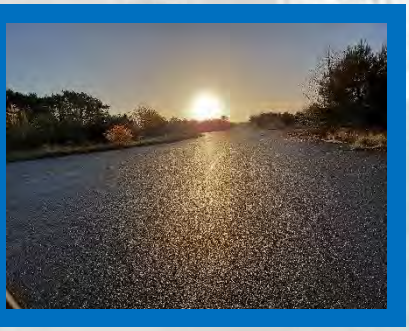
M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Projektentwicklung Javelin Barracks Niederkrüchten-Elmpt B-Plan Elm 131 - Javelin Park Ost

- 1. Statusbericht zu den Themen Gebäuderückbau, Altlasten, Geotechnik und Artenschutz auf dem Gelände der Javelin Barracks -

Angefertigt im Auftrag der

Troy XIII Investment Holding S.à r.l.
2180 Luxembourg
über die
VERDION GmbH
40468 Düsseldorf



Köln, 05.12.2022

Projektentwicklung Javelin Barracks Niederkrüchten-Elmpt
B-Plan Elm 131 - Javelin Park Ost

- 1. Statusbericht zu den Themen Gebäuderückbau, Altlasten, Geotechnik und Artenschutz auf dem Gelände der Javelin Barracks -

Projektnummer	201188 (interne Projektnummer)
Bearbeitung	Dipl.-Geol. Jürgen Welbers Maik Maasewerd, M.Sc. Marco Fried, M.Sc. Dipl.-Geol. Jean Sebastian Marpmann
Umfang	9 Seiten Text, 6 Anlagen
Auftraggeber	Troy XIII Investment Holding S.à r.l. 6, rue Jean Monnet 2180 Luxembourg Luxemburg über die VERDION GmbH Klaus-Bungert-Straße 3 40468 Düsseldorf
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.mup-group.com

Köln, den 05.12.2022

Dipl.-Geol. Axel Fahrenwaldt
- Geschäftsführer -

i.A. Dipl.-Geol. Jürgen Welbers
- Fachgutachterliche Projektleitung -

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

ANLAGENVERZEICHNIS 4

1 AUFGABENSTELLUNG 5
1.1 Anlass 5
1.2 Auftraggeber 5

2 THEMENFELDER DER PROJEKTENTWICKLUNG 5
2.1 Rückbau und Flächenentsiegelung 5
2.2 Geotechnik 7
2.3 Altlasten 7
2.4 Ökologische Baubegleitung (Artenschutz) 9

ANLAGENVERZEICHNIS

1 Übersichtsplan Rückbauphasen, RC-Bereitstellungsfläche

2 Exemplarischer Freigabeplan zum Rückbau nach Artenschutzprüfung

3 Fotodokumentation Rückbau

4 Übersichtsplan Altlastenverdachtsflächen gem. BImA Erkundungen

5 Fotodokumentation Altlastsanierung

6 Fotodokumentation ÖBB

1 AUFGABENSTELLUNG

1.1 Anlass

Die Verdion GmbH, Düsseldorf, entwickelt zurzeit über die Troy XIII Investment Holding S.à.r.l, Luxembourg, das ehemalige britische Militärgelände „Javelin-Barracks“ in Elmpt, Gemeinde Niederkrüchten.

Auf der Fläche soll ein neuer interkommunaler Logistik- bzw. Gewerbepark 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.

1.2 Auftraggeber

Die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Köln, wurde im Oktober 2021 beauftragt, als Fachgutachterbüro für VERDION 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 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 zehn Gebäuden (u.a. der drei Flugzeug-Hangars und des Air-terminals, Ausführungszeitraum Dezember 2021 bis September 2022), im angehängten Übersichtsplan (Anlage 1) in rot markiert.

- Phase II: Abbruch von über 300 Gebäuden (Kompaniegebäude, Büros, Hallen, Werkstätten und überwiegend Wohngebäude), Beginn der Arbeiten im Oktober 2022, im Übersichtsplan blau markiert. Es handelt sich hier um Arbeiten im Bereich des projektierten 1. B-Planabschnittes „Elm 131 Javelin Park Ost“.

Methodik

Der Rückbau unterliegt folgender Methodik:

- Abstimmung mit der von VERDION beauftragten Abbruchfirma (CorReuten) über die Abbruchreihenfolge von Gebäuden
- Historische Recherche und Datenabgleich mit Altgutachten (Tauw GmbH)
- Begehung der Gebäude mit ergänzenden Bauwerksuntersuchungen
- Begehung der Gebäude durch Artenschutzprüfer
- Stellungnahme mit Ausweisung der Sanierungsbereiche
- Sanierung von gefährlichen Materialien (z.B. Asbest, KMF, PAK, PCB, etc.)
- Freimessungen und Freigabe zum Abbruch
- Entkernung und Abbruch mit Stofftrennung
- Überwachung der Maßnahmen durch Fachgutachter in Hinblick auf Sanierung, Abbruch und ökologische Baubegleitung
- Nach Fertigstellung erfolgt eine Abschlussdokumentation für die Behörde

Der aktuelle Stand aus Abbruchphase II ist, dass bereits 24 Gebäude untersucht und zur Sanierung bzw. zum Abbruch freigegeben wurden (vgl. Anlage 2). Zudem wurde der Atombunker im südöstlichen Entwicklungsbereich entkernt. Dieser bleibt nach derzeitiger Planung erhalten und soll zukünftig als möglicher Wasserspeicher für Brauchwasser genutzt werden.

Bei den Materialien, die sanierungswürdig sind, handelt es sich überwiegend um asbesthaltige Bodenbeläge und Bodenbelagskleber, Putze, Asbestzementprodukte (z.B. Dacheindeckungen, Fensterbänke und Attikas) sowie PAK-haltige Fugenmassen. Die Sanierungsmaßnahmen führt die Firma M. BAUM Entsorgung, Sanierung & Service GmbH aus Viersen durch.

Während des Abbruchs erfolgt die Stofftrennung. Der mineralische Bauschutt (überwiegend Beton) soll zu Recycling-Material (RCL) mit Hilfe einer Brecheranlage aufbereitet werden. Die hierfür geplante Bereitstellungsfläche für das RCL Material ist die grau markierte Fläche im Übersichtsplan Anlage 1.

Das aufbereitete Abbruchmaterial kann, sofern es den physikalischen und chemischen Anforderungen entspricht, später als Straßen- und Gebäudeunterbau für die Neubauplanung genutzt werden. Ausgerichtet auf die zukünftige Verwertung werden bereits jetzt die Auflagen und Grenzwerte der ab 01.08.2023 geltenden Ersatzbaustoffverordnung als neues Regelwerk angewendet.

Eine Fotodokumentation zum Themenbereich Rückbau ist in der Anlage 3 beigefügt.

2.2 Geotechnik

Die ersten geotechnischen Untersuchungen zu den allgemeinen Baugrundverhältnissen wurden im Zuge der Planungen für das aktuelle Straßenbauprojekt „Golfplatzzufahrt“ 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 ausgegangen. Besonderes Augenmerk muss aber auf mögliche geotechnische Auswirkungen bei der Überbauung der ausgewiesenen Altlastenverdachtsflächen gelegt werden.

Aufgrund der im Rahmen von Versickerungsversuchen ermittelten Kennwerte ist eine Versickerung von Regenwasser auf dem Standort möglich. Hierbei sind aber immer die bekannten Schadstofffahnen im Grundwasser und die ausgewiesenen Altlastenflächen (Kontaminationsflächen) 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 4). Aus vorangegangen Untersuchungen ergaben sich keine vollflächigen, aber punktuelle Belastungen mit Sanierungsrelevanz des Bodens und des Grundwassers unter dem Gesichtspunkt der geplanten Wiedernutzbarmachung.

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 perfluorierte Tenside (PFT) im Umfeld der ehemaligen Kasernenfeuerwehr.

Parallel zu bzw. im Anschluss an die durchgeführten Abbruchphasen erfolgen durch die Mull und Partner Ingenieurgesellschaft mbH die mit dem Kreis Viersen abgestimmtem Altlastenuntersuchungen/-sanierungen.

<u>Meilensteine der bisherigen Altlastensanierung:</u>

- ***Abbruchphase I:***
  - gutachterliche Begleitung der Flächenentsiegelungen (u.a. Entfernung der Bodenplatten im Bereich der ehemaligen Hangars und des Air-Terminals (ausgewiesene Altlastenverdachtsflächen)). Hierzu wurden auf der Fläche Schürfe angelegt. Es erfolgte eine gutachterliche Abnahme des freigelegten Planums.
    - Das freigelegte Planum bei den drei Hangars und des Air-Terminals 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 von VERDION keine Kontaminationen des Untergrundes verursacht wurden (Überfüllungen, Leckagen etc.), sind im Frühjahr/Sommer 2022 alle Erdtanks unter gutachterlicher Begleitung freigelegt und entfernt worden.
  - Lediglich bei einem Erdtank (im Umfeld des Gebäudes 96) wurden mit Mineralöl belastete Bodenbereiche angetroffen. Der belastete Boden aus der Baugrube wurde mittels Bagger ausgekoffert, in dafür geeignete Container überführt und anschließend abgefahren und deponiert. Nach erfolgter Freimessung mit chemischer Analytik der Baugrubensohle wurde die Baugruben mit unbelastetem Bodenmaterial rückverfüllt.

Alle Maßnahmen erfolgten in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden des Kreises Viersen.

Eine Fotodokumentation zum Themenbereich Altlasten befindet sich in der Anlage 5.

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 im B-Planverfahren innehaben.

In Abbruchphase I (Rückbau der Hangars und des Air-Terminals) konnte auf Ergebnisse zurückgegriffen werden, die durch den o.g. Sachverständigen bereits im Auftrag der BImA gewonnen wurden. Seit Dezember 2021 erfolgt nun 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).

Methodik

- Begehungen der 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.
- Ergebnisse: zahlreiche Quartiere einzelner Zwergfledermäuse an den großen Hallen und anderen Gebäuden, zwei Winterquartiere der Zwergfledermaus an den Hallen 1 und 2, Nutzung der großen Gebäude und eines Bunkers als Balzplatz von Langohr-Fledermäusen; betroffene planungsrelevante Arten: Mehlschwalbe, Turmfalke, Star, Fledermäuse (i. W. Zwergfledermaus).
- Maßnahmen: Verschiebung Abbruch Halle 1 auf Mai 2022, Öffnung von Spalten an Dachrändern, Bergung von Tieren, Schaffung von Ersatz-Lebensräumen für Vögel und Fledermäuse (33 Nistkästen, 30 Fassadenflachkästen für Fledermäuse), morgendliche Kontrollen vor Abbruch, schrittweise Freigabe von Teilgebäuden.
- 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 (zunächst weitere 55 Fledermaus-Fassadenkästen), Lenkung der Reihenfolge des Abbruchs durch die ÖBB, frühzeitige Einbringung der Ergebnisse der Untersuchungen und der Ansprüche von Fledermäusen und planungsrelevanten Vogelarten in die Ausgestaltung des Bebauungsplans.

Die exemplarische Fotodokumentation zum Themenfeld Ökologische Baubegleitung findet sich in Anlage 6.

Anlagen

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

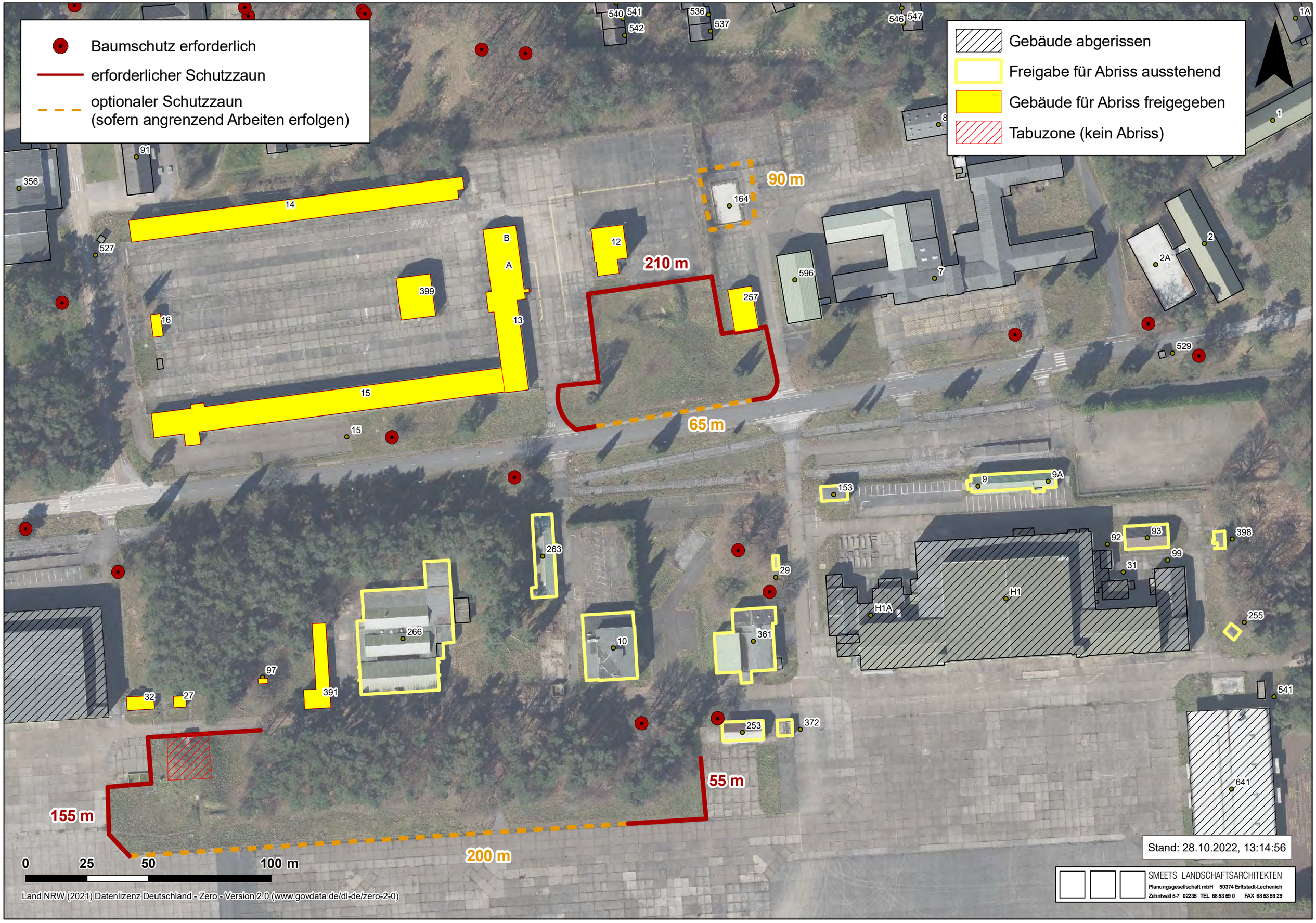
Anlage 1

Übersichtsplan Rückbauphasen,
RC-Bereitstellungsfläche

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Anlage 2

Exemplarischer Freigabeplan zum Rückbau nach Artenschutzprüfung (Smeets Landschaftsarchitekten)


Baumschutz erforderlich
erforderlicher Schutzzaun
optionaler Schutzzaun
(sofern angrenzend Arbeiten erfolgen)
Gebäude abgerissen
Freigabe für Abriss ausstehend
Gebäude für Abriss freigegeben
Tabuzone (kein Abriss)
210 m
90 m
65 m
55 m
155 m
200 m
0
25
50
100 m
Stand: 28.10.2022, 13:14:56
SMEETS LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
Planungsgesellschaft mbH 50374 Erftstadt-Lechenich
Zehntwall 5-7 02235 TEL 68 53 59 0 FAX 68 53 59 29
Land NRW (2021) Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/zero-2-0)

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Anlage 3

Fotodokumentation Rückbau

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Elmpt / Niederkrüchten
- 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 Elmpt / Niederkrüchten
- 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 Elmpt / Niederkrüchten
- 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 Elmpt / Niederkrüchten
- 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 Elmpt / Niederkrüchten
- Ablauf Rückbauplanung -

Foto 9:

Am Ende bleiben Haufwerke aus mineralischem Bauschutt zum Brechen übrig. Alle anderen Materialien werden einer Entsorgung zugeführt.

Foto 10:

Der gebrochene Bauschutt soll auf dieser Fläche gelagert werden

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Anlage 4

Übersichtsplan Altlastenverdachtsflächen gem. BIMA Erkundungen

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Anlage 5

Fotodokumentation Altlastensanierung

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.

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.

M&P
INGENIEURGESELLSCHAFT

Anlage 6

Fotodokumentation Ökologische Baubegleitung ÖBB
(Dipl.-Biol. Michael Straube)

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Elmpt / Niederkrüchten
Artenschutz und Ökologische Bubegleitung

Foto 1:

Grobansicht Hangar 1 Dokumentation zur Erkundung von Fledermäusen. (Alle folgenden Fotos zum Themenbereich wurden von Herrn Straube aufgenommen).

Foto 2:

Schwärmende Zwergfledermäuse vor der Südfassade von Hangar 1 (Wärmebild).

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Elmpt / Niederkrüchten
Artenschutz und Ökologische Bubegleitung

Foto 3:

Winterquartier von Zwergfledermäusen in Spalten der Dacheindeckung an Hangar 1.

Foto 4:

Hangar 2. Dokumentation zur Erkundung von Fledermäusen

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Elmpt / Niederkrüchten
Artenschutz und Ökologische Bubegleitung

Foto 5:

Winterquartier von Zwergfledermäusen an Hangar 2

Foto 6:

Unverletzte Zwergfledermäuse im geöffnetem Quartier (insgesamt 73 Tiere)

Fotodokumentation

Javelin Barracks in Elmpt / Niederkrüchten
Artenschutz und Ökologische Bubegleitung

Foto 7:

Zwergfledermaus im Spalt zwischen Fassade und Regenrinne am Hangar 1

Foto 8:

Kurioser Hangplatz einer seltenen Wimpernfledermaus in einer Lampe unter einem Vordach des Naafi-Clubs.