Die Gesamtbaukosten einschließlich Planung, Vermessung etc. betragen ca. 570.000,00 Euro. Der VRR bezuschusst die Baumaßnahme mit 513.910,00 Euro.

Ausgebaut werden sollen folgende Haltestellen:

- Haltestelle 10 (Heinrichsstraße), Fahrtrichtung Palixweg
- Haltestelle 12 (Elmpt Kreuz), Fahrtrichtung Heinrichsstraße
- Haltestelle 34 (An der Beek, Ziegelei), Fahrtrichtung Dilborner Straße
- Haltestelle 53 (Niederkrüchten Schulzentrum), Fahrtrichtung Mönchengladbach
- Haltestelle 54 (Niederkrüchten Schulzentrum), Fahrtrichtung Waldniel
- Haltestelle 55 (Niederkrüchten Schulzentrum), Fahrtrichtung Elmpt
- Haltestelle 56 (Niederkrüchten Schulzentrum), Fahrtrichtung Heyen
- Haltestelle 65 (Dam Sägewerk), Fahrtrichtung Dam
- Haltestelle 66 (Dam Sägewerk), Fahrtrichtung Abzweig Birth
- Haltestelle 75 (Abzweig Hariksee), Fahrtrichtung Brahmsstr.
- Haltestelle 76 (Brahmsstraße), Fahrtrichtung Abzweig Gützenrath
- Haltestelle 77 (Brahmsstraße), Fahrtrichtung Lindbruch
- Haltestelle 78 (Abzweig Gützenrath), Fahrtrichtung Brempt
- Haltestelle 79 (Abzweig Gützenrath), Fahrtrichtung Brahmsstraße

Die Ausbauarbeiten sind für die Jahre 2024 und 2025 geplant. Nach Fertigstellung wären 64 der förderfähigen 84 Haltestellen ausgebaut. Dies würde einer Ausbauquote von 76 v. H. entsprechen.

Beratungsverlauf:
Herr Derix weist darauf hin, dass die Ausbaumöglichkeiten verschiedener Haltestellen räumlich begrenzt seien und daher die Errichtung neuer Wartehallen nicht überall umsetzbar sei.

Ausschussmitglied Szallies berichtet von festgestellten Gefahrenstellen für Radfahrer im Bereich der Haltestellen durch die taktilen Elemente.

Herr Derix erklärt, dass die Haltestellen und die taktilen Elemente gemäß dem Leitfaden „Barrierefreiheit im Straßenraum“ des Landesbetriebs Straßen NRW ausgeführt worden seien und der Ausbau der Haltestellen auch zukünftige so erfolgen würde.

Beschluss:
Die Verwaltung wird beauftragt, die Umbaumaßnahmen bei den in der Sachverhaltsdarstellung genannten Bushaltestellen vornehmen zu lassen.

Abstimmungsergebnis:
Einstimmig, 0 Stimmenthaltung(en)

5) Sicherung und Erweiterung des innerörtlichen Baumbestands 798-2020/2025

Sachverhalt:
Mit Schreiben vom 4. Dezember 2020 beantragte die Bündnis 90/Die Grünen-Fraktion, ein Konzept zur Sicherung und Erweiterung des innerörtlichen Baumbestands zu erstellen. Weitere Details sind dem der Sitzungsvorlage beigefügten Antrag zu entnehmen.

Der Kreis Viersen organisiert seit dem Jahr 2021 einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch „Klimafolgenanpassung Stadtgrün“ mit den fachlich Zuständigen in den Städten und Gemeinden des Kreises Viersen. Der Arbeitskreis wird durch das Sachverständigenbüro für urbane Vegetation aus Bochum begleitet.

Da alle beteiligten Kommunen vor den gleichen Fragestellungen beim Thema „Stadtgrün“ stehen, hat die Zusammenarbeit die Möglichkeit eröffnet, die unterschiedlichsten Verfahren in Bezug auf Erhaltung von Grünflächen zu testen. Eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen wird kontinuierlich durchgeführt; viele Versuche sind langfristig angelegt.

In Niederkrüchten wurden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Bewässerungssäcke
- Bewässerung mit Tankfahrzeugen
- Verbesserung der Bodenstruktur (Platanen D`r Märet)
- Verdunstungsschutz auf Beeten (Montessori- und Pestalozzistraße)
- Pflanzenauswahl
- Bekämpfung von Pilzerkrankungen mit Pilzen (Kapelle Overhetfeld)

Bei zukünftigen Straßensanierungen und Neubauten wird das Niederschlagswasser den Grünflächen zugeleitet werden und nicht dem Kanal (s. Markt- und Kantstraße).

Die bereits durchgeführten bzw. geplanten Maßnahmen werden jedoch ein manuelles Bewässern in langen Trockenperioden nicht gänzlich entbehrlich machen. Ziel sollte es jedoch sein, Grünflächen zu schaffen, die nur in Ausnahmefällen gewässert werden müssen. Zukünftig sollen durch die gezielte Auswahl von Einzelpflanzen und Pflanzenkombinationen Grünflächen geschaffen werden, welche weitgehend resistent gegen Krankheiten und Schädlinge sind.

Beratungsverlauf:
Herr Derix weist auf die Synergieeffekte hin, die durch die Zusammenarbeit der Kommunen im Kreis Viersen entstanden seien.

Ausschussmitglied Dr. Boekels kritisiert den Verdunstungsschutz auf den Beeten in der Montessori- und der Pestalozzistraße mittels kunststoffhaltigen Trennlagen und Schotter.

Herr Derix berichtet, dass verschiedene Varianten zum Verdunstungsschutz kreisweit getestet worden seien und sich das hier genannte Verfahren als nicht geeignet herausgestellt habe. Dieser Verdunstungsschutz werde daher zukünftig nicht mehr angewendet. Es befänden sich jedoch noch weitere Grünflächen und Beete mit anderen Verfahren in der Testphase.
Ausschussmitglied Stolze regt an, auf den niveaugleichen Ausbau von Beeten in Straßen, die im Winterdienstplan der Straßenbaulastträger aufgeführt sind, zu verzichten, um die Pflanzen vor den schädlichen Einwirkungen von Streusalz zu schützen.

Kenntnisnahme:
Die Ausführungen der Verwaltung werden zur Kenntnis genommen.

6) Erneuerung von Brücken 794-2020/2025

Sachverhalt:
Die Brückenbauwerke innerhalb des Gemeindegebiets werden regelmäßig überprüft und die Prüfergebnisse in einem Brückenbuch dokumentiert. Bei der Begutachtung im Jahr 2022 wurden bei den Hängebrücken an der Oebeler Straße im Ortsteil Overhetfeld massive Schäden am Traggerüst festgestellt. Die Brücken wurden daher für den Schwerlastverkehr gesperrt. Eine Sanierung der Brückenanlage ist nach Auskunft der Fachplaner nicht möglich. Die Kosten für einen notwendigen Neubau der beiden Brüggen betragen nach Kostenschätzung des Planungsbüros Schädlich aus Wassenberg ca. 950.000,00 Euro einschließlich Planungsleistungen.

Das Brückenbauwerk wurde im Jahr 1999 durch den Schwalmverband errichtet und ging dann in das Eigentum der Gemeinde Niederkrüchten über. Die Auflager der Brückenplatten erfolgte aus Eichenholzpfählen. Diese sind im Wechselbereich nass/trocken weggefault. Der angrenzende Baumbestand verhindert darüber hinaus ein schnelles Abtrocknen der Brettschichtholzträger, wodurch sich ein beschleunigter Fäulnisprozess an der Holzkonstruktion ergibt.

Bei Aufnahme der v. g. Maßnahme in das Förderprogramm Nahmobilität und Bewilligung von Fördermitteln könnte der Fördersatz für die Maßnahme 80 v. H. der anrechnungsfähigen Kosten betragen.

Beratungsverlauf:
Ausschussmitglied Polmans fragt, warum das Brückenbauwerk als Schwerlastbrücke auszuführen sei.

Herr Derix erklärt, dass das Erfordernis einer Schwerlastbrücke durch die Anforderungen von Rettungsdiensten und Feuerwehr begründet sei.

Die Ausschussmitglieder Coenen und Szallies erklären, dass sie detaillierte Informationen zur geplanten Ausführung des Brückenbauwerkes vermissen würden.

Herr Derix und Herr Hinsen verdeutlichen, dass die konkrete Ausführungsplanung noch nicht vorliege, der Förderantrag jedoch bis zum 31. Mai 2024 zu stellen sei. Herr Hinsen sagt zu, dass dem Ausschuss die Kostenermittlungen und weiteren Planungen vor der Durchführung der Maßnahme zur Beratung vorgelegt würden.

Beschlussvorschlag:

- Die Verwaltung wird beauftragt, die Arbeiten zum Neubau der Brückenbauwerke an der Oebeler Straße im Ortsteil Overhetfeld durchführen zu lassen und
- für die Erneuerung der beiden Brücken an der Oebeler Straße im Ortsteil Overhetfeld einen Förderantrag bei der Bezirksregierung Düsseldorf nach den Richtlinien zur Förderung der Nahmobilität in den Städten, Gemeinden und Kreisen des Landes Nordrhein-Westfalen (FöRi-Nah) zu stellen.

Abstimmungsergebnis:

Einstimmig, 0 Stimmenthaltung(en)

7) Einrichtung einer Fahrradstraße im Ortsteil Niederkrüchten 796-2020/2025

Sachverhalt:

Das Mobilitätskonzept der Gemeinde Niederkrüchten sieht für das Teilstück der Mittelstraße ab Kreisverkehr Hochstraße bis zum Kreuzungspunkt Friedensstraße eine Umwandlung in eine Fahrradstraße vor. Im Zuge der Umbaumaßnahme sollen auch Fußgängerüberwege am Kreisverkehr sowie ein Fußgängerüberweg in Höhe des Oberkrüchtener Wegs eingerichtet werden, wie es das Schulwegkonzept für den Ortsteil Niederkrüchten vorsieht. Das Ingenieurbüro Schädlich aus Wassenberg ist mit der Planung der Maßnahme beauftragt. Die Planung sowie die Kostenermittlung werden in der nächsten Sitzung des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz vorgestellt.

Bei Aufnahme der v. g. Maßnahme in das Förderprogramm Nahmobilität und Bewilligung von Fördermitteln könnte der Fördersatz für die Maßnahme 80 v. H. der anrechnungsfähigen Kosten betragen

Beratungsverlauf:

Ausschussmitglied Polmans erkundigt sich zu den Kosten der Maßnahme. Da die Planung und Kostenermittlung erst in der nächsten Sitzung des Ausschusses für Bauen, Klima- und Umweltschutz vorgestellt werden sollen, schlage er im Namen der CDU-Fraktion vor, den Tagesordnungspunkt zu vertagen.

Herr Derix weist darauf hin, dass die Vertagung dazu führe, dass der Förderantrag nicht bis zum 31. Mai 2024 eingereicht werden könne.

Herr Hinsen sagt zu, dass dem Ausschuss die Kostenermittlungen und weiteren Planungen vor der Durchführung der Maßnahme zur Beratung vorgelegt würden.

Beschlussvorschlag:

- Die Verwaltung wird beauftragt, die Arbeiten zur Umgestaltung der Mittelstraße einschließlich der Fußgängerüberwege durchführen zu lassen und
- für die Arbeiten zur Umgestaltung der Mittelstraße einschließlich der Fußgängerüberwege einen Förderantrag bei der Bezirksregierung Düsseldorf nach den Richtlinien zur Förderung der Nahmobilität in den Städten, Gemeinden und Kreisen des Landes Nordrhein-Westfalen (FöRi-Nah) zu stellen.

Abstimmungsergebnis:

13 Ja-Stimme(n), 0 Gegenstimme(n), 2 Stimmenthaltung(en)

Fraktionen / fraktionslose Ratsmitglieder	**Ja-Stimme(n)**	**Gegenstimme(n)**	**Enthaltung(en)**
Bündnis 90/Die Grünen	4		
CDU	2		2
SPD	3		
NWG	2		
FDP	2		
CWG			

8) Einrichtung einer Fahrradstraße im Ortsteil Elmpt 797-2020/2025

Sachverhalt:

Im Mobilitätskonzept der Gemeinde Niederkrüchten wird die Umwandlung der Straßen Schulstraße, Alter Kirchweg sowie Alte Zollstraße in eine Fahrradstraße empfohlen. Zur Umsetzung muss der vorhandene kombinierte Fuß- und Radweg zurückgebaut werden, da eine Fahrradstraße keinen Radweg vorsieht. Die vorhandenen Straßenbreiten würden auch die Einrichtung von wechselseitigen Parkbuchten erlauben. In Kombination mit Grünbeeten könnte hier ein mäandrierender Verlauf der Verkehrsfläche erzielt werden. In Höhe der Gemeinschaftsgrundschule Elmpt wird bei der Planung die Errichtung eines Fußgängerüberwegs berücksichtigt werden.

Bei Aufnahme der v. g. Maßnahme in das Förderprogramm Nahmobilität und Bewilligung von Fördermitteln könnte der Fördersatz für die Maßnahme 80 v. H. der anrechnungsfähigen Kosten betragen.

Beratungsverlauf:

Herr Hinsen sagt zu, dass dem Ausschuss die Kostenermittlungen und weiteren Planungen vor der Durchführung der Maßnahme zur Beratung vorgelegt würden.

Beschlussvorschlag:

Die Verwaltung wird beauftragt,

- die Arbeiten zur Umgestaltung der Straßen Schulstraße, Alter Kirchweg und Alte Zollstraße in eine Fahrradstraße einschließlich eines Fußgängerüberwegs in Höhe der Gemeinschaftsgrundschule Elmpt durchführen zu lassen und
- für die Umwandlung der Straßen Schulstraße, Alter Kirchweg sowie Alte Zollstraße in eine Fahrradstraße einen Förderantrag bei der Bezirksregierung Düsseldorf nach den Richtlinien zur Förderung der Nahmobilität in den Städten, Gemeinden und Kreisen des Landes Nordrhein-Westfalen (FöRi-Nah) zu stellen.

Abstimmungsergebnis:

14 Ja-Stimme(n), 1 Gegenstimme(n), 0 Stimmenthaltung(en)

Fraktionen / fraktionslose Ratsmitglieder	**Ja-Stimme(n)**	**Gegenstimme(n)**	**Enthaltung(en)**
Bündnis 90/Die Grünen	4		
CDU	3	1	
SPD	3		
NWG	2		
FDP	2		
CWG			

9) Mitteilungen des Ausschussvorsitzenden und des Bürgermeisters

./.

Ausschussvorsitzender Zilz schließt die Sitzung.

gez. Zilz
Ausschussvorsitzender

gez. Cüsters
Schriftführer

Gemeinde Niederkrüchten
Der Bürgermeister
Zentrale Dienste
Aktenzeichen: 10 24 00

Niederkrüchten, den 7. März 2024

Vorlagen-Nr. 807-2020/2025

Sachbearbeiter: Ursula Gilleßen

öffentlich

Beratungsweg

Rat der Gemeinde Niederkrüchten 19. März 2024

Bekanntgabe der Niederschrift über den öffentlichen Teil der 15. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten vom 6. März 2024

Sachverhalt:

Die Niederschrift über den öffentlichen Teil der 15. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 – des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten vom 6. März 2024 wird bekanntgegeben. Der Tagesordnungspunkt 1 der v. g. Sitzung steht gesondert zur Tagesordnung des Rates.

Finanzielle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:			Ja	☐	Nein	☐
Es stehen Mittel zur Verfügung:			Ja	☐	Nein	☐
Sachkonto / PSP-Element bzw. Kostenstelle:						
Kosten der Maßnahme:						
Folgekosten:						
Erläuterungen:						
Rechtsgrundlage:	gesetzliche Grundlage	☐	vertragliche Verpflichtung	☐	Freiwillige Selbstverwaltungsangelegenheit	☐

Anlage(n):

1. Öffentliche Niederschrift der 15. Sitzung des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten vom 6. März 2024

gez. Wassong

Niederschrift

über die 15. Sitzung – Wahlperiode 2020/2025 –
des Ausschusses für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten
der Gemeinde Niederkrüchten

Verhandelt:	Niederkrüchten, den 6. März 2024		
Sitzungslokal:	Rathaus in Elmpt, Sitzungssaal		
Beginn:	18:30 Uhr	Ende:	18:50 Uhr

Anwesend sind:

1. Ausschussvorsitzender Coenen, Bernd
2. Ausschussmitglied Faßbender, Maik
3. Ausschussmitglied Haese, Detlef
4. Ausschussmitglied Lasenga, Jürgen — vertritt Wahlenberg, Johannes
5. Ausschussmitglied Siegers, Beate
6. Ausschussmitglied Stoltze, Jörg
7. Ausschussmitglied van de Weyer, Bernd
8. Ausschussmitglied Wallrafen, Paul Gerd — mit Ausnahme TOP 3 und 4
9. Ausschussmitglied Walter, Klaus
10. Ausschussmitglied Dr. Boekels, Sebastian — vertritt Peters, Peter
11. Ausschussmitglied Coenen, Marcus
12. Ausschussmitglied Reuter, Hans Jürgen
13. Ausschussmitglied Seeboth, Ulrich
14. Ausschussmitglied Tillmann, Stefan

Seitens der Verwaltung:

1. Schippers, Hermann-Josef
2. Hinsen, Tobias

3. Schrievers, Marie-Luise
4. Karner, Reinhard

Auf besondere Einladung:

./.

Zuhörer im nichtöffentlichen Teil:

1. Coenen, Theodor
2. Mankau, Wilhelm
3. Wallrafen, Heinz
4. Zilz, Dirk

Es fehlt/Es fehlen:

1. Ausschussmitglied Gumbel, Lars
2. Ausschussmitglied Wahlenberg, Johannes
3. Ausschussmitglied Küskens, Paul Christian
4. Ausschussmitglied Peters, Peter
5. beratendes Mitglied Niggemeyer, Thomas

Öffentlicher Teil

1) Feststellungsbeschluss zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgelände Elmpt" 801-2020/2025
2) Mitteilungen des Ausschussvorsitzenden und des Bürgermeisters

Ausschussvorsitzender Coenen eröffnet die Sitzung und stellt fest, dass die Einberufung zu dieser Sitzung durch Einladung vom 26. Februar 2024 ordnungsgemäß erfolgt und der Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten beschlussfähig ist.

Öffentlicher Teil

1) Feststellungsbeschluss zur 61. Änderung des Flächennutzungsplans "Militärgelände Elmpt" 801-2020/2025

Sachverhalt:
Der Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücksangelegenheiten hat in seiner Sitzung am 24. August 2023 die Aufstellung und Auslegung der 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ beschlossen. Mit dieser Planänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung für die Errichtung eines Industrie- und Gewerbegebiets auf der ehemaligen britischen Militärliegenschaft in Niederkrüchten-Elmpt geschaffen werden.

Im Zeitraum vom 18. September 2023 bis einschließlich 3. November 2023 hat die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB stattgefunden. Mit Schreiben vom 5. September 2023 ist die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgt.

Die Gesamtheit der Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 und 2 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 und 2 BauGB mitsamt den entsprechenden Abwägungsvorschlägen ist den Abwägungstabellen zu entnehmen.

Beratungsverlauf:
Ausschussmitglied Siegers stellt Fragen zu der Hydrogeologischen Stellungnahme des Büros Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH.

Herr Hinsen teilt mit, dass die Hydrogeologische Stellungnahme einen Gesamtüberblick über die auf der Liegenschaft stattfindenden Maßnahmen gäbe und das Thema der Grundstücksentwässerung auf der Bebauungsplanebene konkretisiert werde.

Frau Siegers fragt unter Bezugnahme auf die Stellungnahme des Kreises Viersen zum Schutzgut Fläche nach deren Berücksichtigung im Rahmen der Abwägung.

Herr Hinsen führt aus, dass dieser Belang auf der Ebene des Bebauungsplans geregelt werde.

Ausschussmitglied Lasenga spricht sich nach Sichtung der Unterlagen für die Planung aus. Er lege Wert darauf, dass für die Bewohner der Waldstraße und Roermonder Straße bestmögliche Lärmschutzmaßnahmen ergriffen würden. Ferner wäre zu wünschen gewesen, dass die Unterlagen aufgrund ihres Umfangs frühzeitiger zur Verfügung gestanden hätten.

Herr Hinsen führt hierzu aus, dass die Unterlagen sogar vor der nach der Geschäftsordnung vorgesehenen Einladungsfrist versandt worden seien. Zudem verweist er auf die bereits beim Auslegungsbeschluss vorgelegenen planreifen Unterlagen.

Ausschussmitglied Faßbender erklärt, dass der Wind- und Solarpark zwar begrüßt, die weitere Entwicklung jedoch kritisch gesehen werde. Die Versiegelung nehme zu, die Verlegung des Autobahnanschlusses stelle einen erheblichen ökologischen Eingriff dar, die Wohnraumsituation werde verschärft und der Fachkräftemangel sei bereits jetzt vorhanden.

Beschlussvorschlag:

a) Über die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingegangenen Stellungnahmen wird entsprechend der dieser Vorlage als Anlage beigefügten Abwägungstabellen entschieden. Die dort aufgeführten Abwägungsvorschläge werden als Abwägungsergebnis übernommen. Die Abwägung über die Gesamtheit der Anregungen aus den Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 BauGB wird beschlossen.
b) Die 61. Änderung des Flächennutzungsplans „Militärgelände Elmpt“ wird festgestellt.

Abstimmungsergebnis:

10 Ja-Stimme(n), 4 Gegenstimme(n), 0 Stimmenthaltung(en)

Fraktionen / fraktionslose Ratsmitglieder	**Ja-Stimme(n)**	**Gegenstimme(n)**	**Enthaltung(en)**
Bündnis 90/Die Grünen		4	
CDU	3		
SPD	3		
NWG	2		
FDP	1		
CWG	1		

2) Mitteilungen des Ausschussvorsitzenden und des Bürgermeisters

./.

Ausschussvorsitzender Coenen schließt die Sitzung.

gez. Coenen	gez. Karner
Ausschussvorsitzender	Schriftführer