Verkehrsuntersuchung
zum Bebauungsplan Elm-131
„Javelin Park Ost“

Ausschuss für Planung, Verkehr und Grundstücks-angelegenheiten der Gemeinde Niederkrüchten am 14. Dezember 2022

Simon Szajstek, M.Sc.
Dr.-Ing. Roland Weinert

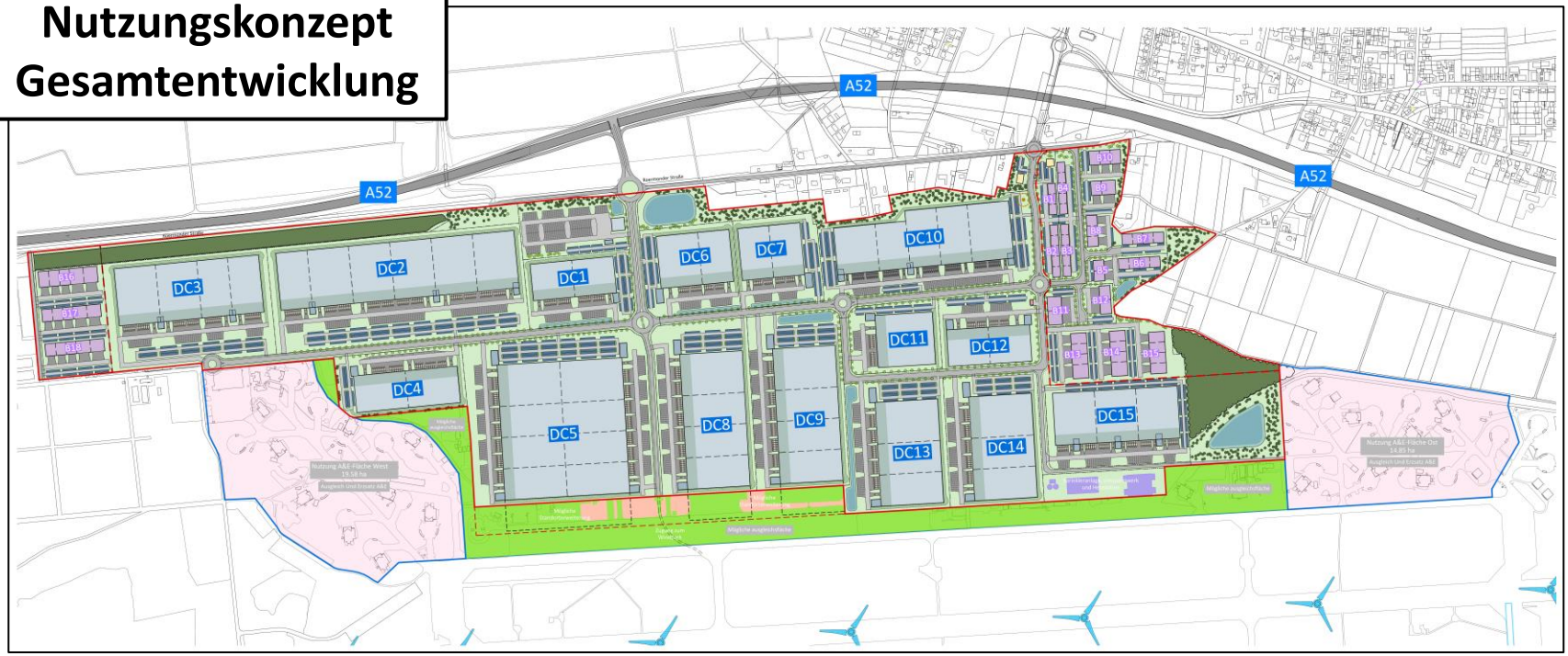
Brilon
Bondzio
Weiser

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Ausgangssituation

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

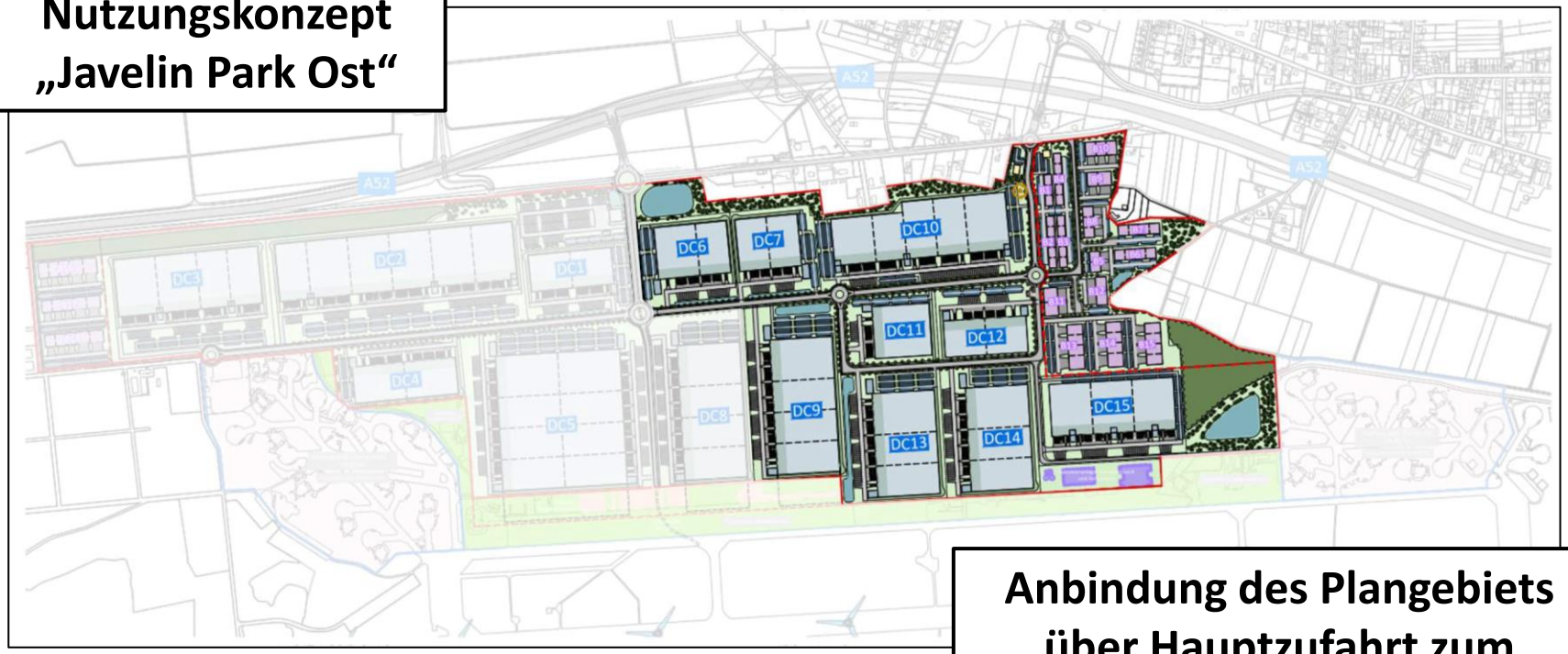
Nutzungskonzept Gesamtentwicklung



Ausgangssituation

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Nutzungskonzept „Javelin Park Ost“

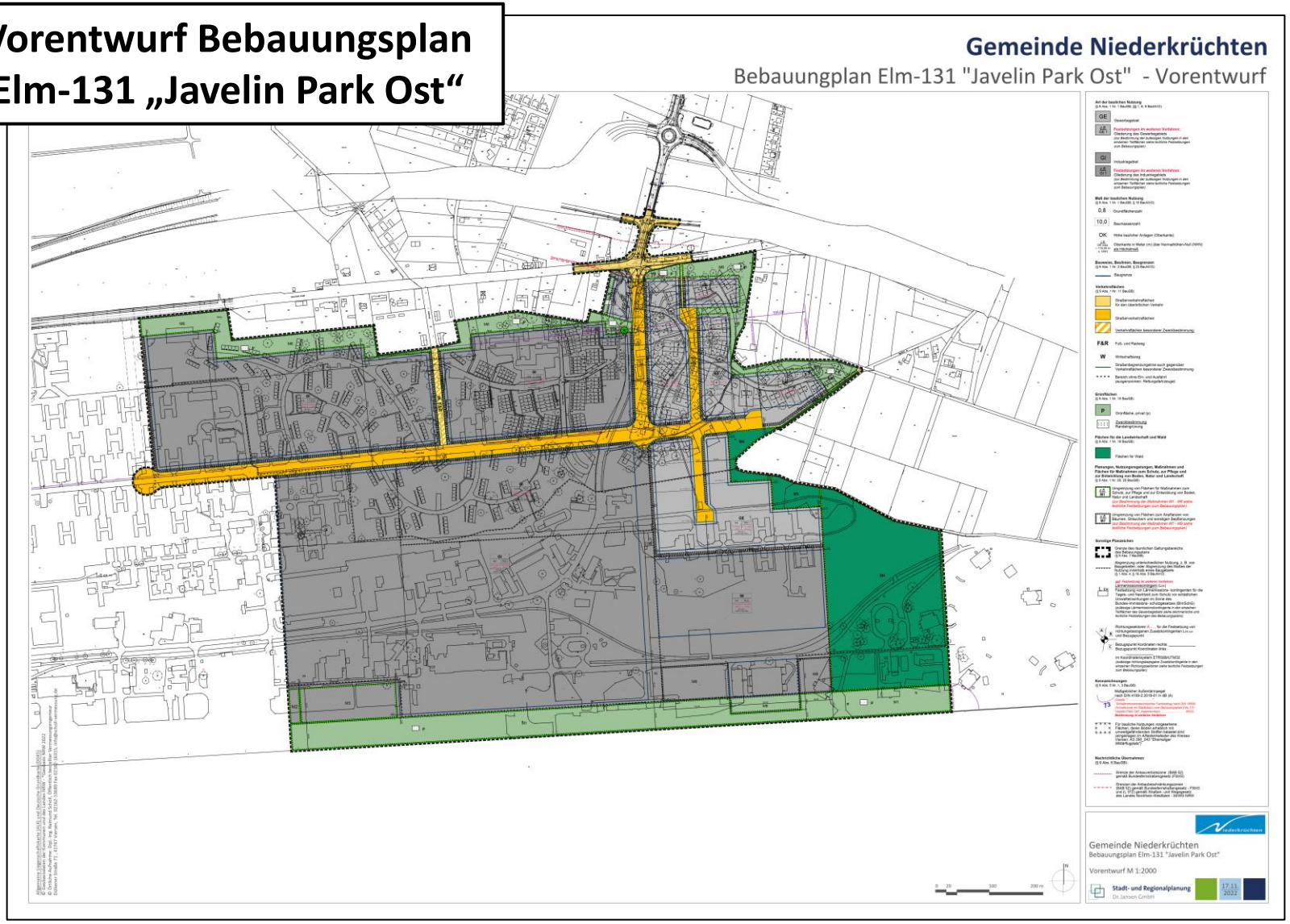


Anbindung des Plangebiets über Hauptzufahrt zum ehemaligen Militärflughafen

Ausgangssituation

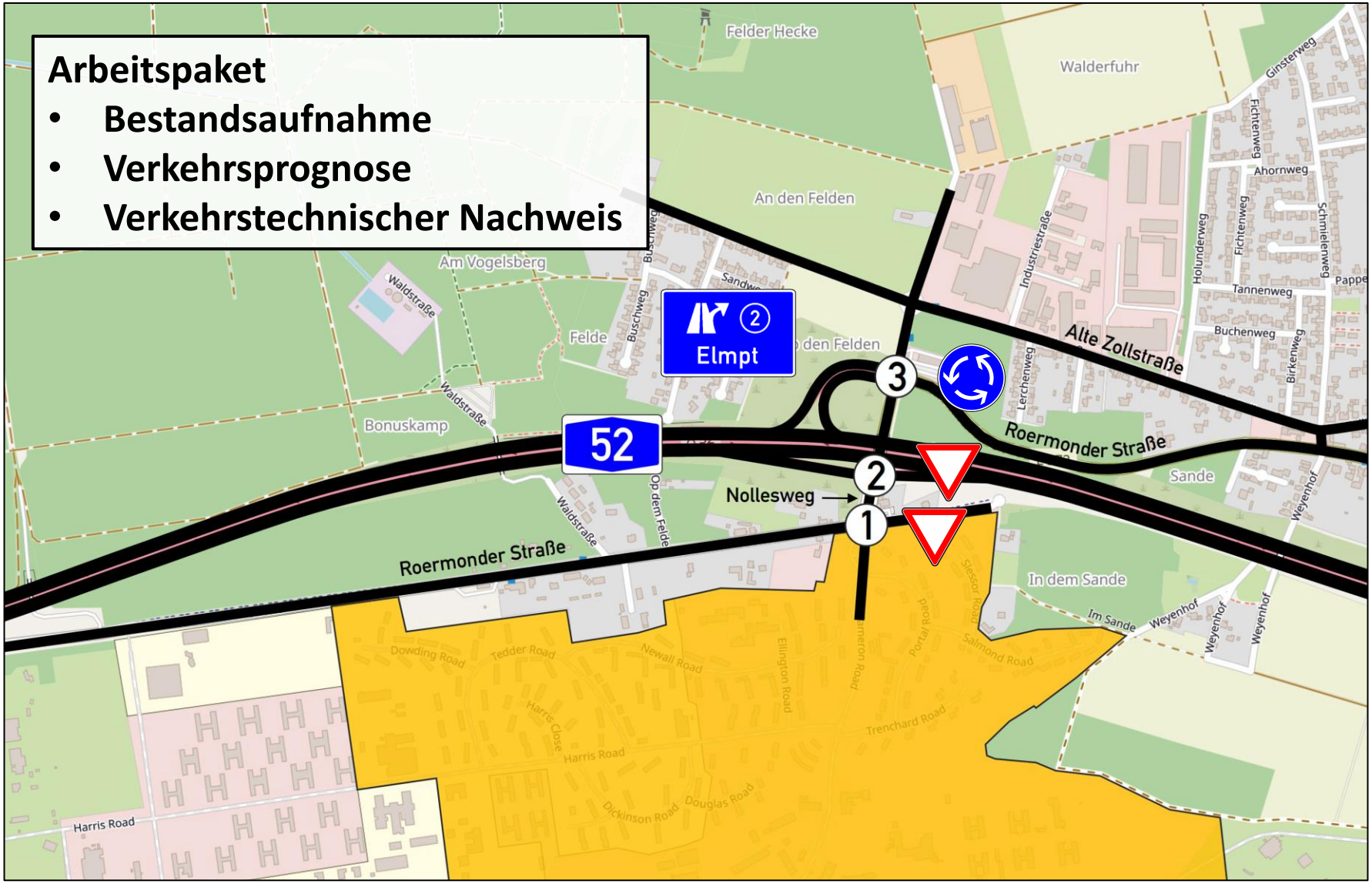
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Vorentwurf Bebauungsplan Elm-131 „Javelin Park Ost“



Verkehrsuntersuchung

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Methodik Verkehrsprognose

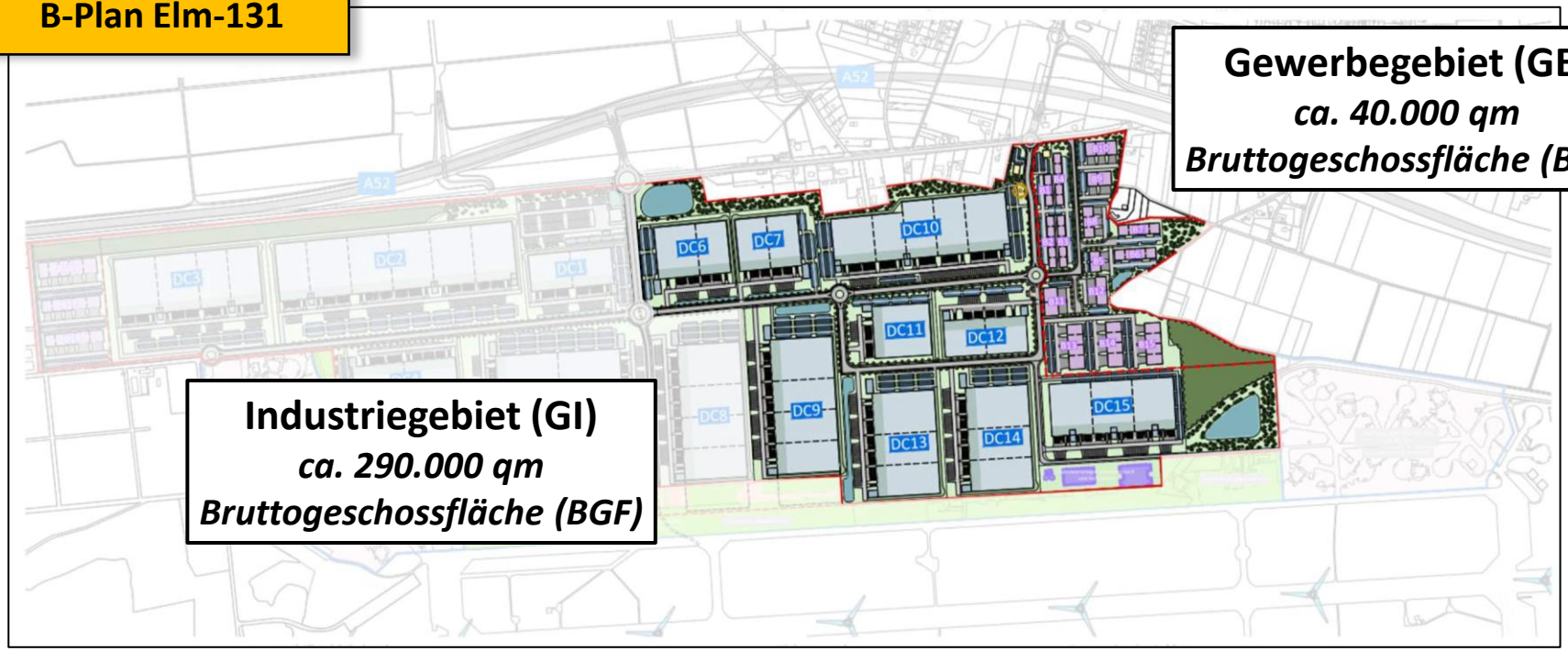
Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

		Neuverkehr **B-Plan Elm-131**
	Allgemeine Verkehrsentwicklung ***Verkehrszunahme um 10 %***	**Allgemeine Verkehrsentwicklung** ***Verkehrszunahme um 10 %***
Grundbelastung	**Grundbelastung**	**Grundbelastung**
A	**P0**	**P1**
Analysefall	**Prognose-Nullfall**	**Prognose-Planfall 1**

Prognose des Neuverkehrs

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Neuverkehr
B-Plan Elm-131

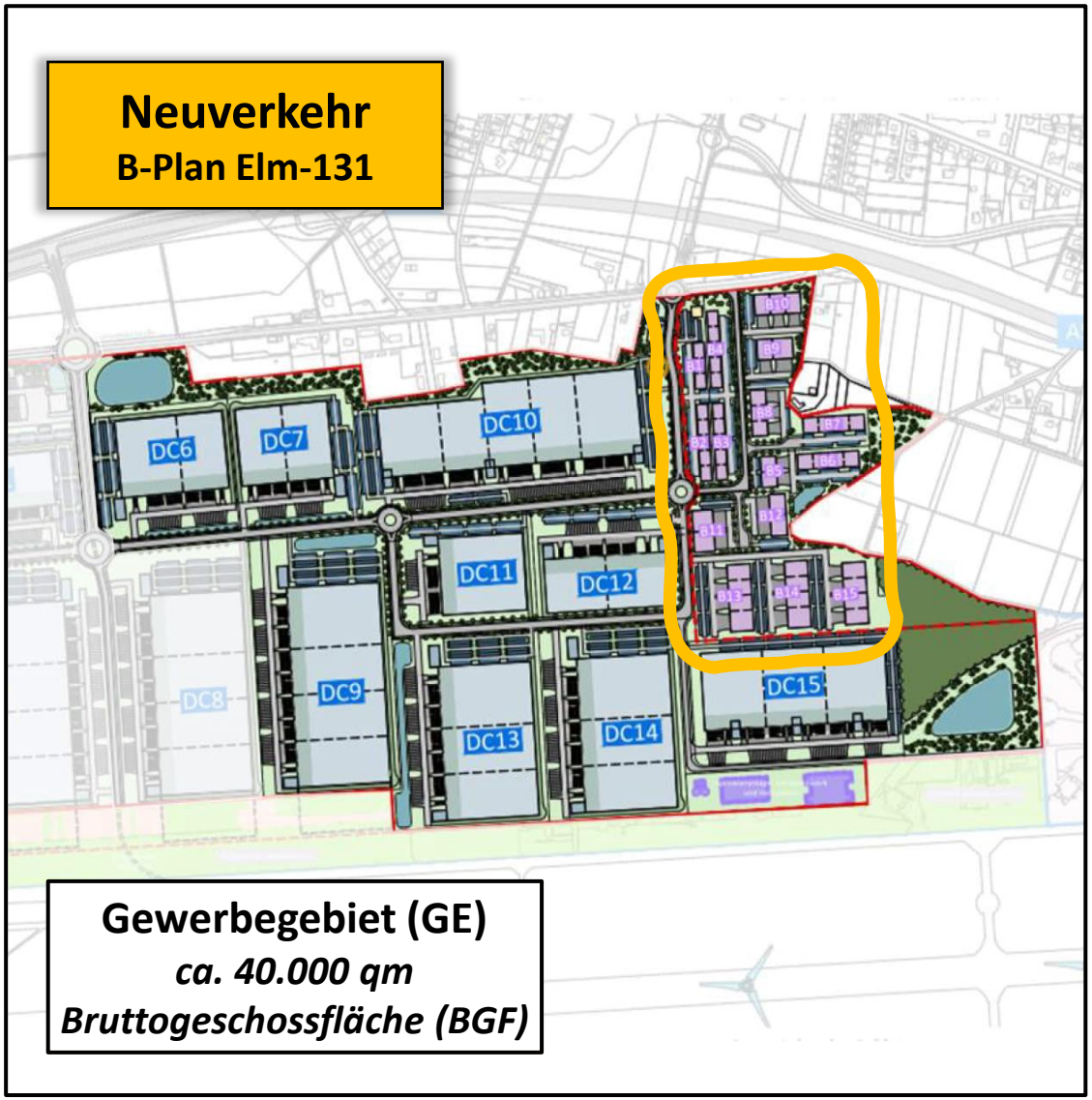


Gewerbegebiet (GE)
ca. 40.000 qm
Bruttogeschossfläche (BGF)

Industriegebiet (GI)
ca. 290.000 qm
Bruttogeschossfläche (BGF)

Prognose des Neuverkehrs

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Gewerbegebiet (GE)

Beschäftigtenverkehr:

Anzahl der Beschäftigten = 667

- Pkw-Fahrten pro Tag = 1.714

Kundenverkehr:

Anzahl der Kunden pro Tag = 334

- Pkw-Fahrten pro Tag = 608

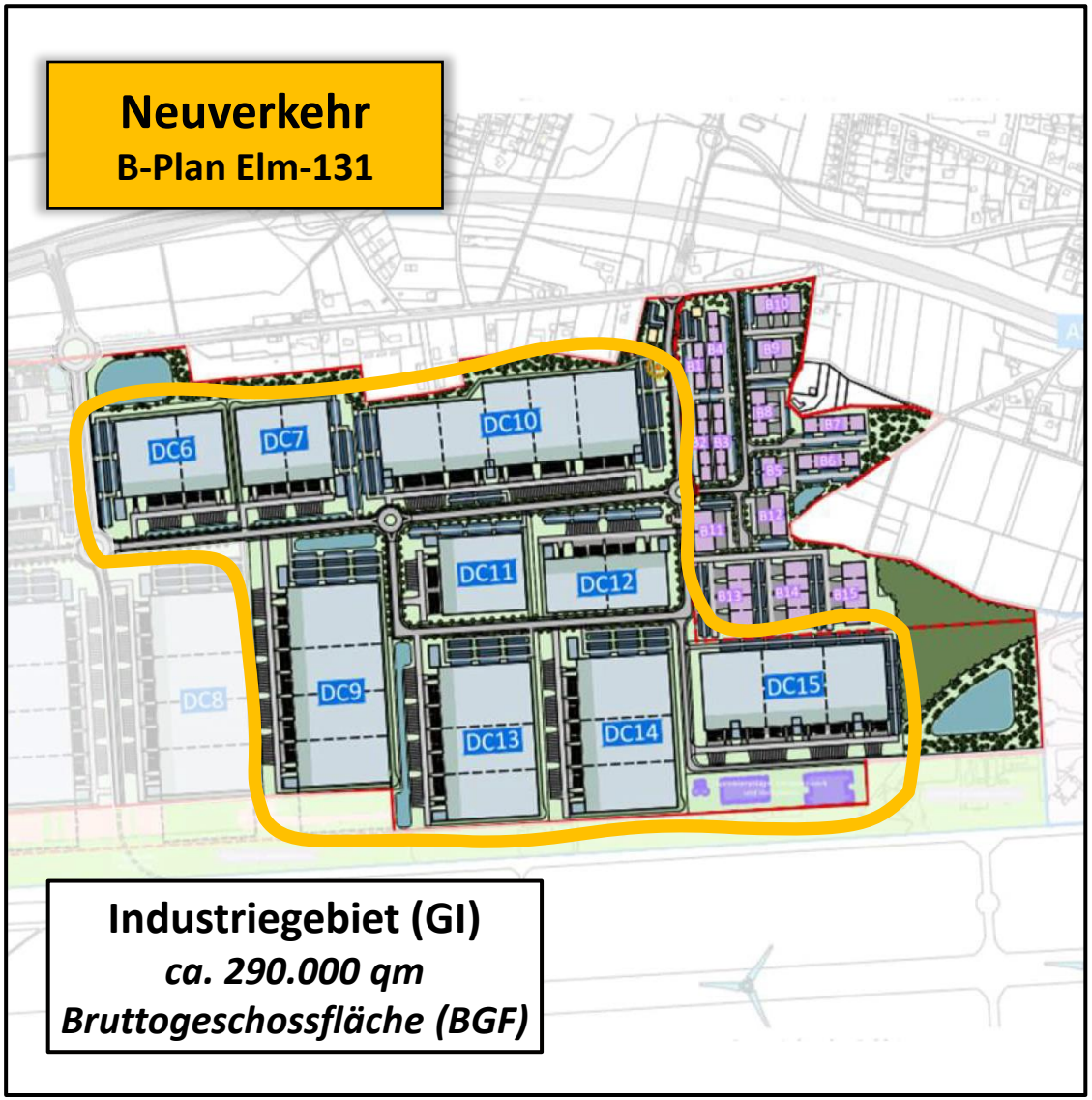
Güterverkehr:

- Pkw-Fahrten pro Tag = 168
- Lkw-Fahrten pro Tag = 168

2.658 Kfz-Fahrten pro Tag

Prognose des Neuverkehrs

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Industriegebiet (GI)

Beschäftigtenverkehr:

Anzahl der Beschäftigten	=	3.022
davon im Regelbetrieb	=	755
davon im Schichtbetrieb	=	2.267

➢ **Pkw-Fahrten pro Tag = 4.442**

Kundenverkehr:

Anzahl der Kunden pro Tag	=	152

➢ **Pkw-Fahrten pro Tag = 278**

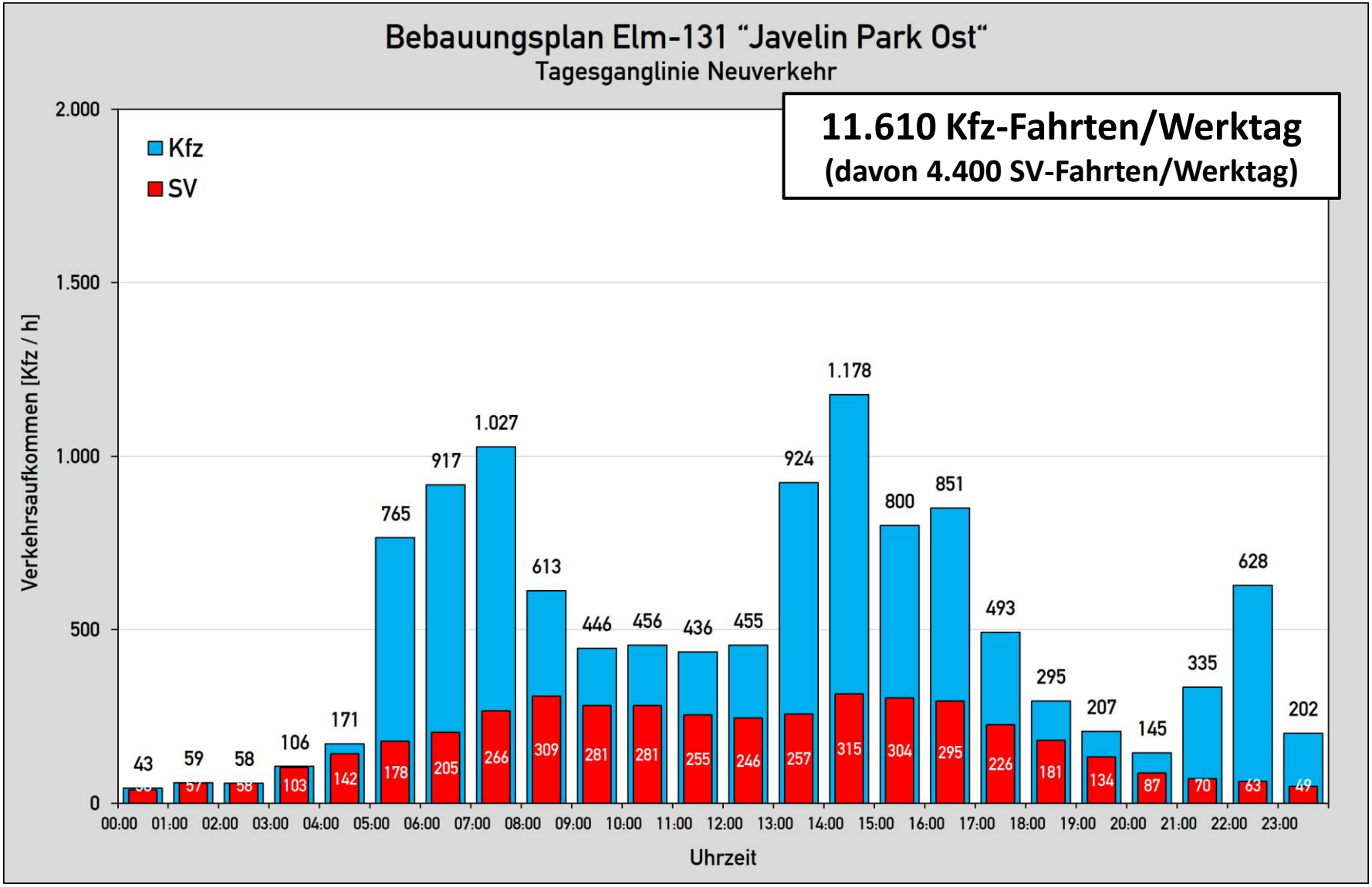
Güterverkehr:

➢ **Lkw-Fahrten pro Tag = 4.232**

8.952 Kfz-Fahrten pro Tag

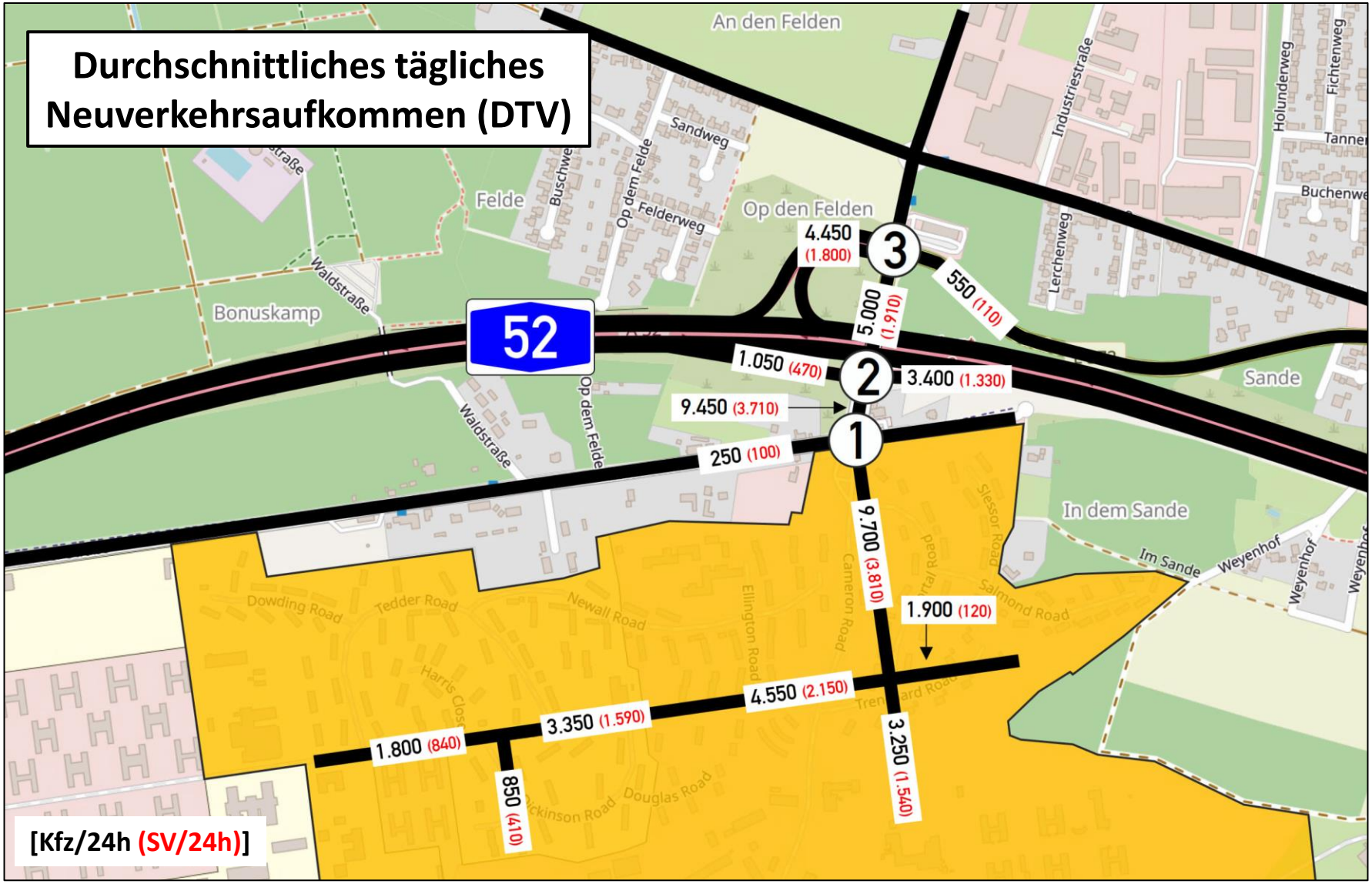
Prognose des Neuverkehrs

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



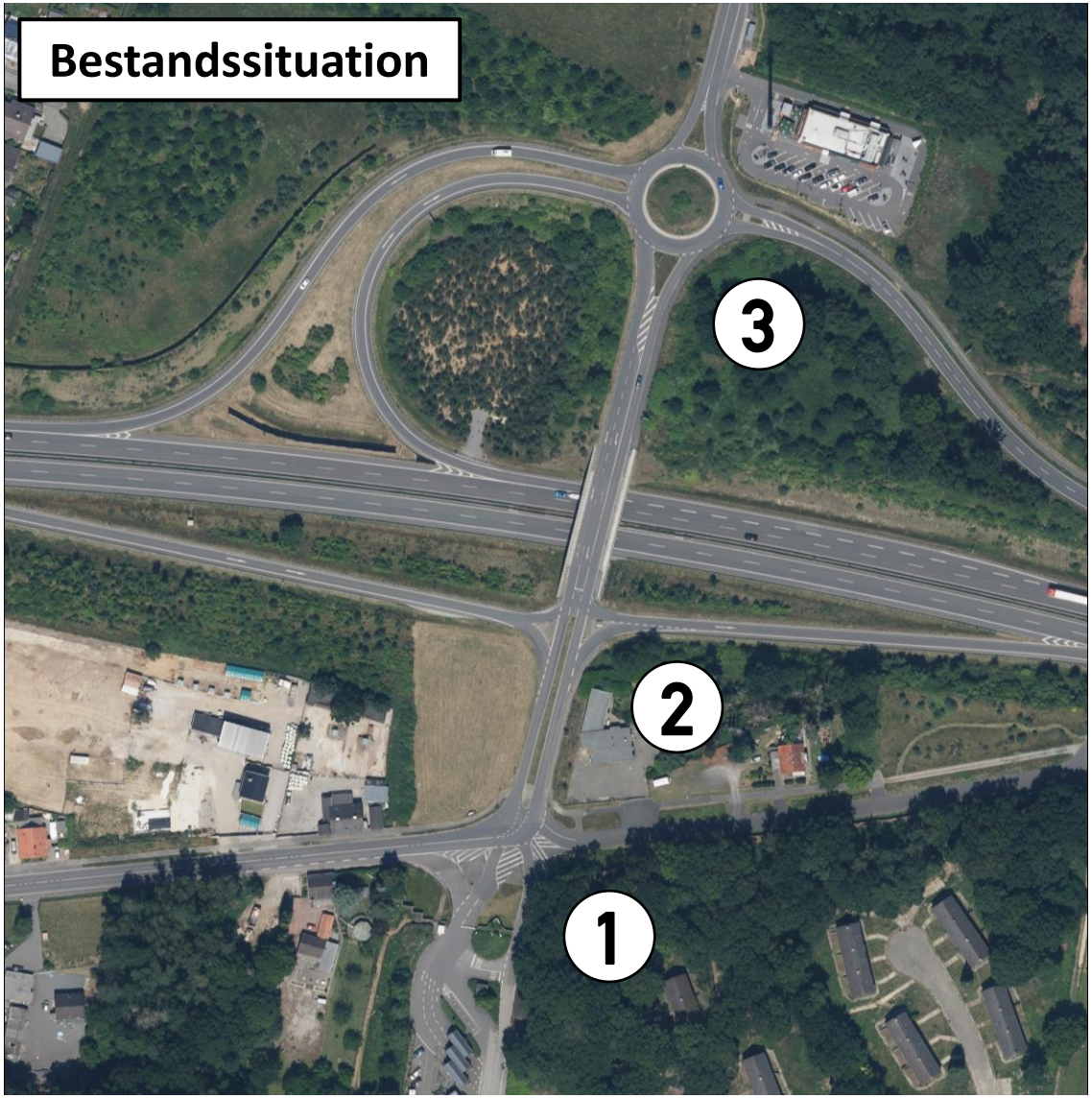
Neuverkehrsaufkommen

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

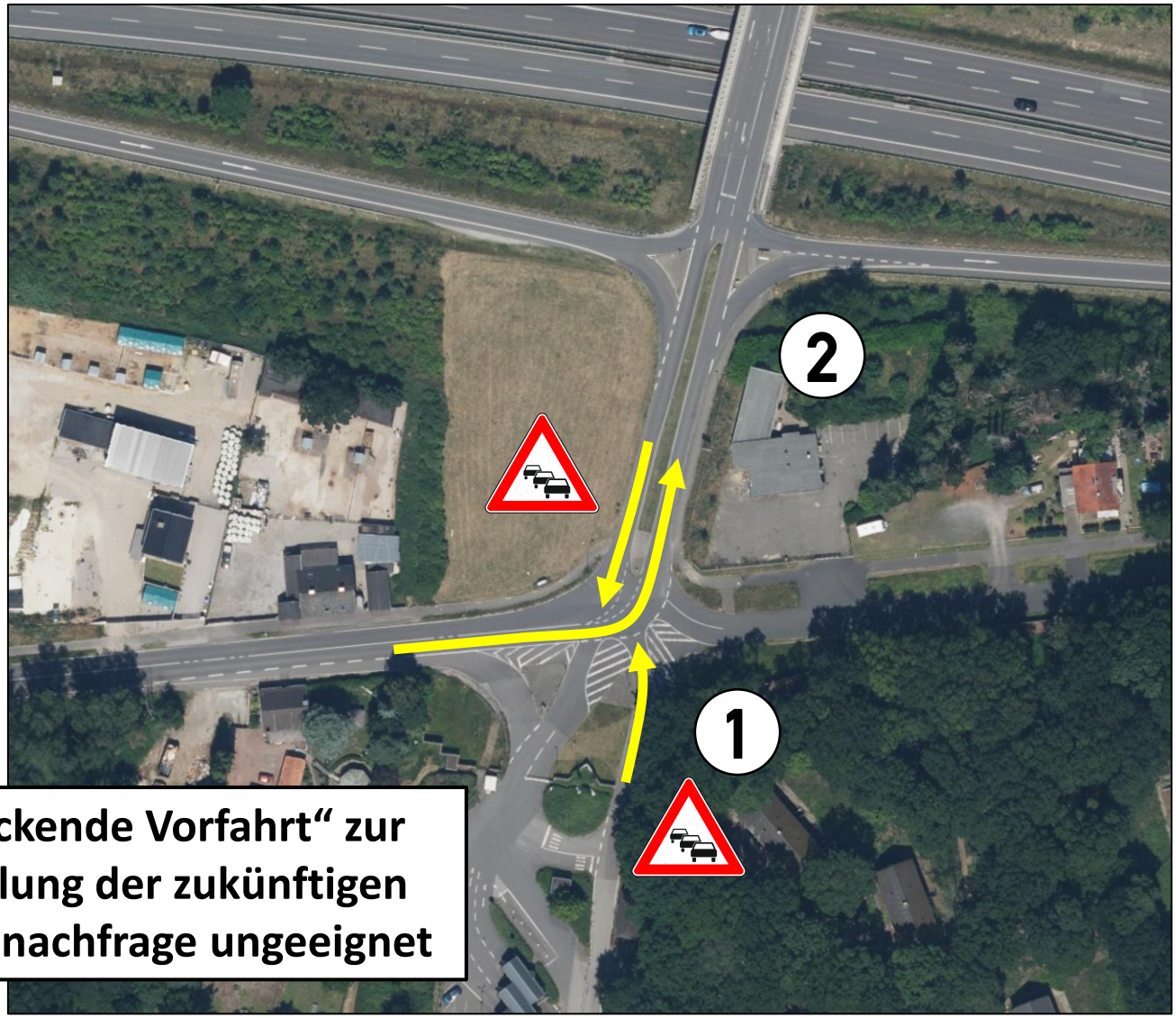


Entwicklung von Maßnahmen

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

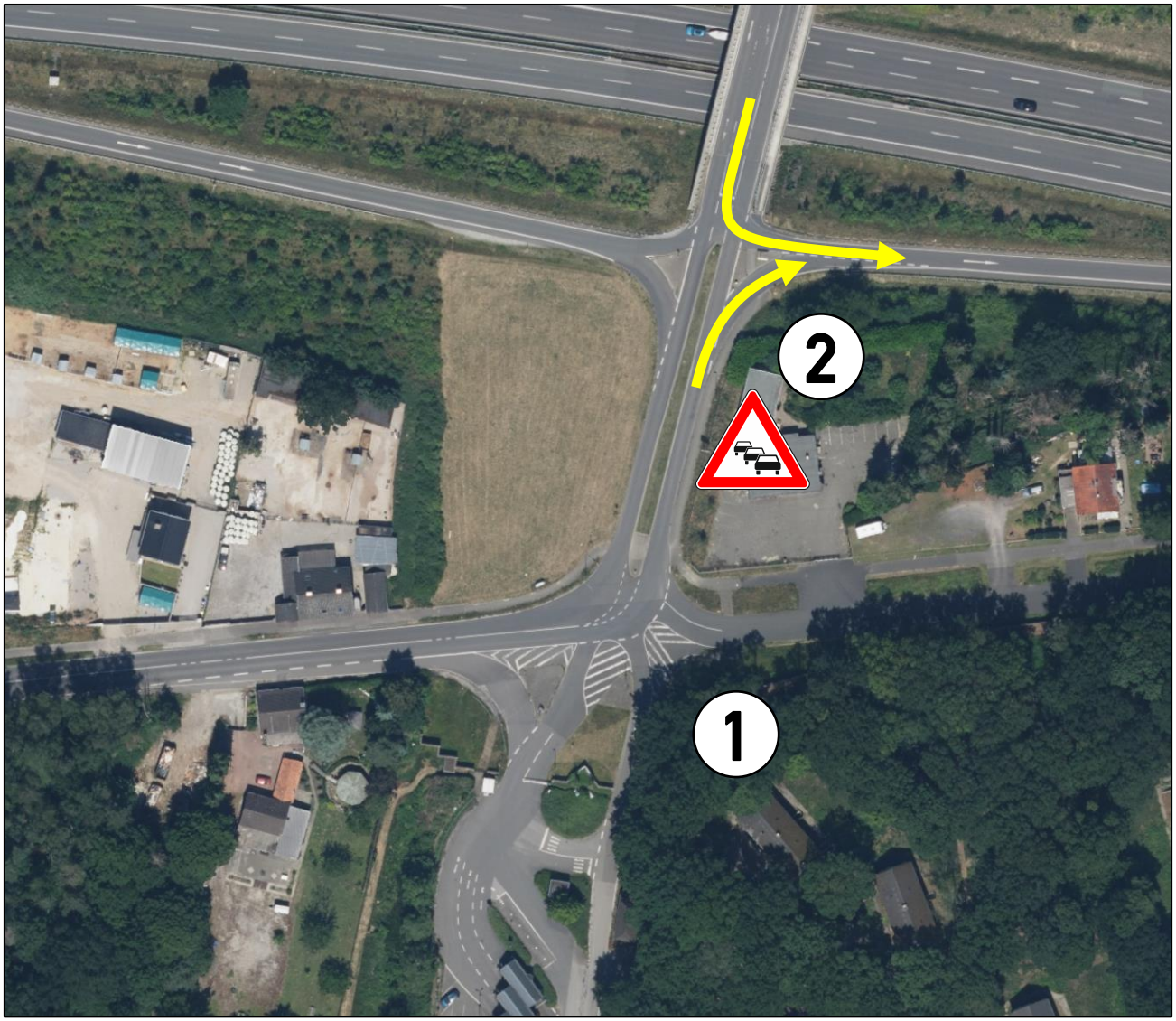


Entwicklung von Maßnahmen



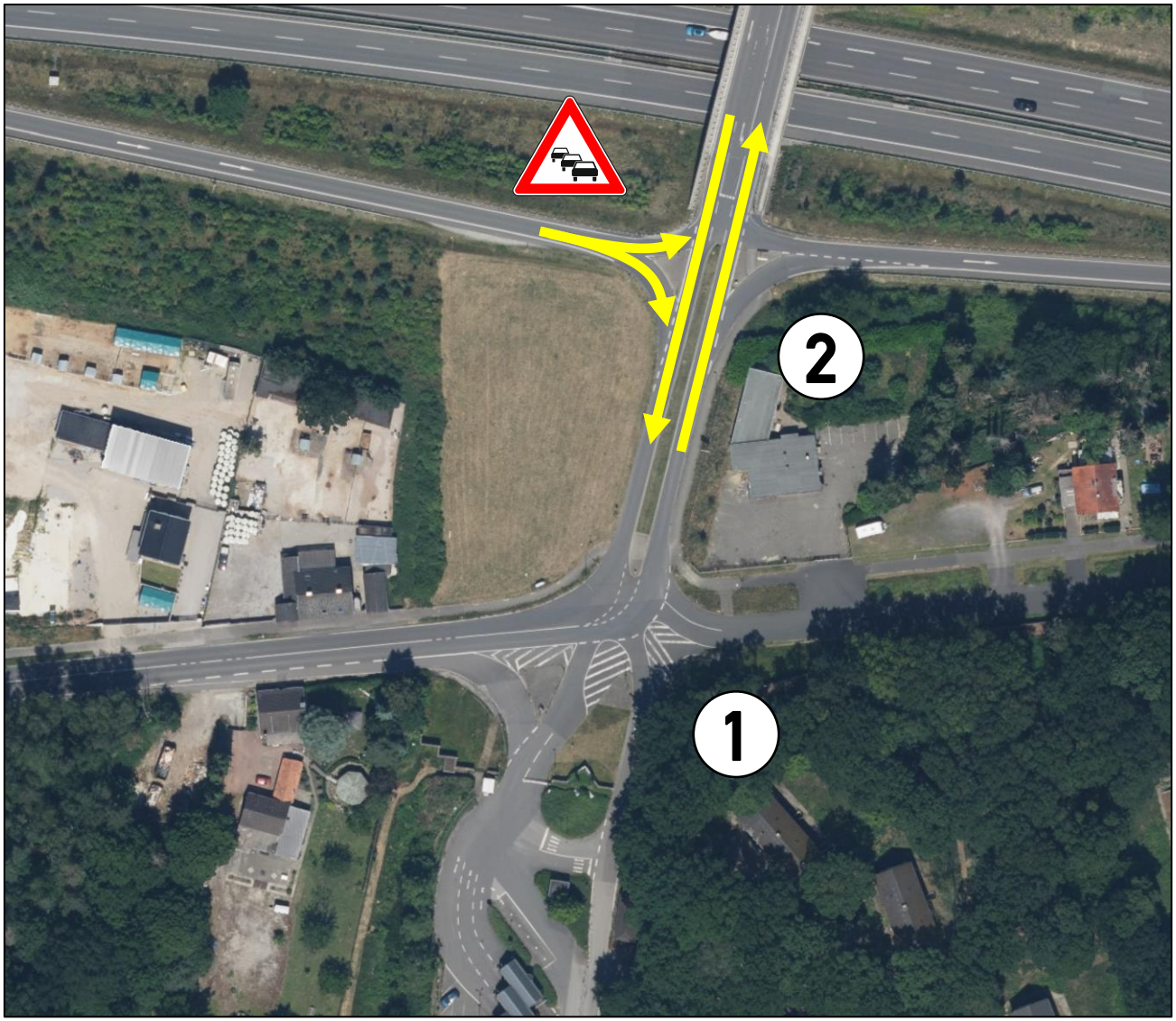
„Abknickende Vorfahrt“ zur Abwicklung der zukünftigen Verkehrsnachfrage ungeeignet

Entwicklung von Maßnahmen



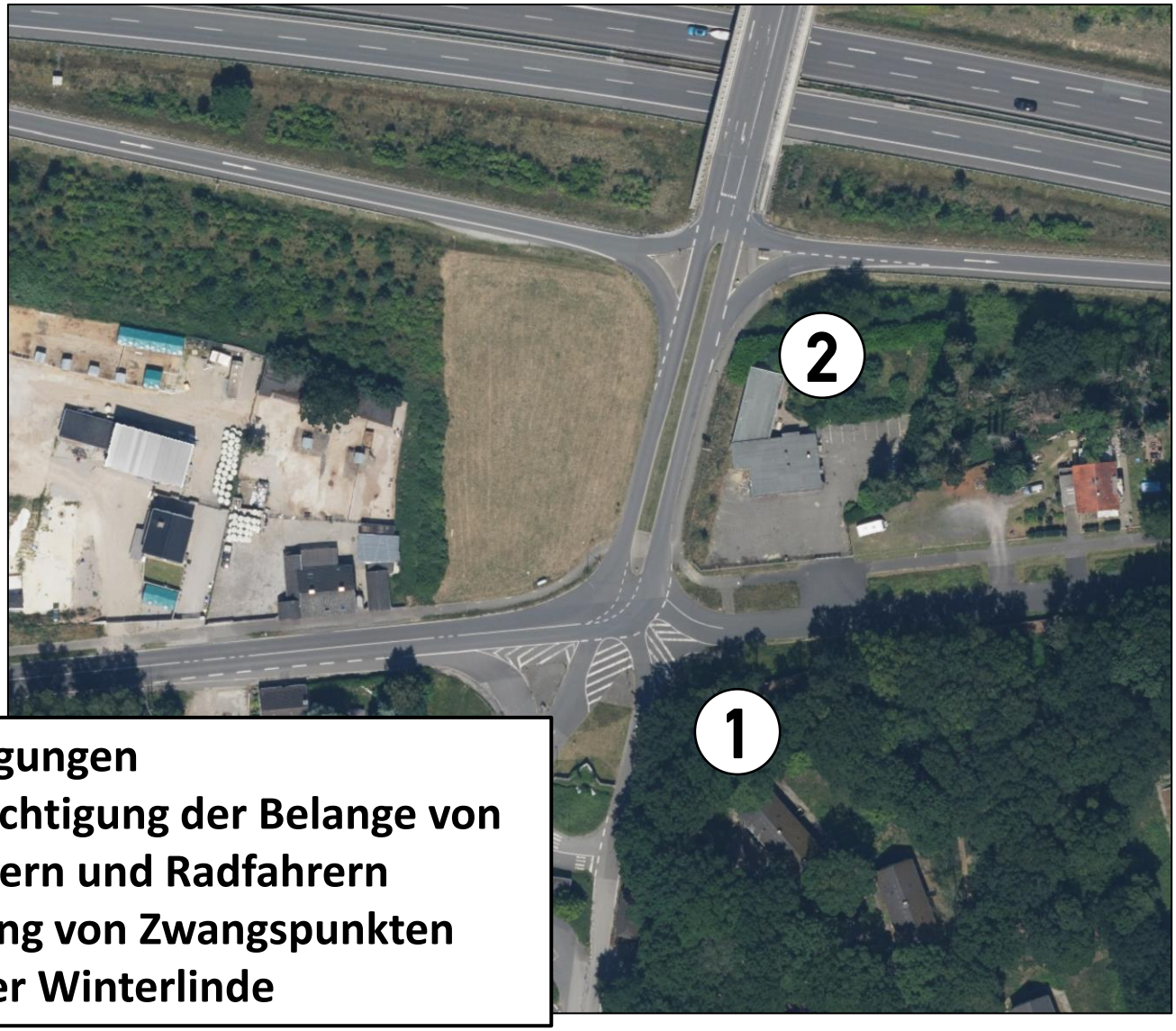
Entwicklung von Maßnahmen

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Entwicklung von Maßnahmen

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

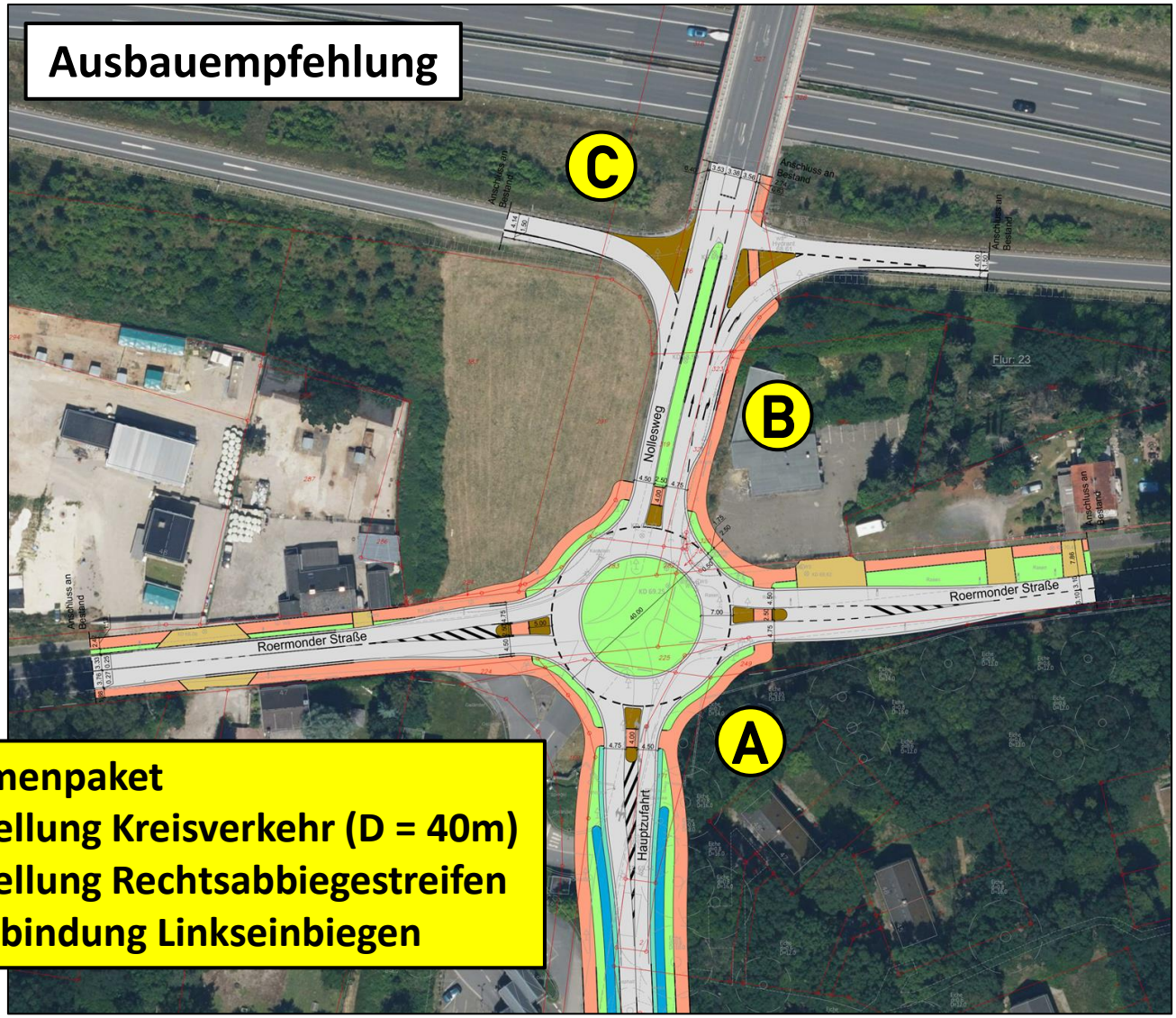


Randbedingungen

- **Berücksichtigung der Belange von Fußgängern und Radfahrern**
- **Einhaltung von Zwangspunkten**
- **Erhalt der Winterlinde**

Entwicklung von Maßnahmen

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Maßnahmenpaket

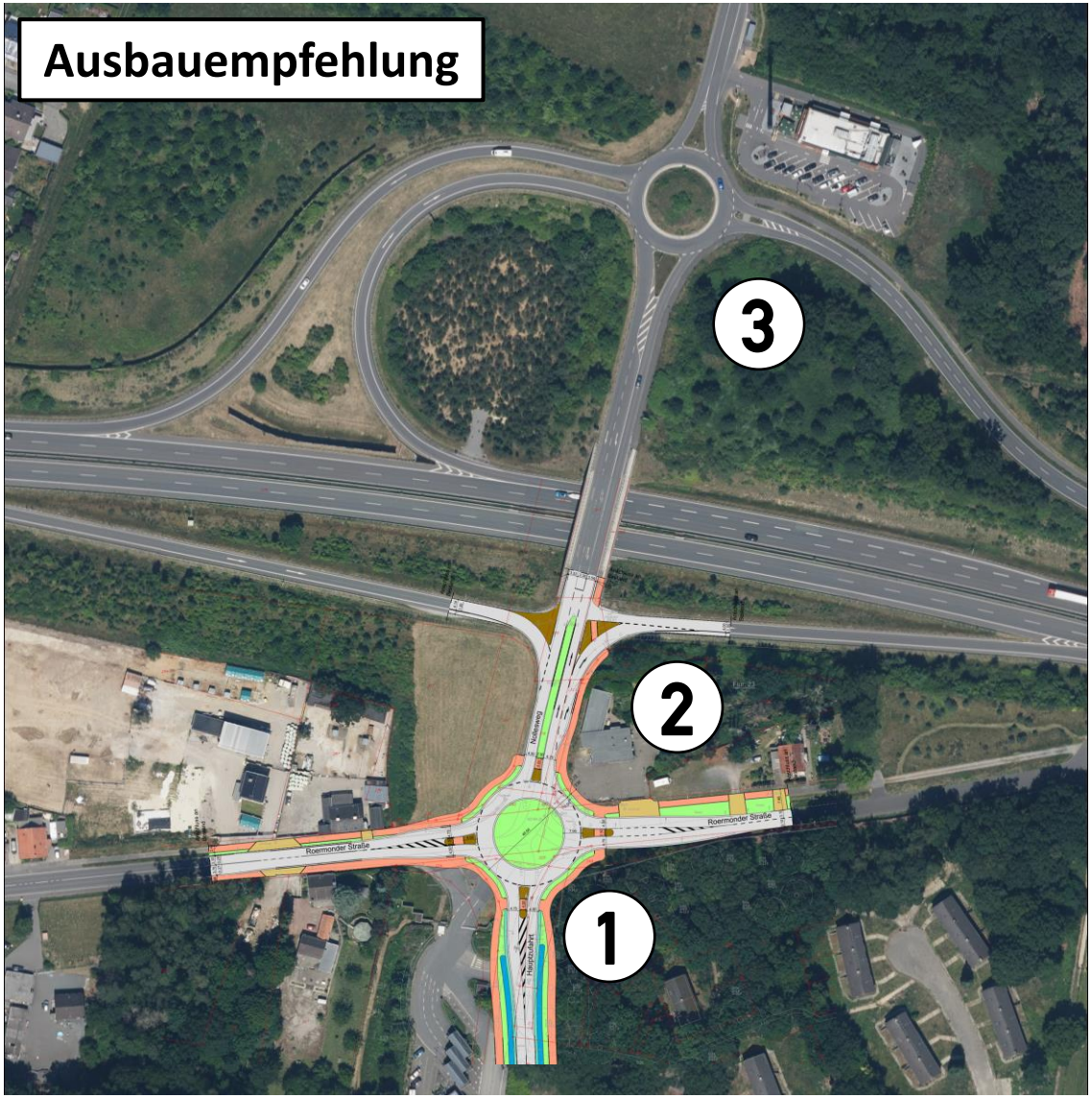
A) Herstellung Kreisverkehr (D = 40m)

B) Herstellung Rechtsabbiegestreifen

C) Unterbindung Linkseinbiegen

Entwicklung von Maßnahmen

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



Verkehrstechnischer Nachweis

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Nachweis der Verkehrsqualität gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)

- Kapazität
- Auslastungsgrad
- Rückstaulängen
- **Mittlere Wartezeiten**

Verkehrsqualität im Kfz-Verkehr

		LSA	Vorfahrt
A	sehr gut	$w \leq 20$ s	$w \leq 10$ s
B	gut	$w \leq 35$ s	$w \leq 20$ s
C	befriedigend	$w \leq 50$ s	$w \leq 30$ s
D	ausreichend	$w \leq 70$ s	$w \leq 45$ s
E	mangelhaft	$w > 70$ s	$w > 45$ s
F	ungenügend	$q > C$	$q > C$

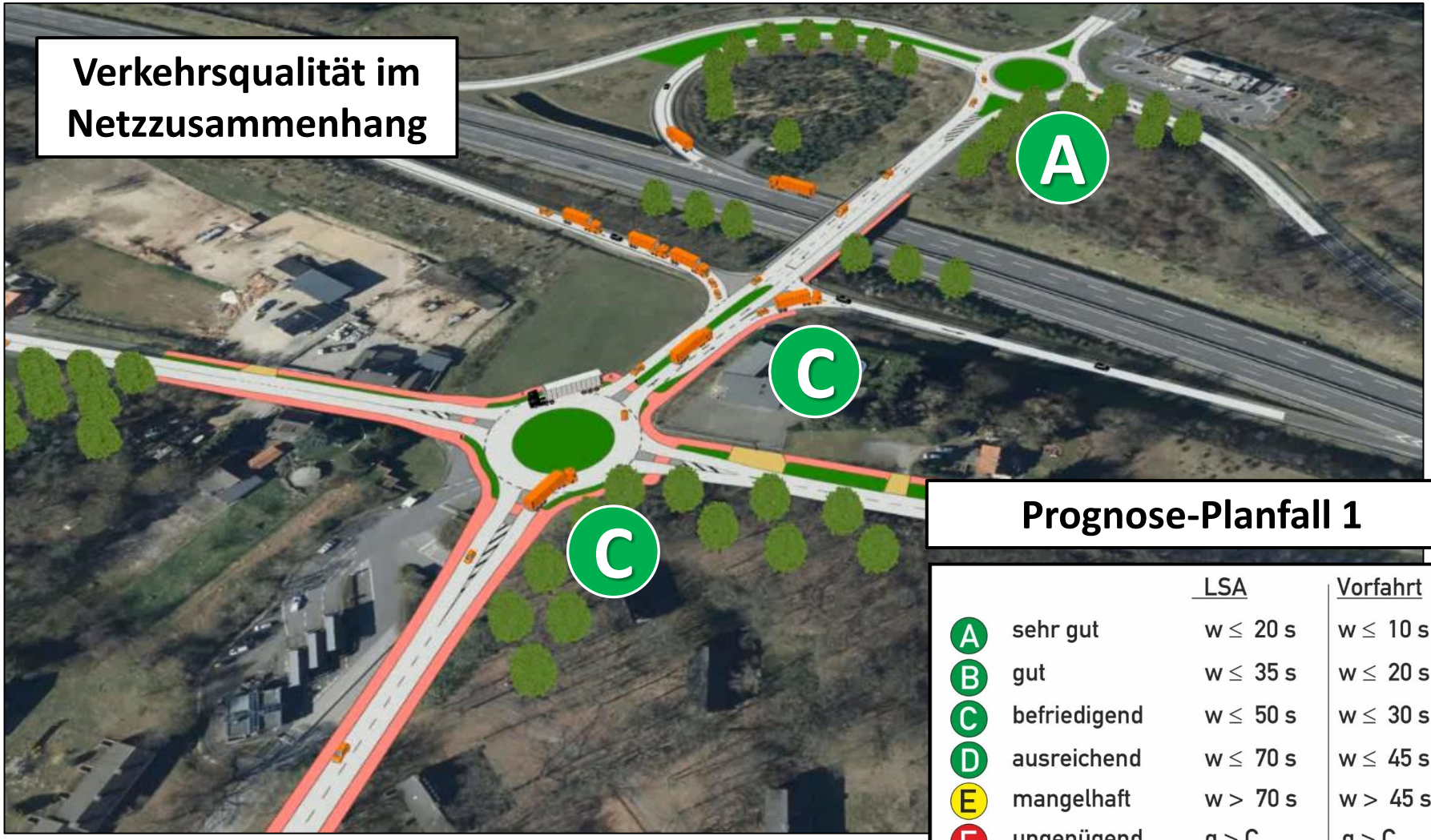
Verkehrstechnischer Nachweis

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

Einsatz der Mikrosimulation
zur Berücksichtigung auftretender Wechselwirkungen im Straßennetz (Pulkbildung, Rückstaus, etc.)

Verkehrstechnischer Nachweis

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH

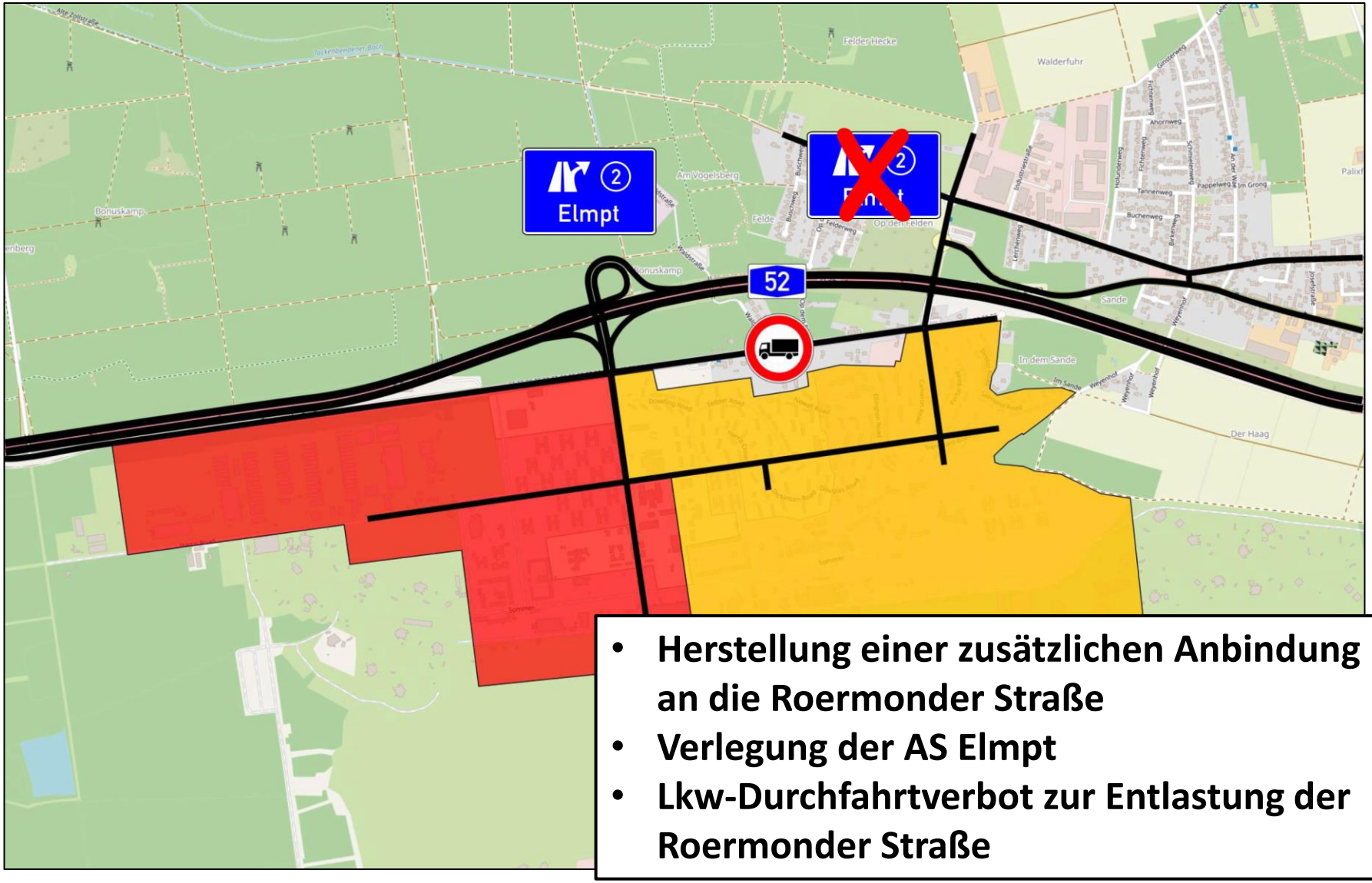


Prognose-Planfall 1

		LSA	Vorfahrt
A	sehr gut	w ≤ 20 s	w ≤ 10 s
B	gut	w ≤ 35 s	w ≤ 20 s
C	befriedigend	w ≤ 50 s	w ≤ 30 s
D	ausreichend	w ≤ 70 s	w ≤ 45 s
E	mangelhaft	w > 70 s	w > 45 s
F	ungenügend	q > C	q > C

Ausblick

Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH



- **Herstellung einer zusätzlichen Anbindung an die Roermonder Straße**
- **Verlegung der AS Elmpt**
- **Lkw-Durchfahrtverbot zur Entlastung der Roermonder Straße**

Technologiezentrum Ruhr

Universitätsstraße 142

D-44799 Bochum

Brilon
Bondzio
Weiser

www.bbwgmbh.de
info@bbwgmbh.de

Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH