

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt		
<u>Beschlussvorlage</u>			öffentlich		
Termin	Gremium	Vorlage zur*	Ergebnis	Beschluss- kontrolle*	
05.12.2019	Bezirksvertretung Sterkrade	A			
10.12.2019	Planungsausschuss	V			
16.12.2019	Rat der Stadt	B			

Beratungsgegenstand

Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße -

Beschluss zur Weiterführung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren nach § 13 a Baugesetzbuch (BauGB), zur Erweiterung des Geltungsbereichs und zur öffentlichen Auslegung

Beschlussvorschlag

- Der Rat der Stadt beschließt, den Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB weiterzuführen (siehe Punkt I der Begründung).

Gesetzliche Grundlage: § 2 Abs. 1 i. V. mit § 13a BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634).

- Der Rat der Stadt beschließt, den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - zu erweitern (siehe Punkt II. der Begründung).

Gesetzliche Grundlage: § 2 Abs. 1 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634).

Bereichsleiter Bereich 5-1	Dezernent Dezernat 0	Oberbürgermeister			
Mollerus Datum 21.11.2019	Güldenzipf Datum 22.11.2019	Schranz Datum 25.11.2019			
* Vorlage zur: Anhörung (A) Kenntnisnahme (K) Vorberatung (V) Beschlussfassung (B)		* Ergebnis : Zustimmung (Z) Ablehnung (A) Änderung (Ä) Anhörung vollzogen (AV) Kenntnisnahme (K)		Beschlusskontrolle: Ja oder nein	Beteiligung: Personalrat [] Gleichstellungsstelle []

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

3. Der Rat der Stadt erklärt sich mit dem Entwurf des Bebauungsplans Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - vom 12.11.2019 nebst Begründung einverstanden und beschließt die öffentliche Auslegung.

Gesetzliche Grundlage: § 13a Abs. 2 Nr. 1 i. V. mit § 13 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und § 3 Abs. 2 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634).

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

Bezug

Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - vom 24.09.2018 (Drucksache Nr. B/16/3859-01).

Konsequenzen

a) Finanzielle

keine [X]

ja []

b) Sonstige Keine

Begründung

I. Umstellung auf das beschleunigte Verfahren gemäß § 13a BauGB

Der Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - wird nunmehr auf das beschleunigte Verfahren gemäß § 13a BauGB umgestellt und in diesem Verfahren weitergeführt. Dies ist möglich, wenn ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder für andere Maßnahmen der Innenentwicklung aufgestellt wird. Angesichts der Zielsetzung des Bebauungsplans Nr. 746 ist dies gegeben. Der Bebauungsplan soll die brachgefallene Gewerbefläche in städtebaulich integrierter Lage für eine wohnbauliche Nachnutzung vorbereiten.

Als Voraussetzung für die Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens werden auch Grenzwerte für die Festsetzung von Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO genannt: 20.000 m² bzw. 70.000 m² unter der Bedingung, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat. Wird weder die zulässige Grundfläche noch eine Größe der Grundfläche festgesetzt, ist die Fläche maßgeblich, die voraussichtlich versiegelt wird.

Im vorliegenden Fall beträgt die Größe des Plangebiets rd. 15.600 m². Damit wird der Grenzwert von 20.000 m² nicht überschritten.

Nach Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde begründen die Zielsetzungen bzw. geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 746 keine Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter bestehen nicht. Ebenso sind keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten. Die Voraussetzungen nach § 13a Abs. 1 BauGB zur Durchführung des beschleunigten Verfahrens liegen somit vor.

Im beschleunigten Verfahren wird gemäß § 13a Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 3 BauGB unter anderem von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen; § 4c BauGB (Überwachung der Umweltauswirkungen) ist nicht anzuwenden.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

Eine Berichtigung des Regionalen Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich, da die Planung im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des RFNP entwickelbar ist.

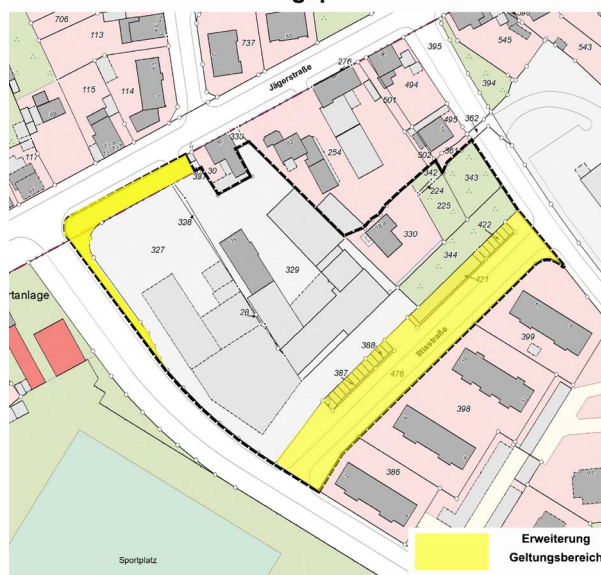
II. Vergrößerung des Verfahrensgebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - liegt in der Gemarkung Sterkrade, Flur 3 und 28, und wird im Norden durch die Jägerstraße, im Osten durch die Luchsstraße, im Westen durch die Dachsstraße und im Süden durch die Iltisstraße begrenzt.

Im Vergleich zum Aufstellungsbeschluss vom 24.09.2018 wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - um die Flurstücke Nr. 476 (Iltisstraße), 387, 388, 421, 422 (bestehende Garagenanlage), 669 teilw. (Dachsstraße), Flur 28, sowie 823 teilw. (Jägerstraße), Flur 3, ergänzt.

Der Ausbau der Iltisstraße sowie die Errichtung der im südöstlichen Teil des Plangebietes befindlichen Garagenreihen nordwestlich angrenzend an die Iltisstraße basieren auf der 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 61 vom 17.08.1971. Dieser Teil des Bebauungsplans Nr. 61, 1. Änderung wird nunmehr durch den Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - überplant, um die Begrenzung der öffentlichen Verkehrsflächen entsprechend den heutigen Ausbaustadien festzulegen und den Übergang zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und privaten Baugebietsflächen unter städtebaulichen Gesichtspunkten funktional zu definieren.

**Erweiterung des räumlichen Geltungsbereiches
des Bebauungsplanes Nr. 746**



Das Plangebiet umfasst somit nunmehr in Gänze die Grundstücke Gemarkung Sterkrade, Flur 28, Flurstücke 28, 224, 225, 327, 328, 329, 330, 342, 343, 344, 387, 388, 421, 422 sowie 476 (Iltisstraße) und teilweise die Grundstücke Gemarkung Sterkrade, Flur 28, Flurstück 669 (Dachsstraße) sowie Gemarkung Sterkrade, Flur 3, Flurstück 823 (Jägerstraße).

Die genaue Abgrenzung des Plangebiets ergibt sich auch aus der beigefügten verkleinerten Fassung des Bebauungsplans Nr. 746 (s. Anlage 1).

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

III. Planungsanlass und -ziele

Zwischen Jägerstraße, Dachsstraße und Ittisstraße erstreckt sich das Betriebsgelände einer ehemaligen Sargfabrik. Der Betrieb wurde eingestellt. Die gewerblich genutzten Gebäude stehen weitgehend leer. Das Areal weist aktuell einen sehr hohen Versiegelungsgrad auf. Im Sinne einer langfristig angestrebten städtebaulichen Ordnung ergibt sich im Kontext der aktuellen Nutzung dieses Areals planerischer Handlungsbedarf.

Die TD Projektbau GmbH & Co. KG beabsichtigt im Plangebiet Wohnungsbau zu realisieren. Dieser soll sowohl auf den ehemals gewerblich genutzten Flächen (Flur 28, Flurstücke 28, 327, 328 und 329) als auch auf den heute noch durch das Wohnhaus des ehemaligen Fabrikeigentümers belegten Flurstücken (Flur 28, Flurstücke 224, 225, 330, 342, 343 und 344) entwickelt werden. Ferner sollen durch das Bauleitplanverfahren die Übergänge des neuen Baugebiets zu den bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen Jäger-, Dachs- und Ittisstraße städtebaulich neu geordnet werden.

Zur Wahrung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es insgesamt erforderlich, die dargelegten Entwicklungsabsichten durch eine entsprechende Bebauungsplanung zu steuern. Die angestrebte Bebauungsplanung trägt einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB Rechnung, da sie insbesondere Maßnahmen der Innenentwicklung fördert und einen Beitrag zur Gewährleistung einer sozialgerechten Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung leistet. Mit dem Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um das Areal einer ehemaligen Sargfabrik im Sinne der Innenentwicklung einer neuen Nutzung zuzuführen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - werden folgende Hauptplanungsziele verfolgt:

- Förderung von Maßnahmen der Innenentwicklung;
- Wiedernutzbarmachung einer brach gefallenen Gewerbefläche für eine angepasste, zeitgemäße Wohnbauentwicklung;
- Festsetzung von Wohngebieten nach Baunutzungsverordnung;
- Festsetzung von erforderlichen Erschließungsanlagen.

Die Beschreibung der konkreten Ziele und die Festsetzungen des Bebauungsplans sind auch der Begründung (s. Anlage 4) zu entnehmen.

IV. Städtebauliches Konzept

Die Fläche soll in zwei Bauabschnitten als Wohnbauland entwickelt werden. Im ersten Bauabschnitt, der sich im Wesentlichen über das Betriebsgelände der ehemaligen Sargfabrik (Flur 28, Flurstücke 28, 327, 328 und 329) sowie Teilflächen aus den Straßenflurstücken 823 in der Flur 3 und 669 in der Flur 28 erstreckt, sind fünf Baukörper mit insgesamt etwa 88 Wohneinheiten vorgesehen, durch die im Kreuzungsbereich Jägerstraße / Dachsstraße eine Eingangssituation ins Plangebiet und im Gebiet ein offenes Karree mit begrüntem Innenhof entsteht.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

Im zweiten Bauabschnitt, der sich über das Grundstück des Wohnhauses des ehemaligen Fabrikbesitzers sowie eine angrenzende Grünfläche erstreckt (Flur 28, Flurstücke 224, 225, 330, 342, 343 und 344) sind zwei weitere Baukörper mit insgesamt etwa 16 Wohneinheiten geplant.

Die Baukörper gliedern sich jeweils zweigeschossig mit darüber liegenden Staffelgeschossen in der dritten und punktuell vierten Ebene. Jede Wohnung wird über einen Freisitz verfügen.

Darüber hinaus bilden qualitativ gestaltet Freiflächen mit Aufenthalts-, Sitz- und Spielangeboten als Gemeinschaftsflächen einen weiteren Hauptbestandteil des städtebaulichen Konzeptes. Ein besonderes städtebauliches Augenmerk liegt dabei auf dem Blockinnenbereich, der als geschützte Gemeinschafts-, Spiel- und Freizeitfläche sowie als Ort der Begegnung und Kommunikation für die Bewohnerinnen und Bewohner der angrenzenden Baukörper dienen soll.

Die vorgesehene Durchgrünung des gesamten Plangebietes ist wesentlicher Bestandteil der Freiraumqualität. Durch eine Höhenbeschränkung der Anpflanzungen und Grundstückseinfriedungen ergibt sich eine sozial kontrollierbare Raumwirkung. Wegeverbindungen ermöglichen die Erreichbarkeit der Freiräume auf kurzen Wegen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - werden Teile der städtischen Flurstücke 823 (Jägerstraße) in der Flur 3 und 669 (Dachsstraße) in der Flur 28 überplant, um die Übergänge zwischen öffentlichem Straßenraum und privatem Baugebiet städtebaulich zu ordnen. Entsprechende Grundstücksverhandlungen zwischen der Verwaltung und der TD Projektbau GmbH & Co. KG werden derzeit bereits geführt.

Ein detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Konzeptes ist dem Kapitel C der Begründung (s. Anlage 4) zu entnehmen.

Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards der Planung werden bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 746 - Jägerstraßen / Dachsstraße - in einem städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geregelt.

V. Bisheriger Verfahrensablauf

Am 24.09.2018 wurde durch den Rat der Stadt der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - gefasst.

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 15.10.2018 im Amtsblatt der Stadt Oberhausen bekannt gemacht.

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und nach den „Verfahrensgrundsätzen für die vorgezogene Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung“ der Stadt Oberhausen vom 18.05.1987 erfolgte für den Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - in der Zeit vom 18.12.2018 bis einschließlich 18.01.2019 die öffentliche Darlegung der Planung und Anhörung der Bürgerinnen und Bürger.

Innerhalb dieser Zeit bestand Gelegenheit, sich über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und deren voraussichtlichen Auswirkungen unterrichten zu lassen. Gleichzeitig wurde den Bürgerinnen und Bürgern Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

Eine öffentliche Anhörung (Bürgerversammlung) hat nach Ziffer 3.2 der vom Rat der Stadt Oberhausen beschlossenen „Verfahrensgrundsätze für die vorgezogene Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung“ der Stadt Oberhausen am 18.12.2018 stattgefunden.

Gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange mit Schreiben vom 19.12.2018 erstmalig bei der Aufstellung des Bebauungsplans beteiligt worden.

Während der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden sind folgende abwägungsrelevante Stellungnahmen zum Bebauungsplan eingegangen:

A Behörden bzw. sonstige Träger öffentlicher Belange

1. **Amprion GmbH
Rheinlanddamm 24
44139 Dortmund**
2. **Bezirksregierung Arnsberg
Abt. Bergbau und Energie in NRW
Goebenstraße 25
44135 Dortmund**
3. **Bezirksregierung Düsseldorf
– Dezernat 53 –
Cecilienallee 2
40474 Düsseldorf**
4. **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz
und Dienstleistungen der Bundeswehr
Fontainengraben 200
53123 Berlin**
5. **Emschergenossenschaft / Lippeverband
Kronprinzenstraße 24
45128 Essen**
6. **Energieversorgung Oberhausen AG
Netzdokumentation/GIS-Services
Oberhausener Netzgesellschaft mbH,
Danziger Straße 31
46045 Oberhausen**
7. **Evonik Technology &Infrastructure GmbH
Logistics – Pipelines
Paul-Baumann-Straße 1
45772 Marl**
8. **Geologischer Dienst NRW
– Landesbetrieb –
De-Greiff-Straße 195
47803 Krefeld**
9. **Industrie- und Handelskammer zu Essen
45117 Essen**

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

10. Landesbetrieb Straßenbau NRW
Niederlassung Krefeld
Postfach 10 13 52
47713 Krefeld

11. Landesbetrieb Straßen NRW
Regionalniederlassung Ruhr
Harpener Hellweg 1
44791 Bochum

12. PLEdoc GmbH
Postfach 120255
45312 Essen

13. Polizeipräsidium Oberhausen
Direktion Verkehr – Führungsstelle
Wilhelmsplatz 2
46145 Oberhausen

14. RMR Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft m. b. H.
Godorfer Hauptstraße 186
50997 Köln

15. RWW Mülheim
Postfach 10 16 63
45466 Mülheim an der Ruhr

B. Private

1. Bürgerversammlung am 18.12.2018
im Gemeindesaal der Katholischen Kirchengemeinde St. Barbara in Königshardt
Hartmannstraße 83a
46145 Oberhausen

VI. Stellungnahme der Verwaltung zu den abwägungsrelevanten Eingaben

Die inhaltsgleiche Wiedergabe der relevanten Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die bisher erarbeiteten Prüfergebnisse der Verwaltung sind der beigefügten vorläufigen Abwägungstabelle (s. Anlage 2) zu entnehmen.

Kopien der abwägungsrelevanten Eingaben sind der Anlage 3 zu entnehmen.

VII. Weiterer Verfahrensablauf

- Einverständnis des Rates der Stadt zur Weiterführung des Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB, zur Erweiterung des Geltungsbereiches, sowie mit dem Entwurf des Bebauungsplans und dem Beschluss des Rates gemäß § 3 Abs. 2 BauGB betreffend die öffentliche Auslegung dieses Entwurfs;
- 2. Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB;

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung im Amtsblatt der Stadt Oberhausen;
- Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für 30 Tage, oder bei Vorliegen eines wichtigen Grundes für die Dauer einer angemessenen längeren Frist;
- Entscheidung des Rates über die vorgebrachten Stellungnahmen sowie Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB;
- Inkrafttreten des Bebauungsplans durch Veröffentlichung des Satzungsbeschlusses im Amtsblatt der Stadt Oberhausen.

VII. Kurzzusammenfassung

Der Rat der Stadt beschließt die Durchführung des beschleunigten Verfahrens nach § 13a BauGB, die Erweiterung des Verfahrensgebietes und die einmonatige öffentliche Auslegung des Entwurfs zum Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße -.

Um die Wiedernutzbarmachung einer brachgefallenen Gewerbefläche für eine angepasste, zeitgemäße Wohnbauentwicklung zu ermöglichen, soll ein Bebauungsplan aufgestellt und darin Wohngebiete, Erschließungsanlagen und öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt werden. Weitergehende Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards der Planung werden bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 746 - Jägerstraßen / Dachsstraße - in einem den Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - ergänzenden städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geregelt.

Da die gesetzlich definierten Voraussetzungen vorliegen, soll ein beschleunigtes Bebauungsplanverfahren im Sinne des § 13a BauGB durchgeführt werden. Gemäß § 13a Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 3 BauGB wird dabei von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, und im weiteren Verfahren von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen.

Anlagen

Anlage 1: Verkleinerte Fassung des Bebauungsplans Nr. 746

Anlage 2: Abwägungstabelle

Anlage 3: Kopien der abwägungsrelevanten Stellungnahmen (inklusive Protokoll der Bürgerversammlung vom 18.12.2018)

Anlage 4: Begründung

Anlage 5: Artenschutzgutachten vom Juli 2018

Anlage 6: Orientierende Gefährungsabschätzung vom 31.01.2019 (Bodengutachten)

Anlage 7: Hydrologische Systemstudie vom 11.02.2019 (Entwässerungsgutachten)

Stadt Oberhausen	Drucksache Nr. B/16/5254-01	Termin 16.12.2019	Rat der Stadt
-----------------------------	--	------------------------------	----------------------

358

359 Anlage 8: Geräuschimmissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungs-
360 plans Nr. 746 vom 25.09.2019 (Schallgutachten)

361

362 Anlage 9: Verkehrstechnische Leistungsfähigkeitsanalyse der Knotenpunkte vom September 2018
363 (Verkehrsgutachten)

364

365 Anlage 10: Verkehrstechnische Aufbereitung der KFZ-Frequenzen vom Februar 2019 (Verkehrs-
366 gutachten)

367

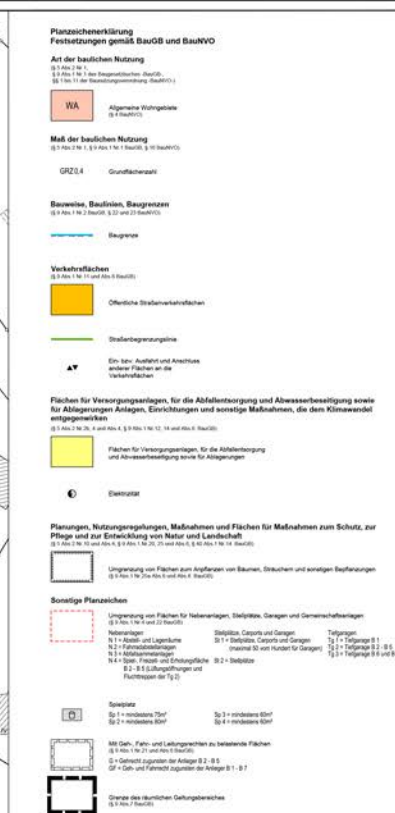
368 Anlage 11: Parkraumuntersuchung vom Februar 2019 (Verkehrsgutachten)

369

370 Die Anlagen 2 bis 11 werden aus Kostengründen und damit als Beitrag zur Haushaltskonsolidierung
371 nicht in Papierform beigelegt. Sie liegen aber während der Sitzung zur Einsichtnahme aus und
372 können darüber hinaus vorab über das Ratsinformationssystem ALLRIS heruntergeladen werden.

373

374



- [illegible]

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden im Folgenden die Stellungnahmen von natürlichen Personen anonymisiert wiedergegeben, sofern einer Namensnennung nicht ausdrücklich zugestimmt wurde. Wenn Personenangaben innerhalb der Stellungnahmen gemacht wurden, werden diese ebenfalls anonymisiert. Die entsprechenden Angaben in den Originalschreiben wurden geschwärzt.

Gegebenenfalls den Stellungnahmen beigelegte Pläne, Fotos, Presseartikel etc. sind den Kopien der Originalst Stellungnahmen zu entnehmen (siehe Anlage 3 zu dieser Beschlussvorlage). Insoweit im Abwägungsvorschlag auf diese Materialien Bezug genommen wird, erfolgt ein entsprechender Verweis in der Abwägungstabelle.

Stellungnahme		Prüfergebnis
A.1	Amprion GmbH Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund <u>Stellungnahme vom 01.02.2019</u>	Die weiteren Versorgungsträger sind im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung zum Entwurf des Bebauungsplanes angeschrieben und zur Stellungnahme aufgefordert worden. Es haben sich hieraus keine planrelevanten Stellungnahmen ergeben.
Im Geltungsbereich des Bauleitplans verlaufen keine Höchstspannungsleitungen unseres Unternehmens. Planungen von Höchstspannungsleitungen für diesen Bereich liegen aus heutiger Sicht nicht vor. Ferner gehen sie davon aus, dass bezüglich weiterer Versorgungsleitungen die zuständigen Unternehmen beteiligt wurden.		

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
A.2	Bezirksregierung Arnsberg Abteilung 6 – Bergbau und Energie in NRW Goebenstraße 25, 44135 Dortmund <u>Stellungnahme vom 21.01.2019</u>	
Bezüglich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung zum Bebauungsplan Nr. 746 werden keine Anregungen und Hinweise vorgebracht.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
Hinsichtlich der bergbaulichen Verhältnisse wird mitgeteilt, dass die vorbezeichnete Planmaßnahme über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Alsfeld“, über dem auf Eisenstein verliehenen, inzwischen erloschenen Distriktsfeld „Gute Hoffnung“ sowie über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Bewilligungsfeld „Kirchhellen-Gas“ liegt. Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Alsfeld“ ist die RAG AG, Im Welterbe 10 in 45141 Essen. Letzte Eigentümerin des Distriktsfeldes „Gute Hoffnung“ war die MAN SE in München, vertreten durch die MAN GHH Immobilien GmbH, Sterkrader Venn 2 in 46145 Oberhausen. Diese Gesellschaft ist auch heute noch erreichbar. Inhaberin der Bewilligung „Kirchhellen-Gas“ ist die Mingas-Power GmbH, Rüttenscheider Str. 1 - 3 in 45128 Essen. Ausweislich der derzeit hier vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Planvorhabens kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert. Danach ist mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen.		In Anbetracht des ehemaligen Bergbaus und den vorliegenden Unstetigkeitszonen wurde folgende Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen: „Das gesamte Plangebiet gehört zu den Gebieten, unter denen der Bergbau umging und zum Anpassungsbereich gemäß § 110 Bundesberggesetz vom 13.08.1980 (BGBl. I, S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 2 G vom 20.07.2017 (BGBl. I, S. 2808). Bei der Bebauung des Gebietes sind möglicherweise besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Bauherren werden gebeten, Kontakt mit den zuständigen Bergwerkseigentümern aufzunehmen.“
Grundsätzlich wird empfohlen, soweit eine entsprechende Abstimmung nicht bereits erfolgt ist, dem Bergwerksunternehmer / Feldeseigentümer Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben in Bezug auf mögliche zukünftige bergbauliche Planungen, zu bergbaulichen Einwirkungen aus bereits umgegangenem Bergbau, zu dort vorliegenden weiteren Informationen bzgl. bergschadensrelevanter Fragestellungen.		Die Feldeseigentümer / Bergwerksunternehmer wurden im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur Stellungnahme aufgefordert. Es wurden keine Stellungnahmen vorgebracht. Etwaige privat-

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme	Prüfergebnis
gen sowie zum Erfordernis von Anpassungs- oder Sicherungsmaßnahmen. Die letztgenannte Fragestellung ist grundsätzlich privatrechtlich zwischen Grundeigentümer / Vorhabensträger und Bergwerksunternehmer / Feldeseigentümer zu regeln.	rechtliche Erfordernisse zu bergschadensrelevanten Fragestellungen sind im weiteren Verfahren durch den Grundstückseigentümer zu prüfen und betreffen nicht das öffentlich-rechtliche Bauleitplanverfahren.
Bearbeitungshinweis: Diese Stellungnahme wurde bezüglich der bergbaulichen Verhältnisse auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes erarbeitet. Die Bezirksregierung Arnsberg hat die zugrunde liegenden Daten mit der zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlichen Sorgfalt erhoben und zusammengestellt. Die fortschreitende Auswertung und Überprüfung der vorhandenen Unterlagen sowie neue Erkenntnisse können zur Folge haben, dass es im Zeitverlauf zu abweichenden Informationsgrundlagen auch in Bezug auf den hier geprüften Vorhabens- oder Planbereich kommt. Eine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit der Daten kann insoweit nicht übernommen werden. Soweit Sie als berechtigte öffentliche Stelle Zugang zur Behördenversion des Fachinformationssystems „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (FIS GDU) besitzen, haben Sie hierdurch die Möglichkeit, den jeweils aktuellen Stand der hiesigen Erkenntnisse zur bergbaulichen Situation zu überprüfen. Details über die Zugangs- und Informationsmöglichkeiten dieses Auskunftssystems finden Sie auf der Homepage der Bezirksregierung Arnsberg (www.bra.nrw.de) mithilfe des Suchbegriffs „Behördenversion GDU“. Dort wird auch die Möglichkeit erläutert, die Daten neben der Anwendung ebenfalls als Web Map Service (WMS) zu nutzen.	Die vorgetragenen Ausführungen haben lediglich erläuternden Charakter und werden zur Kenntnis genommen.

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –**Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB**

Stellungnahme		Prüfergebnis
A.3	Bezirksregierung Düsseldorf Cecilienallee 2, 40408 Düsseldorf <u>Stellungnahme vom 07.02.2019</u>	
Im Rahmen des o.g. Verfahrens haben Sie mich beteiligt und um Stellungnahme gebeten. Hinsichtlich der Belange des Verkehrs (Dez. 25) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.		Die Belange des Dezernates 25 werden zur Kenntnis genommen.
Hinsichtlich der Belange des Luftverkehrs (Dez. 26) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.		Die Belange des Dezernates 26 werden nicht berührt.
Hinsichtlich der Belange der ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33) ergeht folgende Stellungnahme: Aus Sicht der von Dez.33 zu vertretenden Belange bestehen keine Bedenken.		Das Dezernat 33 äußert keine Bedenken.
Hinsichtlich der Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35) ergeht folgende Stellungnahme: Gegen die o.g. Planung 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.		Das Dezernat 35 äußert keine Bedenken.
Zur Wahrung sämtlicher denkmalrechtlicher Belange empfehle ich -falls nicht bereits geschehen- den LVR -Amt für Denkmalpflege im Rheinland-, Pulheim und den LVR -Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland-, Bonn, sowie die zuständige kommunale Untere Denkmalbehörde zu beteiligen.		Das LVR -Amt für Denkmalpflege im Rheinland-, Pulheim und das LVR -Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland-, Bonn, sowie die zuständige kommunale Untere Denkmalbehörde zu beteiligen wurden im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur Stellungnahme aufgefordert. Es wurden keine Stellungnahmen

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –**Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB**

Stellungnahme	Prüfergebnis
	vorgebracht..
Hinsichtlich der Belange des Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.	Die Belange des Dezernates 51 werden nicht berührt.
Hinsichtlich der Belange der Abfallwirtschaft (Dez. 52) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.	Die Belange des Dezernates 52 werden nicht berührt.
Hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes, Luftreinhalteplanung (Dez. 53.1LRP) ergeht folgende Stellungnahme: Der Bebauungsplan liegt im Einzugsgebiet des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet - Teilplan West. Der Bebauungsplan liegt innerhalb der ausgewiesenen Umweltzone Ruhrgebiet - Stufe 3. Der Begründung (Vorentwurf) zum Bebauungsplan in der Fassung vom 17.12.2018 ist unter Punkt 5 „Belange des Immissionsschutzes“ zu entnehmen: „Die vorliegende Planung selbst wird keine nennenswerten Beiträge zur Verschlechterung der Luftimmissionssituation in diesem Bereich leisten.“ Aus Sicht des SG 53.01 – Luftreinhalteplanung, gibt es keine Bedenken.	Es wurden keine Bedenken seitens des Dezernates 53.1LRP vorgebracht.
Hinsichtlich der Belange des Gewässerschutzes (Dez. 54) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt.	Die Belange des Dezernates 54 werden nicht berührt.
Ansprechpartner/innen: • Belange der ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33) Herr Klusen axel.klusen@brd.nrw.de Tel.: 0211/ 475-9835	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
• Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35) Herr Hecker tobias.hecker@brd.nrw.de Tel.: 0211/ 475-3599 • Belange des Immissionsschutzes (Dez. 53.1) Herr Wilm hoge.wilm@brd.nrw.de Tel.: 0211/ 475-2941 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.		
Stellungnahme		Prüfergebnis
A.4	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr Fontainengraben 200, 53123 Berlin Stellungnahme vom 02.01.2019	
Durch den Bebauungsplan Nr. 746 und in den dazugehörigen Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr berührt, jedoch nicht beeinträchtigt. Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Pla-		Eine Überschreitung der angegebenen Höhe von 30 m über Grund durch bauliche Anlagen einschließlich untergeordneter Gebäudeteile kann aufgrund der im Bebauungsplan festgesetzten maximal zulässigen absoluten Höhen über NHN ausge-

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
nung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände. Der Planungsbereich liegt im Interessensbereich der Luftverteidigungsradaranlage Marienbaum. Hierbei wird davon ausgegangen, dass bauliche Anlagen –einschl. untergeordneter Gebäudeteile -eine Höhe von 30 m über Grund nicht überschreiten. Sollte entgegen der Einschätzung diese Höhe überschritten werden, bitte gebeten in jedem Einzelfall mir die Planungsunterlagen – vor Erteilung einer Baugenehmigung - zur Prüfung zuzuleiten.		schlossen werden.
Stellungnahme		Prüfergebnis
A.5	Emschergenossenschaft / Lippeverband: 12-LI Kronprinzenstraße 24, 45128 Essen <u>Stellungnahme vom 06.02.2019</u>	Die vorgetragenen Ausführungen haben lediglich einleitenden / erläuternden Charakter.
Gegen den o.g. Vorentwurf zum Bebauungsplan bestehen folgende Bedenken zu dem Teilaspekt Klimaanpassung und der zu erwartenden Niederschlagsfolgen. Der in dieser Stellungnahme vorgebrachte Hinweis zu unseren genossenschaftlichen Anlagen sollte ebenfalls beachtet werden.		
Bedenken: Gem. §1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dieser		Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass entsprechend den Ergebnissen der „Hydrogeologischen Systemstudie zum Bebauungsplan Nr. 746“, die durch den Gutachter Aquatechnik Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH mit Stand 11.02.2019 erstellt wurde, eine ortsnahe Versickerung von Nie-

Stellungnahme	Prüfergebnis
Grundsatz ist nach § 1 Absatz 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. In der vorgelegten Begründung zum Bebauungsplan werden im Teil E unter Punkt 6. Klimaschutz ausschließlich die stadtklimatischen Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Klimafunktion bei Hitzebelastung betrachtet. Die wasserwirtschaftlichen Aspekte bezüglich der Klimaanpassung an Starkregen werden dabei vollständig ausgeblendet. Das Planungsgebiet befindet sich im Einzugsgebiet des nicht mehr durchgängig vorhandenen Gewässers Waldgraben, das in eine großflächige, bergbaubedingte Senke im Bereich der Weseler Straße mündet. Dieses Gebiet ist bei Starkregen einem erhöhten Überflutungsrisiko ausgesetzt, zu dem das Planungsgebiet einen Beitrag liefert. Es ist zwar davon auszugehen, dass durch die geplante Verringerung der abflusswirksam befestigten Fläche der geplanten Bebauung im Vergleich zum Istzustand eine Verringerung des Risikos zu erwarten ist. Jedoch kann sich die Verringerung des Risikos durch die zu erwartenden verstärkten Auswirkungen des Klimawandels hinsichtlich der Zunahme von Starkregen wieder relativieren. In dieser Form widerspricht die Planung auch den Zielen einer wassersensiblen Stadtentwicklung, denen sich mit der Unterzeichnung der Absichtserklärung zur Zukunftsinitiative "Wasser in der Stadt von morgen" in 2014 auch die Stadt Oberhausen verpflichtet hat. Wir empfehlen im Verfahren die Wassersensibilität des Vorhabens zu untersuchen, die Ergebnisse in die Abwägung einzubeziehen und dann für das Planungsgebiet konkrete abflussmindernde und - dämpfende Maßnahmen zu entwickeln und festzusetzen. Der Verweis auf eine mögliche Dachbegrünung oder eine Versickerung von Niederschlagswasser bei geeigneten Bodenverhältnissen reicht nach den obigen Ausführungen dafür nicht aus.	derschlagswasser in Anbetracht der bindigen, gering durchlässigen Grundmoränenablagerungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 nicht möglich ist. Die partiell vorhandenen Sandlößablagerungen sind aufgrund ihrer begrenzten räumlichen Ausdehnung nicht für eine planungsrechtlich gesicherte Versickerung nutzbar. Unabhängig davon wurde der Anregung dahingehend gefolgt, dass folgende konkrete abflussmindernde und -dämpfende Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanentwurfes zeichnerisch und textlich festgesetzt wurden: - D1. Dachbegrünung der Hauptbaukörper, Garagen und Carports - D2. Begrünung von Nebenanlagen - D3. Heckenanpflanzung - D4. Begrünung der Stellplatzanlage - D5. Freiflächenbegrünung - G1. Versickerungsfähige Bauweise von Zuwegungen, Pkw-Stellplätzen u.ä. Die konkrete Umsetzung wird im Rahmen eines planergänzenden Städtebaulichen Vertrages i.S.v. § 11 BauGB vereinbart. Insgesamt soll das Plangebiet im Wege eines Trennentwässerungssystems entwässert werden. Damit wird den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung gem. § 55 (2) Wasserhaushaltsgesetz Rechnung getragen.
Hinweis:	Das grundsätzliche Entwässerungskonzept wurde mit der WBO

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
Das Plangebiet liegt im Einflussbereich mehrere genossenschaftlichen Anlagen (PWK OB-Handbach, Abwasserkanal Handbach, etc.). Durch die Entwicklung und daraus resultierende Entwässerung des Plangebietes und die eingeleiteten Abwassermengen können sich Änderungen/Anpassungen an den genossenschaftlichen Anlagen ergeben. Bitte berücksichtigen Sie dies in der weiteren Planung und binden Sie uns in den weiteren Planungsschritten ein.		abgestimmt. Danach bestehen keine Bedenken bzgl. der Einleitung des Schmutzwassers in die öffentliche Kanalisation. Auch die zusätzliche Einleitung von im Plangebiet getrennt entwässerten Niederschlagswasser in das vorhandene öffentliche Kanalnetz wurde mit der WBO bedenkenlos abgestimmt. Das Detailkonzept zur Entwässerung des Plangebietes ist Bestandteil des Baugenehmigungsverfahrens.
A.6	Energieversorgung Oberhausen AG Netzdokumentation / GIS-Services Oberhausener Netzgesellschaft mbH, Danziger Straße 31, 46045 Oberhausen <u>Stellungnahme vom 07.02.2019 sowie 25.01.2019</u>	
Grundsätzlich bestehen keine Bedenken gegen den . Bebauungsplan Nr. 746. Eine Gas-, Fernwärme- sowie Kabelnetzerweiterung ist z.Zt. nicht vorgesehen. Vorhandene Leitungen, Kabel, Anschlüsse oder Anlagen der Oberhausener Netzgesellschaft mbH dürfen nicht überbaut, überpflanzt oder beeinträchtigt werden, es muß jederzeit ein ungehinderter Zugang zu unseren Netzen und Anlagen gewährleistet sein. Vor Beginn der Bauphase ist die ausführende Tiefbaufirma zur erneuten Bestandsplanauskunft bei der Oberhausener Netzgesellschaft verpflichtet. Die entsprechenden Planauszüge sind per Mail zugesandt worden.		Innerhalb der über den Bebauungsplan Nr. 746 zu begründenden privaten Bauflächen befinden sich keine Versorgungsleitungen. Es werden keine Straßenflächen übertragen, in denen sich Versorgungsleitungen befinden. Die weitere Abstimmung erfolgt im Baugenehmigungsverfahren.

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
Auf der Ittisstraße liegen Versorgungsleitungen in den gekennzeichneten Flächen. Hier sind gegebenenfalls Grunddienstbarkeiten vorzusehen.		Versorgungsleitungen innerhalb des öffentlichen Straßenraums bzw. innerhalb eines Bebauungsplans festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen bedürfen keiner dinglichen Sicherung durch Grunddienstbarkeiten.
A.7	EVONIK Technology & Infrastructure GmbH Logistics - Pipelines Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl <u>Stellungnahme vom 21.12.2018</u>	
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 verlaufen keine der durch die EVONIK Technology Infrastructure GmbH betreuten Fernleitungen. Der Betreuungsbereich umfasst die Fernleitungen folgender Eigentümer / Betreiber : ARG mbH Et Co. KG AIR LIQUIDE Deutschland GmbH (teilweise) BASF SE (nur Propylenfernleitung LU-KA und Ethylenfernleitung KE-LU) Covestro AG (nur CO-Pipeline) EPS Ethylen-Pipelines Süd GmbH Et Co. KG INEOS Solvents Germany GmbH K+S KALI GmbH (teilweise) OXEA Infrastructure GmbH Et Co. KG PRG Propylenpipelines Ruhr GmbH Et Co. KG TanQuid GmbH Et Co. KG (teilweise) Westgas GmbH Evonik Technology Et Infrastructure GmbH.		Fernleitungen sind durch den Bebauungsplan Nr. 746 nicht betroffen. Der Hinweis, dass sich die Stellungnahme ausschließlich auf die Fernleitungen der hier aufgelisteten Eigentümer / Betreiber bezieht wird zur Kenntnis genommen.

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
Bei Änderung Ihrer Planung wird um erneute Anfrage gebeten.		Im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB erfolgt eine erneute Beteiligung.
A.8	Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen Landesbetrieb De-Geiff-Straße 195, 47803 Krefeld <u>Stellungnahme vom 04.02.2019</u>	Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein bereits weitgehend bebautes Grundstück. Eine objektbezogene Untersuchung der Baugrundeigenschaften ist nicht Bestandteil des Bauleitplanverfahrens sondern ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen.
Das Plangebiet liegt im Bereich der durch Schluff, Ton, Sand und Steine geprägten Grundmoräne. Ich empfehle, die Baugrundeigenschaften objektbezogen zu untersuchen und zu bewerten.		
Stellungnahme		Prüfergebnis
A.9	Industrie- und Handelskammer Am Waldthausenpark 2, 45127 Essen <u>Stellungnahme vom 06.02.2019</u>	Im Rahmen der Frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung einschließlich der Bürgerversammlung zum Bebauungsplan Nr. 746 hatten auch die Unternehmen aus dem Umfeld des Plangebietes Gelegenheit, sich über die Planung zu informieren. Durch die Bebauungsplanung Nr. 746 werden Belange von im
Nach Abwägung des gesamtwirtschaftlichen Interesses werden seitens der IHK zu Essen keine grundsätzlichen Bedenken gegen den Vorentwurf des Bebauungsplans geäußert. Sie weisen jedoch darauf hin, dass sich im Umfeld des Plangebiets Unternehmen befinden, deren gewerbliche Tätigkeiten durch die Planung und spätere Realisie-		

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
rung des Bebauungsplans grundsätzlich nicht beeinträchtigt werden dürfen.		Umfeld des Plangebiets ansässigen Unternehmen soweit bisher bekannt nicht beeinträchtigt.
Darüber hinaus sind potenziell betroffene Unternehmen frühzeitig über mögliche Einschränkungen in der Straßen- sowie Ver- und Entsorgungsinfrastruktur - zu informieren.		Der Hinweis wird in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen.
Stellungnahme		Prüfergebnis
A.10	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) Autobahnniederlassung Krefeld Hansastraße 2, 47799 Krefeld <u>Stellungnahme vom 31.01.2019</u>	Der Hinweis, 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, wird zur Kenntnis genommen.
Die Autobahnniederlassung Krefeld ist für den Betrieb und die Unterhaltung der westlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 140 m verlaufenden Autobahn 516, Abschnitt 1 und damit für die anbaurechtliche Beurteilung zuständig. Im Norden befindet sich das Autobahnkreuz Oberhausen (A 2/A 3/A 516). Ziel der eingereichten Bauleitplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen um auf dem Areal der ehemaligen „Sargfabrik Mellis“ eine ergänzende Wohnbebauung als Maßnahme der Innenentwicklung realisieren zu können. Lt. städtebaulichem Vorentwurf sollen ca. 120 Wohneinheiten realisiert werden. Es erfolgt eine Festsetzung als "Allgemeines Wohngebiet". Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Knotenpunkte Jägerstra-		

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
ße/Dachsstraße und Dachsstraße/Iltisstraße. Zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf diese Knotenpunkte wurde durch das "Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung Blanke & Ambrosius" ein Verkehrsgutachten erstellt. Die Ergebnisse und Bewertungen kommen zu dem Schluss, dass bei einer Umsetzung der kommunalen Planung keine baulichen/betrieblichen Maßnahmen an den umgebenden Knotenpunkten zur Gewährleistung einer ausreichenden Erschließungsqualität erforderlich sind. Die Verkehrssituation wird sich gegenüber dem Bestand nicht signifikant verändern. Die o.a. Bauleitplanung wird in Kenntnis der im Nahbereich vorhandenen Autobahnen 2, 3 und 516 und deren negativen Auswirkungen aufgestellt. Ich wird darauf hingewiesen, 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. Ein Ausgleich für Eingriffe ist in vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht erforderlich.		
Stellungnahme		Prüfergebnis
A.11	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) Regionalniederlassung Ruhr Harpener Hellweg 1, 44791 Bochum <u>Stellungnahme vom 07.01.2019</u>	
Gegen den Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - werden seitens des Regionalniederlassung Ruhr keine Bedenken vorgebracht.		

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
Die erforderlichen Immissionsschutzmaßnahmen, aufgrund der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Autobahnen, sind von den Bauherren bzw. den Investoren umzusetzen und zu finanzieren.		Der Hinweis, dass die erforderlichen Immissionsschutzmaßnahmen, aufgrund der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Autobahnen von den Bauherren bzw. den Investoren umzusetzen und zu finanzieren sind, wird zur Kenntnis genommen.
Stellungnahme		Prüfergebnis
A.12	PLEdoc GmbH Postfach 120255, 45312 Essen <u>Stellungnahme vom 20.12.2018</u>	
mit Bezug auf Ihre o.g. Maßnahme teilen wir Ihnen Nachfolgendes mit. 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.		Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 746 umfasst im Unterschied zu der groben Übersicht die vollständige Ittisstraße. Eine erneute Beteiligung erfolgt im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB.
Von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber sind von der geplanten Maßnahme nicht betroffen: • Open Grid Europe GmbH, Essen • Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Essen • Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG), Netzbetrieb Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg • Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen		Versorgungsanlagen sind nicht betroffen. Der Hinweis, dass sich die Stellungnahme ausschließlich auf die Versorgungsanlagen der hier aufgelisteten Versorgungsunternehmen bezieht wird zur Kenntnis genommen.

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
- 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, Frankfurt Diese Auskunft bezieht sich ausschließlich auf die Versorgungsanlagen der hier aufgelisteten Versorgungsunternehmen.		
Anhänge: 1 [Übersichtsplan]		
A.13	Polizeipräsidium Oberhausen Direktion Verkehr - Führungsstelle Wilhelmsplatz 2, 46145 Oberhausen <u>Stellungnahme vom 25.01.2019</u>	
Gegen den Bebauungsplan Nr. 746 bestehen von Seiten der Polizei Oberhausen keine Bedenken. Es wird angeregt, zur Verhinderung von Angsträumen die Polizei bei der konkreten Ausgestaltung der öffentlichen Grünflächen zeitnah zu beteiligen.		Eine erneute Beteiligung erfolgt im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB.

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
Stellungnahme		Prüfergebnis
A.14	RMR Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft m. b. H. Godorfer Hauptstraße 186, 50997 Köln <u>Stellungnahme vom 02.01.2019</u>	Pflanzmaßnahmen im Schutzstreifenbereich von RMR-Leitungen sind nicht vorgesehen. Unabhängig davon erfolgt eine weitere Beteiligung im Rahmen der öffentlichen Auslegung gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB.
Von dem Bebauungsplan Nr. 746 werden weder vorhandenen Anlagen noch laufende bzw. vorhersehbare Planungen der Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft m. b. h (RMR). betroffen. Falls für Ihre Maßnahme ein Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft gefordert wird, muss sichergestellt sein, dass dieser nicht im Schutzstreifen der Leitungen der RMR stattfindet. Sollten diese Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen werden, wird um eine erneute Beteiligung gebeten.		

Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –

Prüfung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stellungnahme		Prüfergebnis
A.15	RWW Mülheim Postfach 101663, 45466 Mülheim an der Ruhr <u>Stellungnahme vom 02.01.2019</u>	Die Hinweise zum RWW-Versorgungsnetz sind im Rahmen der Bauausführung zu berücksichtigen.
Gegen den Bebauungsplan Nr. 746 bestehen grundsätzlich keine Bedenken. Für neu entstehende Gebäude ist gegebenenfalls eine Erweiterung unseres Versorgungsnetzes erforderlich. Diese Erweiterung erfolgt bedarfsorientiert nach Einreichung von Anträgen auf Wasserversorgung. Es wurde ein Planausschnitt mit den eingetragenen Linienführungen unserer vorhandenen Versorgungsleitungen beigelegt. Die Lage und Tiefe der in den Planunterlagen eingetragenen Wasserrohrleitungen und Kabel kann von der tatsächlichen Lage und Tiefe abweichen. Hausanschlussleitungen sind in Versorgungsgebiet Eigentum der jeweiligen Grundstückseigentümer als Anschlussnehmer. Hierüber besitzt die RWW keine Planunterlagen. Ihr Service-Point Oberhausen, Telefon 0208 44332710, kann gern nach Terminvereinbarung die Lage der Leitungen in der Örtlichkeit anzeigen. RWW haftet nicht für unrichtige Planunterlagen. Wichtig ist bei Baumaßnahmen die Schutzanweisung für erdverlegte Anlagen der RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft, die bei Arbeiten im Bereich unserer Anlagen unbedingt zu beachten ist. Diese Anweisung liegt der Stadt Oberhausen vor. Bei Bedarf können der Stadt Oberhausen weitere Exemplare zur Verfügung gestellt werden.		
Anhänge: 1 [Linienführungen der RWW-Versorgungsleitungen]		
Stellungnahme		Prüfergebnis

Stellungnahme		Prüfergebnis
B.1	Bürgerversammlung 18.12.2019	Die Stellungnahmen zu den angesprochenen Themen sind der Niederschrift der Bürgerversammlung, die in der Anlage 3 (Kopien der abwägungsrelevanten Stellungnahmen (inklusive Protokoll der Bürgerversammlung vom 18.12.2018)) enthalten ist, zu entnehmen.
Im Rahmen der Bürgerversammlung wurden im Wesentlichen folgende Themen erörtert: + geplante Wohnungsgrößen, angedachte Eigentumsform (Mietwohnungen oder Eigentum) sowie Barrierefreiheit + Höhenentwicklung der geplanten Bebauung + Anzahl und Form der vorgesehenen Stell- und Parkplätze + Freiflächennutzung + Orientierung der Balkone im 2. Bauabschnitt in Richtung des bestehenden Gewerbebetriebes + Umgang mit den durch einen Nachbarn zurzeit angepachteten Arrondierungsfläche an der Jägerstraße + zeitliche Perspektive des weiteren Verfahrens, des Rückbaus sowie der Bebauung		

Stellungnahme(n) (Stand: 01.02.2019)

Sie betrachten: 746 - Jägerstraße / Dachsstraße
Verfahrensschritt: Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 (1) BauGB
Zeitraum: 20.12.2018 - 07.02.2019

Behörde:	Amprion GmbH
Frist:	07.02.2019
Stellungnahme:	Erstellt von: Bärbel Vidal Blanco, am: 01.02.2019 , Aktenzeichen: Vg.-Nr. 127339 Sehr geehrte Damen und Herren, im Geltungsbereich der o. a. Bauleitplanung verlaufen keine Höchstspannungsleitungen unseres Unternehmens. Planungen von Höchstspannungsleitungen für diesen Bereich liegen aus heutiger Sicht nicht vor. Ferner gehen wir davon aus, dass Sie bezüglich weiterer Versorgungsleitungen die zuständigen Unternehmen beteiligt haben. Mit freundlichen Grüßen Angelina Bennor Amprion GmbH Betrieb / Projektierung Leitungen Bestandssicherung Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund T intern 15740 T extern +49 231 5849-15740 mailto: angelina.bennor@amprion.net www.amprion.net Aufsichtsrat: Heinz-Werner Ufer (Vorsitzender) Geschäftsführung: Dr. Hans-Jürgen Brick, Dr. Klaus Kleinekorte Anhänge: -
Nachträge:	-
manuelle Einträge:	-



Stadt Oberhausen
Dezernat 4
Bereich 5-4
24. JAN. 2019
Eingang: 24/01/19
Fachbereich:

Bezirksregierung Arnsberg • Postfach • 44025 Dortmund

Stadt Oberhausen
Fachbereich 5-4-10
46042 Oberhausen

Abteilung 6 Bergbau und
Energie in NRW

Datum: 21. Januar 2019
Seite 1 von 3

Aktenzeichen:
65.52.1-2018-801
bei Antwort bitte angeben

Auskunft erteilt:
Herr Habicht
joerg.habicht@bezreg-
arnsberg.nrw.de
Telefon: 02931/82-3651
Fax: 02931/82-47219

Dienstgebäude:
Goebenstraße 25
44135 Dortmund

Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße - Dachsstraße

1. Beteiligung bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 4 Abs. 1
Baugesetzbuch (BauGB)

Ihr Schreiben vom 19.12.2018 - 5-4-10/kut -

Sehr geehrte Damen und Herren,

bezüglich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der
Umweltprüfung werden von hier aus keine Anregungen und Hinweise
vorgetragen.

Hinsichtlich der bergbaulichen Verhältnisse teile ich Ihnen mit, dass die
vorbezeichnete Planmaßnahme über dem auf Steinkohle verliehenen
Bergwerksfeld „Alsfeld“, über dem auf Eisenstein verliehenen, inzwi-
schen erloschenen Distriktsfeld „Gute Hoffnung“ sowie über dem auf
Kohlenwasserstoffe erteilten Bewilligungsfeld „Kirchhellen-Gas“ liegt.
Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Alsfeld“ ist die RAG AG, Im Welter-
be 10 in 45141 Essen. Letzte Eigentümerin des Distriktsfeldes „Gute

Hauptsitz:
Seibertzstr. 1, 59821 Arnsberg

Telefon: 02931 82-0

poststelle@bra.nrw.de
www.bra.nrw.de

Servicezeiten:
Mo-Do 08:30 – 12:00 Uhr
13:30 – 16:00 Uhr
Fr 08:30 – 14:00 Uhr

Landeshauptkasse NRW
bei der Helaba:
IBAN:
DE27 3005 0000 0004 0080 17
BIC: WELADED

Umsatzsteuer ID:
DE123878675

Wichtiger Hinweis (wegen weiterer digitaler Postbearbeitung):
Unterlagen bitte nicht klammern, heften oder kleben und möglichst im DIN-A4-Format senden.



Hoffnung“ war die MAN SE in München, vertreten durch die MAN GHH Immobilien GmbH, Sterkrader Venn 2 in 46145 Oberhausen. Diese Gesellschaft ist auch heute noch erreichbar. Inhaberin der Bewilligung „Kirchhellen-Gas“ ist die Mingas-Power GmbH, Rüttenscheider Str. 1 - 3 in 45128 Essen.

Abteilung 6 Bergbau und
Energie in NRW

Seite 2 von 3

Ausweislich der derzeit hier vorliegenden Unterlagen ist im Bereich des Planvorhabens kein heute noch einwirkungsrelevanter Bergbau dokumentiert. Danach ist mit bergbaulichen Einwirkungen nicht zu rechnen.

Grundsätzlich empfehle ich, soweit eine entsprechende Abstimmung nicht bereits erfolgt ist, dem Bergwerksunternehmer / Feldeseigentümer Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben in Bezug auf mögliche zukünftige bergbauliche Planungen, zu bergbaulichen Einwirkungen aus bereits umgegangenem Bergbau, zu dort vorliegenden weiteren Informationen bzgl. bergschadensrelevanter Fragestellungen sowie zum Erfordernis von Anpassungs- oder Sicherungsmaßnahmen. Die letztgenannte Fragestellung ist grundsätzlich privatrechtlich zwischen Grundeigentümer / Vorhabensträger und Bergwerksunternehmer / Feldeseigentümer zu regeln.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Bearbeitungshinweis:

Diese Stellungnahme wurde bezüglich der bergbaulichen Verhältnisse auf Grundlage des aktuellen Kenntnisstandes erarbeitet. Die Bezirksregierung Arnsberg hat die zugrunde liegenden Daten mit der zur Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben erforderlichen Sorgfalt erhoben und zusammengestellt. Die fortschreitende Auswertung und Überprüfung der vorhandenen Unterlagen sowie neue Erkenntnisse können zur Folge



haben, dass es im Zeitverlauf zu abweichenden Informationsgrundlagen auch in Bezug auf den hier geprüften Vorhabens- oder Planbereich kommt. Eine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Genauigkeit der Daten kann insoweit nicht übernommen werden. Soweit Sie als berechnete öffentliche Stelle Zugang zur Behördenversion des Fachinformationssystems „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in NRW“ (FIS GDU) besitzen, haben Sie hierdurch die Möglichkeit, den jeweils aktuellen Stand der hiesigen Erkenntnisse zur bergbaulichen Situation zu überprüfen. Details über die Zugangs- und Informationsmöglichkeiten dieses Auskunftssystems finden Sie auf der Homepage der Bezirksregierung Arnsberg (www.bra.nrw.de) mithilfe des Suchbegriffs „Behördenversion GDU“. Dort wird auch die Möglichkeit erläutert, die Daten neben der Anwendung ebenfalls als Web Map Service (WMS) zu nutzen.

Abteilung 6 Bergbau und
Energie in NRW

Seite 3 von 3

Mit freundlichen Grüßen und Glückauf

Im Auftrag:

(Habicht)

Stellungnahme(n) (Stand: 07.02.2019)

Sie betrachten: 746 - Jägerstraße / Dachsstraße
Verfahrensschritt: Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 (1) BauGB
Zeitraum: 20.12.2018 - 07.02.2019

Behörde:	Bezirksregierung Düsseldorf - Dez. 53
Frist:	07.02.2019
Stellungnahme:	Erstellt von: Kyra Weyres, am: 07.02.2019 , Aktenzeichen: 53.01.04-Bau 426/2018 Ihr Schreiben vom 19.12.2018, Az.: 5-4-10/kut Im Rahmen des o.g. Verfahrens haben Sie mich beteiligt und um Stellungnahme gebeten. Hinsichtlich der Belange des Verkehrs (Dez. 25) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt. Hinsichtlich der Belange des Luftverkehrs (Dez. 26) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt. Hinsichtlich der Belange der ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33) ergeht folgende Stellungnahme: Aus Sicht der von Dez.33 zu vertretenden Belange bestehen keine Bedenken. Hinsichtlich der Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35) ergeht folgende Stellungnahme: Gegen die o.g. Planung 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. Zur Wahrung sämtlicher denkmalrechtlicher Belange empfehle ich -falls nicht bereits geschehen- den LVR -Amt für Denkmalpflege im Rheinland-, Pulheim und den LVR -Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland-, Bonn, sowie die zuständige kommunale Untere Denkmalbehörde zu beteiligen. Hinsichtlich der Belange des Landschafts- und Naturschutzes (Dez. 51) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt. Hinsichtlich der Belange der Abfallwirtschaft (Dez. 52) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt. Hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes, Luftreinhalteplanung (Dez. 53.1LRP) ergeht folgende Stellungnahme: Der Bebauungsplan liegt im Einzugsgebiet des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet - Teilplan West. Der Bebauungsplan liegt innerhalb der ausgewiesenen Umweltzone Ruhrgebiet - Stufe 3. Der Begründung (Vorentwurf) zum Bebauungsplan in der Fassung vom 17.12.2018 ist unter Punkt 5 „Belange des Immissionsschutzes“ zu entnehmen: „Die vorliegende Planung selbst wird keine nennenswerten Beiträge zur Verschlechterung der Luftimmissionssituation in diesem Bereich leisten.“ Aus Sicht des SG 53.01 – Luftreinhalteplanung, gibt es keine Bedenken. Hinsichtlich der Belange des Gewässerschutzes (Dez. 54) ergeht folgende Stellungnahme: Die Belange des Dezernates sind nicht berührt. Ansprechpartner/innen: • Belange der ländlichen Entwicklung und Bodenordnung (Dez. 33)

Herr Klusen axel.klusen@brd.nrw.de Tel.: 0211/ 475-9835

- Belange der Denkmalangelegenheiten (Dez. 35)

Herr Hecker tobias.hecker@brd.nrw.de Tel.: 0211/ 475-3599

- Belange des Immissionsschutzes (Dez. 53.1)

Herr Wilm hoge.wilm@brd.nrw.de Tel.: 0211/ 475-2941

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.

Anhänge: -

Nachträge:

-

manuelle Einträge:

-



**Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und
Dienstleistungen der Bundeswehr**
Infra I 3

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und
Dienstleistungen der Bundeswehr • Postfach 29 63 • 53019

Stadt Oberhausen
Bahnhofstr. 66
46042 Oberhausen



Infrastruktur
Wir. Dienen. Deutschland.

Fontainengraben 200, 53123 Bonn
Postfach 29 63, 53019 Bonn
Telefon: +49 (0)228 5504- 4597
Telefax: +49 (0)228 5504 - 5763
BAIUDBWToeB@bundeswehr.org

Nur per E-Mail dieter.kutschki@oberhausen.de

Aktenzeichen

Bearbeiter/-in

Bonn,

45-60-00 /K-III-11-19

Herr Nogueira Duarte Mack

2. Januar 2019

BETREFF **Anforderung einer Stellungnahme;**

hier: Bebauungsplan 746 "Jägerstr. / Dachsstr.", OT Sterkrade
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß BauGB

BEZUG Ihr Schreiben vom 19.12.2018 - Ihr Zeichen 5-4-10/kut

ANLAGE - / -

Sehr geehrte Damen und Herren,

durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr berührt, jedoch nicht beeinträchtigt.

Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.

Der Planungsbereich liegt im Interessensbereich der Luftverteidigungsradaranlage Marienbaum.

Hierbei gehe ich davon aus, dass bauliche Anlagen –einschl. untergeordneter Gebäudeteile -eine Höhe von 30 m über Grund nicht überschreiten.

Sollte entgegen meiner Einschätzung diese Höhe überschritten werden, bitte ich in jedem Einzelfall mir die Planungsunterlagen –vor Erteilung einer Baugenehmigung- zur Prüfung zuzuleiten.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Nogueira Duarte Mack

Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Stellungnahme(n) (Stand: 07.02.2019)

Sie betrachten: 746 - Jägerstraße / Dachsstraße
Verfahrensschritt: Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 (1) BauGB
Zeitraum: 20.12.2018 - 07.02.2019

Behörde:	Emschergenossenschaft / Lippeverband: 12-LI (Federführung)
Frist:	07.02.2019
Stellungnahme:	Erstellt von: Carmen Milonas, am: 06.02.2019 , Aktenzeichen: - Sehr geehrte Damen und Herren, gegen den o.g. Vorentwurf zum Bebauungsplan bestehen unsererseits folgende Bedenken zu dem Teilaspekt Klimaanpassung und der zu erwartenden Niederschlagsfolgen. Der in dieser Stellungnahme vorgebrachte Hinweis zu unseren genossenschaftlichen Anlagen sollte ebenfalls beachtet werden. Bedenken: Gem. §1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dieser Grundsatz ist nach § 1 Absatz 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. In der vorgelegten Begründung zum Bebauungsplan werden im Teil E unter Punkt 6. Klimaschutz ausschließlich die stadtklimatischen Auswirkungen des Vorhabens in Bezug auf die Klimafunktion bei Hitzebelastung betrachtet. Die wasserwirtschaftlichen Aspekte bezüglich der Klimaanpassung an Starkregen werden dabei vollständig ausgeblendet. Das Planungsgebiet befindet sich im Einzugsgebiet des nicht mehr durchgängig vorhandenen Gewässers Waldgraben, das in eine großflächige, bergbaubedingte Senke im Bereich der Weseler Straße mündet. Dieses Gebiet ist bei Starkregen einem erhöhten Überflutungsrisiko ausgesetzt, zu dem das Planungsgebiet einen Beitrag liefert. Es ist zwar davon auszugehen, dass durch die geplante Verringerung der abflusswirksam befestigten Fläche der geplanten Bebauung im Vergleich zum Istzustand eine Verringerung des Risikos zu erwarten ist. Jedoch kann sich die Verringerung des Risikos durch die zu erwartenden verstärkten Auswirkungen des Klimawandels hinsichtlich der Zunahme von Starkregen wieder relativieren. In dieser Form widerspricht die Planung auch den Zielen einer wassersensiblen Stadtentwicklung, denen sich mit der Unterzeichnung der Absichtserklärung zur Zukunftsinitiative "Wasser in der Stadt von morgen" in 2014 auch die Stadt Oberhausen verpflichtet hat. Wir empfehlen im Verfahren die Wassersensibilität des Vorhabens zu untersuchen, die Ergebnisse in die Abwägung einzubeziehen und dann für das Planungsgebiet konkrete abflussmindernde und -dämpfende Maßnahmen zu entwickeln und festzusetzen. Der Verweis auf eine mögliche Dachbegrünung oder eine Versickerung von Niederschlagswasser bei geeigneten Bodenverhältnissen reicht nach den obigen Ausführungen dafür nicht aus. Hinweis: Das Plangebiet liegt im Einflussbereich mehrere genossenschaftlichen Anlagen (PWK OB-Handbach, Abwasserkanal Handbach, etc.) Durch die Entwicklung und daraus resultierende Entwässerung des Plangebietes und die eingeleiteten Abwassermengen können sich Änderungen/Anpassungen an den genossenschaftlichen Anlagen ergeben. Bitte berücksichtigen Sie dies in der weiteren Planung und binden Sie uns in den weiteren Planungsschritten ein. Mit freundlichen Grüßen i.A.i.A. (Kurre)(Milonas) Anhänge: Stellungnahme vom 05.02.2019 (s_71741_stellungnahme_eg_05_02_2019.pdf)

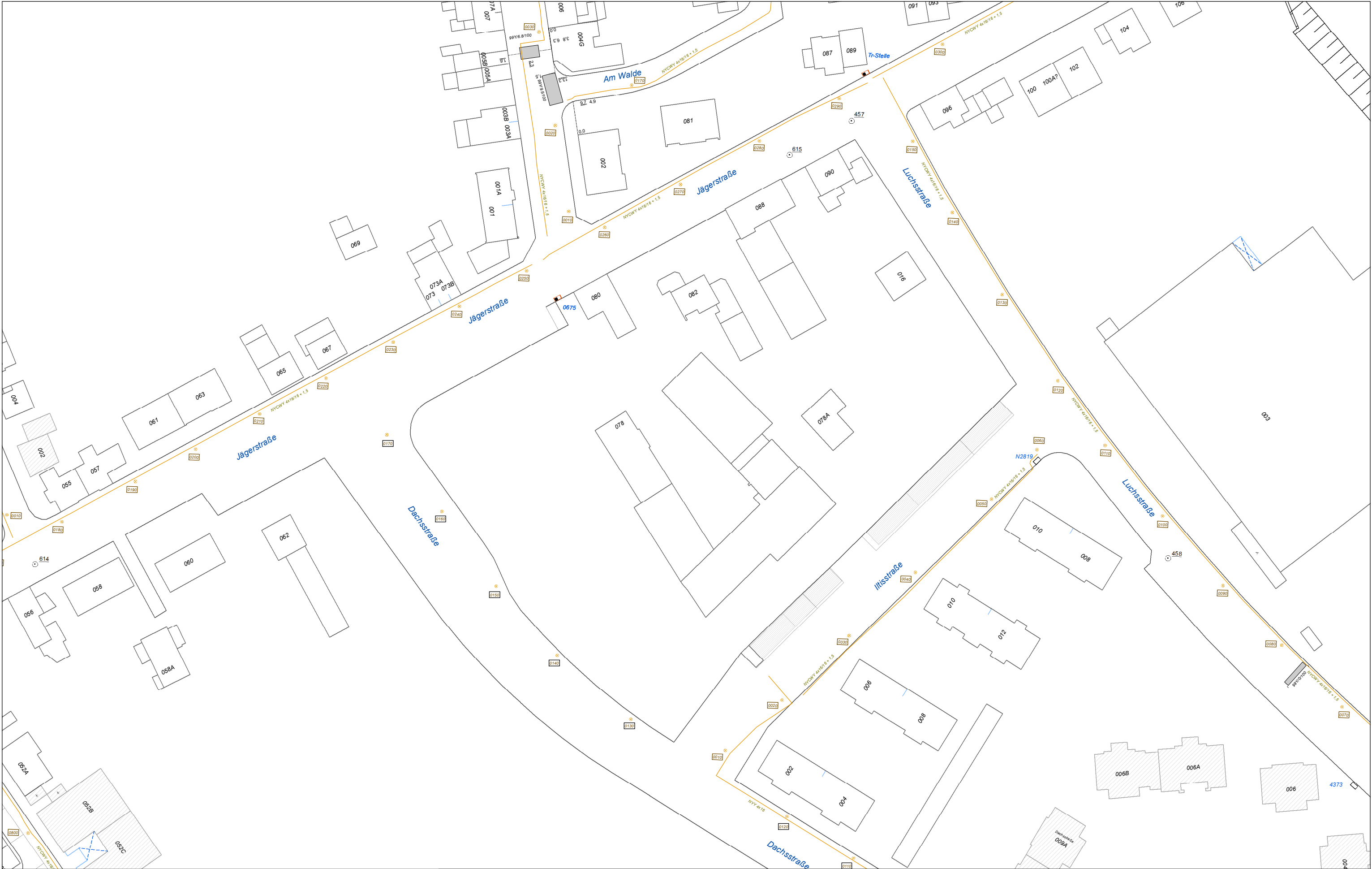
Nachträge:	-
manuelle Einträge:	-

Stellungnahme(n) (Stand: 28.01.2019)

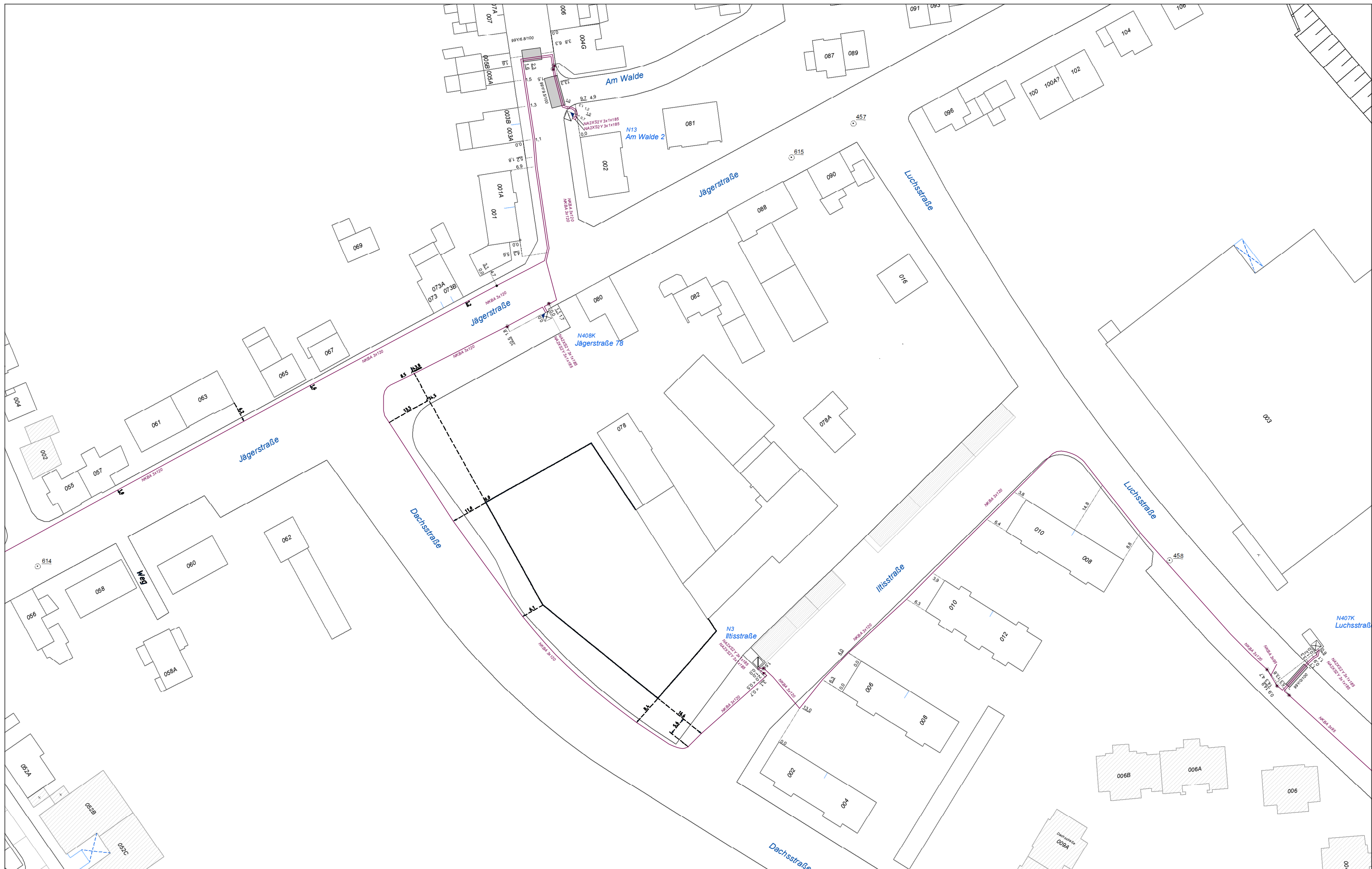
Sie betrachten: 746 - Jägerstraße / Dachsstraße
Verfahrensschritt: Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 (1) BauGB
Zeitraum: 20.12.2018 - 07.02.2019

Behörde:	Energieversorgung Oberhausen AG
Frist:	07.02.2019
Stellungnahme:	Erstellt von: Andreas Luft, am: 25.01.2019 , Aktenzeichen: - Sehr geehrte Damen u. Herren, grundsätzlich bestehen keine Bedenken gegen den o.g. Bebauungsplan. Eine Gas-, Fernwärme- sowie Kabelnetzerweiterung ist z.Zt. nicht vorgesehen. Vorhandene Leitungen, Kabel, Anschlüsse oder Anlagen der Oberhausener Netzgesellschaft mbH dürfen nicht überbaut, überpflanzt oder beeinträchtigt werden, es muß jederzeit ein ungehinderter Zugang zu unseren Netzen und Anlagen gewährleistet sein. Vor Beginn der Bauphase ist die ausführende Tiefbaufirma zur erneuten Bestandsplanauskunft bei der Oberhausener Netzgesellschaft verpflichtet. Die entsprechenden Plan auszüge senden wir Ihnen per Mail zu. Mit freundlichen Grüßen i.A. Andreas Luft Netzdokumentation/GIS-Services Oberhausener Netzgesellschaft mbH Danziger Straße 31 46045 Oberhausen Telefon 0208 835-2664 Fax 0208 835-112664 E-Mail a.luft@ob-netz.de Homepage www.ob-netz.de Anhänge: -
Nachträge:	1. Nachtrag Erstellt von: Andreas Luft, am: 25.01.2019 , Aktenzeichen: - Sehr geehrte Damen und Herren, Auf der Iltisstraße liegen Versorgungsleitungen in den gekennzeichneten Flächen. Hier sind gegebenenfalls Grunddienstbarkeiten vorzusehen. Mit freundlichen Grüßen i.A. Andreas Luft Netzdokumentation/GIS-Services Oberhausener Netzgesellschaft mbH Danziger Straße 31 46045 Oberhausen Telefon 0208 835-2664 Fax 0208 835-112664

	E-Mail a.luft@ob-netz.de Homepage www.ob-netz.de Anhänge: -
manuelle Einträge:	-



Oberhausener Netzgesellschaft mbH	Planauskünfte bestehen aus: Pläne aller Netze, Zeichnungslegenden, ergänzende Feldbücher, Niederschrift und Schutzanweisungen !	Bestandsplan Strom Bel Die Unterlagen haben eine Gültigkeit von drei Monaten. Bei Überschreitung dieser Frist müssen neue ergänzende Unterlagen angefordert werden.	↑	Maßstab:	1:1000
				Blatt:	1/1 (Strom BEL)
				Benutzer:	n50lft
				Firma:	
		evo Energie-Netz GmbH, Danziger Str 31, 46045 Oberhausen, Tel.: 0208-835-2205			Ausgabedatum:



Oberhausener
Netzgesellschaft mbH

Planauskünfte bestehen aus:
Pläne aller Netze, Zeichnungslegenden,
ergänzende Feldbücher,
Niederschrift und Schutzanweisungen !

Bestandsplan Strom MSP

Die Unterlagen haben eine Gültigkeit von drei Monaten.
Bei Überschreitung dieser Frist müssen neue
ergänzende Unterlagen angefordert werden.



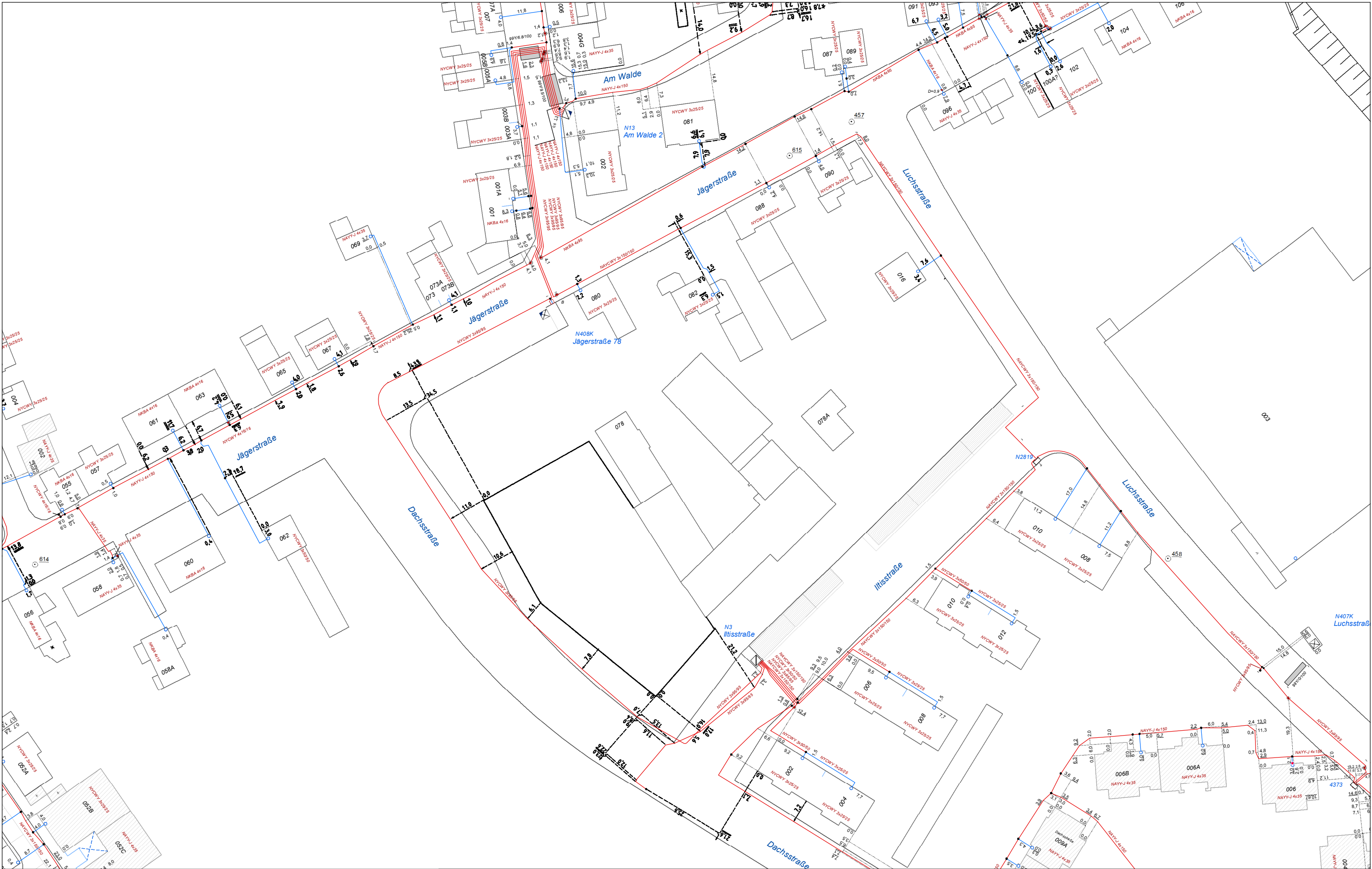
Maßstab:	1:1000
----------	--------

Blatt:	1/1 (Strom MSP)
--------	-----------------

Benutzer:	n50lft
-----------	--------

Firma:	
--------	--

evo Energie-Netz GmbH, Danziger Str 31, 46045 Oberhausen, Tel.: 0208-835-2205	Ausgabedatum:	2019-01-25 11:22:51
---	---------------	---------------------



Oberhausener Netzgesellschaft mbH	Planauskünfte bestehen aus: Pläne aller Netze, Zeichnungslegenden, ergänzende Feldbücher, Niederschrift und Schutzanweisungen !	Bestandsplan Strom NSP Die Unterlagen haben eine Gültigkeit von drei Monaten. Bei Überschreitung dieser Frist müssen neue ergänzende Unterlagen angefordert werden.	↑	Maßstab:	1:1000
				Blatt:	1/1 (Strom NSP)
				Benutzer:	n50lft
				Firma:	
		evo Energie-Netz GmbH, Danziger Str 31, 46045 Oberhausen, Tel.: 0208-835-2205			Ausgabedatum:



Oberhausener
Netzgesellschaft mbH

Planauskünfte bestehen aus:
Pläne aller Netze, Zeichnungslegenden,
ergänzende Feldbücher,
Niederschrift und Schutzanweisungen !

Bestandsplan Fernwaerme

Die Unterlagen haben eine Gültigkeit von drei Monaten.
Bei Überschreitung dieser Frist müssen neue
ergänzende Unterlagen angefordert werden.



Maßstab:	1:1000
----------	--------

Blatt:	1/1 (Fernwaerme)
--------	------------------

Benutzer:	n50lft
-----------	--------

Firma:	
--------	--

evo Energie-Netz GmbH, Danziger Str 31, 46045 Oberhausen, Tel.: 0208-835-2205	Ausgabedatum:	2019-01-25 11:22:51
---	---------------	---------------------



Oberhausener
Netzgesellschaft mbH

Planauskünfte bestehen aus:
Pläne aller Netze, Zeichnungslegenden,
ergänzende Feldbücher,
Niederschrift und Schutzanweisungen !

Bestandsplan Gas

Die Unterlagen haben eine Gültigkeit von drei Monaten.
Bei Überschreitung dieser Frist müssen neue
ergänzende Unterlagen angefordert werden.



Maßstab:	1:1000
----------	--------

Blatt:	1/1 (Gas)
--------	-----------

Benutzer:	n50l
-----------	------

Firma:

5	Ausgabedatum:	2019-01-25 11:22:51
---	---------------	---------------------

Kutschki, Dieter

Von: Marohn, Stefan <stefan.marohn@evonik.com> im Auftrag von Fernleitungsauskunft <Fernleitungsauskunft@evonik.com>
Gesendet: Freitag, 21. Dezember 2018 12:38
An: Kutschki, Dieter
Betreff: AUSKUNFTSANFRAGE VOM 19.12.2018; Fernleitungen nicht betroffen

AUSKUNFTSANFRAGE VOM 19.12.2018; Fernleitungen nicht betroffen

Stadt Oberhausen - Bebauungsplan 746 - Jägerstr. / Dachststr.

Sehr geehrte Damen und Herren,

an den in Ihrer Anfrage bezeichneten Stellen verlaufen keine der durch uns betreuten Fernleitungen.

Unser Betreuungsbereich umfasst die Fernleitungen folgender Eigentümer / Betreiber:

ARG mbH & Co. KG
AIR LIQUIDE Deutschland GmbH (teilweise)
BASF SE (nur Propylenfernleitung LU-KA und Ethylenfernleitung KE-LU)
Covestro AG (nur CO-Pipeline)
EPS Ethylen-Pipelines Süd GmbH & Co. KG
INEOS Solvents Germany GmbH
K+S KALI GmbH (teilweise)
OXEA Infrastructure GmbH & Co. KG
PRG Propylenpipelines Ruhr GmbH & Co. KG
TanQuid GmbH & Co. KG (teilweise)
Westgas GmbH
Evonik Technology & Infrastructure GmbH

Bei Änderung Ihrer Planung bitten wir um erneute Anfrage.

gez. Marohn gez. Ostendorf

Dieses Dokument ist ohne Unterschrift gültig.

Bitte beachten Sie, dass Sie uns auch über das kostenfreie BIL-Portal für Leitungsauskünfte erreichen:
<https:portal.bil-leitungsauskunft.de/login>

Mit freundlichen Grüßen

Fernleitungsauskunft

Logistics - Pipelines
Telefax +49 2365 49-4177
fernleitungsauskunft@evonik.com

Evonik Technology & Infrastructure GmbH

Gebäude Elbestraße 7
Paul-Baumann-Straße 1 / PB 44
45772 Marl
www.evonik.de

PIPELINES



Aufsichtsrat
Thomas Wessel, Vorsitzender
Geschäftsführung
Gregor Hetzke, Vorsitzender
Dr. Clemens Herberg,
Stefan Behrens

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 25884

Diese E-Mail samt Anlagen ist vertraulich und nur für den genannten Empfänger bestimmt. Sollten Sie diese E-Mail-Nachricht versehentlich erhalten haben, so unterrichten Sie bitte hierüber den Absender und löschen Sie bitte endgültig alle erhaltenen Informationen. Sie sind nicht befugt, unbeabsichtigt erhaltene Informationen Dritten zu offenbaren, sie zu kopieren, weiterzuleiten oder in sonstiger Weise zu verwenden.
B 25884

Stellungnahme(n) (Stand: 04.02.2019)

Sie betrachten: 746 - Jägerstraße / Dachsstraße
Verfahrensschritt: Frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 (1) BauGB
Zeitraum: 20.12.2018 - 07.02.2019

Behörde:	Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen Landesbetrieb
Frist:	07.02.2019
Stellungnahme:	Erstellt von: Christian Dieck, am: 04.02.2019 , Aktenzeichen: 31.130/8987/2018 Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrter Herr Kutschki, mit Ihrem Schreiben vom 19.12.2018 bitten Sie zu dem im Betreff genannten Verfahren um Stellungnahme. In diesem Zusammenhang gebe ich folgenden Hinweis zum Baugrund: Das Plangebiet liegt im Bereich der durch Schluff, Ton, Sand und Steine geprägten Grundmoräne. Ich empfehle, die Baugrundeigenschaften objektbezogen zu untersuchen und zu bewerten. Für Rückfragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung. Mit freundlichen Grüßen im Auftrag Christian Dieck Fachbereich 31 – Geologie, Rohstoffe, Untergrundnutzung Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb – De-Greiff-Str. 195 – 47803 Krefeld Tel. +49 2151 897 499 christian.dieck@gd.nrw.de https://www.gd.nrw.de Anhänge: -
Nachträge:	-
manuelle Einträge:	-



Industrie- und Handelskammer
für Essen, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen
zu Essen

Industrie- und Handelskammer zu Essen · 45117 Essen

Telefax: 0208/825-5259

Stadt Oberhausen
Fachbereich 5-4-10
Herrn Kutschki
46042 Oberhausen

Postadresse:
45117 Essen

Haus- und Lieferanschrift:
Am Waldthausenpark 2
45127 Essen

Fon 0201.1892-0
Fax 0201.207866

ihkessen@essen.ihk.de
www.essen.ihk24.de

Sparkasse Essen
IBAN: DE45 3605 0105 0000 2766 00
Swift (BIC): SPESDE33XXX

**Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplanvorentwurf Nr. 746 –
Jägerstraße/ Dachsstraße**

Sehr geehrter Herr Kutschki,

nach Abwägung des gesamtwirtschaftlichen Interesses werden seitens der
IHK zu Essen keine grundsätzlichen Bedenken gegen den Vorentwurf des
Bebauungsplans geäußert.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass sich im Umfeld des Plangebiets Unter-
nehmen befinden, deren gewerbliche Tätigkeiten durch die Planung und spä-
tere Realisierung des Bebauungsplans grundsätzlich nicht beeinträchtigt
werden dürfen.

Darüber hinaus sind potenziell betroffene Unternehmen frühzeitig über mög-
liche Einschränkungen in der Straßen- sowie Ver- und Entsorgungsinfra-
struktur - zu informieren.

Mit freundlichen Grüßen
Die Geschäftsführung

i. A.


Dipl.-Ing. Daniel Kleineicken
Referent Raumordnung, Verkehrsinfrastruktur, Geoinformation
GB II – Industrie, Raumordnung, Verkehr

Datum
06.02.2019

Ihr Zeichen/Nachricht vom
5-4-10/kut

Unser Zeichen/ Nachricht vom
II/DK

Ihr Ansprechpartner
Daniel Kleineicken

E-Mail
verkehr@essen.ihk.de

Fon
0201 1892-281

Fax
0201 1892-335





Straßen.NRW.

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Autobahnniederlassung Krefeld
Postfach 101352 · 47713 Krefeld

Stadt Oberhausen
- Fachbereich 5-4-10 -
46042 Oberhausen

Stadt Oberhausen
Bezirk 4
Bereich 5-4
-1. FEB. 2019
Eingang
Fachbereich

Autobahnniederlassung Krefeld

Kontakt: Frau Ute Tillmann
Telefon: 02151-819-347
Fax: 02151-819-420
E-Mail: Ute.Tillmann@strassen.nrw.de
Zeichen: A 516 /54.03.06/KR/4402
(Bei Antworten bitte angeben.)
Datum: 31.01.2019

1. Beteiligung bei der Aufstellung des Bebauungsplanes 746 – Jägerstraße / Dachsstraße

Ihr Schreiben vom 19.12.2018 – Az.: 5-4-10/kut/mer

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Kutschki,

die Autobahnniederlassung Krefeld ist für den Betrieb und die Unterhaltung der westlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 140 m verlaufenden Autobahn 516, Abschnitt 1 und damit für die anbaurechtliche Beurteilung zuständig. 18m Norden befindet sich das Autobahnkreuz Oberhausen (A 2/A 3/A 516).

Ziel der eingereichten Bauleitplanung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen um auf dem Areal der ehemaligen „Sargfabrik Mellis“ eine ergänzende Wohnbebauung als Maßnahme der Innenentwicklung realisieren zu können. Lt. städtebaulichem Vorentwurf sollen ca. 120 Wohneinheiten realisiert werden. Es erfolgt eine Festsetzung als „Allgemeines Wohngebiet“.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Knotenpunkte Jägerstraße/Dachsstraße und Dachsstraße/Iltisstraße.

Zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf diese Knotenpunkte wurde durch das „Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung Blanke & Ambrosius“ ein Verkehrsgutachten erstellt.

Die Ergebnisse und Bewertungen kommen zu dem Schluss, dass bei einer Umsetzung der kommunalen Planung keine baulichen/betrieblichen Maßnahmen an den umgebenden Knotenpunkten zur Gewährleistung einer ausreichenden Erschließungsqualität erforderlich sind. Die Verkehrssituation wird sich gegenüber dem Bestand nicht signifikant verändern.

Die o.a. Bauleitplanung wird in Kenntnis der im Nahbereich vorhandenen Autobahnen 2, 3 und 516 und deren negativen Auswirkungen aufgestellt. Ich weise darauf hin, dass gegenüber der Straßenbauverwaltung weder jetzt noch zukünftig aus dieser Planung Ansprüche auf aktiven

Straßen.NRW-Betriebssitz · Postfach 10 16 53 · 45816 Gelsenkirchen ·
Telefon: 0209/3808-0
Internet: www.strassen.nrw.de · E-Mail: kontakt@strassen.nrw.de

Landesbank Hessen-Thüringen
IBAN: DE20300500000004005815 BIC: WELADED3
Steuernummer: 319/5922/5316

Autobahnniederlassung Krefeld

Hansastraße 2 · 47799 Krefeld
Postfach 101352 · 47713 Krefeld
Telefon: 02151/819-0
kontakt.anl.kr@strassen.nrw.de
Parken ist im benachbarten, öffentlichen Parkhaus möglich

und/oder passiven Lärmschutz oder ggfls. erforderlich werdende Maßnahmen bzgl. der Schadstoffausbreitung geltend gemacht werden können.

Ein Ausgleich für Eingriffe ist in vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht erforderlich

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Ute Tillmann', written in a cursive style.

(Ute Tillmann)

Stadt Oberhausen
Dezernat 4
Bereich 5-4 -10

14. JAN. 2019

Eingang:
Fachbereich:



Straßen.NRW.

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Ruhr - Haus Bochum
Postfach 101526 · 44715 Bochum

**Regionalniederlassung Ruhr
Haus Bochum**

Stadt Oberhausen
Fachbereich 5-4-10
Bahnhofstraße 66
46145 Oberhausen

Kontakt: Herr Raabe
Telefon: 0234/9552-377
Fax:
E-Mail: olaf.raabe@strassen.nrw.de
Zeichen: 20700/40400-Ra/54.02.09-008/19
(Bei Antworten bitte angeben.)
Datum: 07.01.2019

Bauleitplanung - Beteiligung nach § 4 Absatz 1 Baugesetzbuch
hier: Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße -

Ihr Schreiben vom 19.12.2018, Az.: 5-4-10/kut/mer

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen den Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - werden seitens der Regionalniederlassung Ruhr keine Bedenken vorgebracht.

Die erforderlichen Immissionsschutzmaßnahmen, aufgrund der im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Autobahnen, sind von den Bauherren bzw. den Investoren umzusetzen und zu finanzieren.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


Olaf Raabe

Straßen.NRW-Betriebssitz · Postfach 10 16 53 · 45816 Gelsenkirchen ·
Telefon: 0209/3808-0
Internet: www.strassen.nrw.de · E-Mail: kontakt@strassen.nrw.de

Landesbank Hessen-Thüringen
IBAN: DE2030050000004005815 BIC: WELADED3333
Steuernummer: 319/5922/5316

**Regionalniederlassung Ruhr
Haus Bochum**
Harpener Hellweg 1 · 44791 Bochum
Postfach 101526 · 44715 Bochum
Telefon: 0234/9552-0
kontakt.rnl.r@strassen.nrw.de

Leitungsauskunft Fremdplanungsbearbeitung

Telefon 0201/36 59 - 0
Telefax 0201/36 59 - 160
E-Mail leitungsaus-
kunft@pledoc.de

PLEdoc GmbH · Postfach 12 02 55 · 45312 Essen

Stadt Oberhausen
Konstruktion und Verfahren
Dieter Kutschki
Bahnhofstraße 66
46145 Oberhausen

zuständig Yvonne Schemberg
Durchwahl 0201/3659-125

Ihr Zeichen
5-4-10/kut

Ihre Nachricht vom
19.12.2018

Anfrage an
PLEdoc

unser Zeichen
20181201711

Datum
20.12.2018

1. Beteiligung bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ; hier: Bebauungsplan 746 - Jägerstraße / Dachsstraße der Stadt Oberhausen

**Ittisstraße
46149 Oberhausen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Bezug auf Ihre o.g. Maßnahme teilen wir Ihnen Nachfolgendes mit.

**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.

Von uns verwaltete Versorgungsanlagen der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber sind von der geplanten Maßnahme nicht betroffen:

- Open Grid Europe GmbH, Essen
- Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Essen
- Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG), Netzbetrieb 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, Frankfurt

Diese Auskunft bezieht sich ausschließlich auf die Versorgungsanlagen der hier aufgelisteten Versorgungsunternehmen.

Mit freundlichen Grüßen
PLEdoc GmbH

-Dieses Schreiben ist ohne Unterschrift gültig-

Anlage(n)

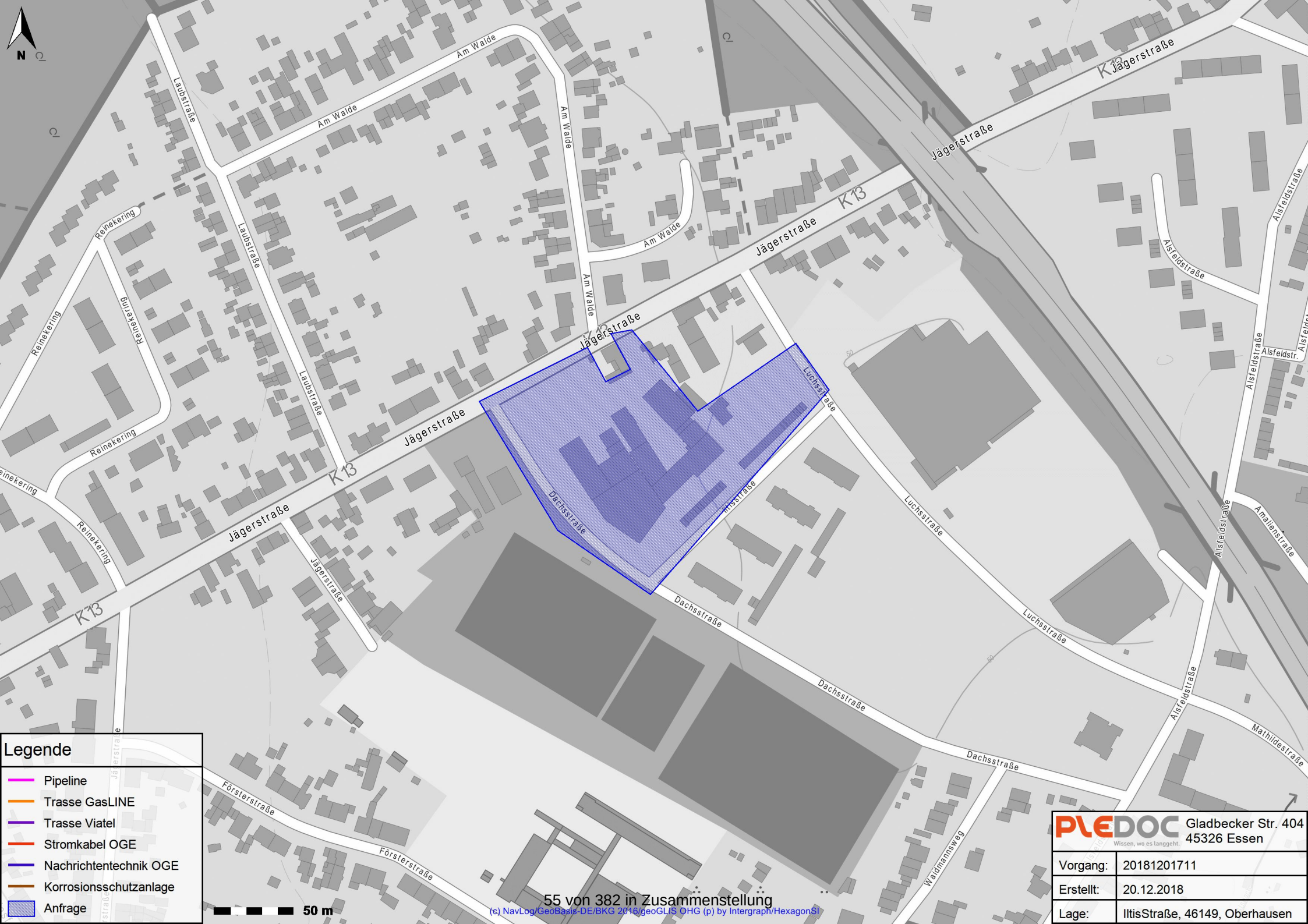
Geschäftsführer: Kai Dargel

PLEdoc Gesellschaft für Dokumentationserstellung und -pflege mbH • Gladbecker Straße 404 • 45326 Essen
Telefon: 0201 / 36 59-0 • Telefax 0201/ 36 59-163 • E-Mail: info@pledoc.de • Internet: www.pledoc.de
Amtsgericht Essen - Handelsregister B 9864 • USt-IdNr. DE 170738401

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001
Zertifikatsnummer
SQ-9001 AU 6020



Übersichtskarte (© NavLog/GeoBasis-DE / BKG 2014 / geoGLIS OHG (p) by Intergraph)



Legende

Pipeline

Trasse GasLINE

Trasse Viatel

Stromkabel OGE

Nachrichtentechnik OGE

Korrosionsschutzanlage

Anfrage

PLEDOC

Wissen, wo es langgeht.

Gladbecker Str. 404
45326 Essen

Vorgang:

20181201711

Erstellt:

20.12.2018

Lage:

IttisStraße, 46149, Oberhausen

Kutschki, Dieter

Von: Gehrken, Ursula <Ursula.Gehrken@polizei.nrw.de>
Gesendet: Freitag, 25. Januar 2019 10:44
An: Kutschki, Dieter
Cc: F Oberhausen Direktion V-FüSt
Betreff: Bebauungsplan Jägerstr_Dachsstr

Ihr Schreiben vom 19.12.2018

Sehr geehrter Herr Kutschki,

gegen den o.g. Bebauungsplan Nr. 746 bestehen von Seiten der Polizei Oberhausen keine Bedenken.

Es wird angeregt, zur Verhinderung von Angsträumen die Polizei bei der konkreten Ausgestaltung der öffentlichen Grünflächen zeitnah zu beteiligen.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag:

U. Gehrken

Polizeipräsidium Oberhausen
Direktion Verkehr – Führungsstelle –
Wilhelmsplatz 2
46145 Oberhausen

Tel. 0208/826 – 3513
Fax: 0208/826 – 3509
Email: Ursula.Gehrken@polizei.nrw.de

Stellungnahme(n) (Stand: 07.01.2019)

Sie betrachten: 746 - Jägerstraße / Dachsstraße
Verfahrensschritt: Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB
Zeitraum: 18.12.2018 - 18.01.2019

Kontakt:	Name: Herr Thomas Göttinger Adresse: Godorfer Hauptstr. 186, 50997 Köln E-Mail: 02236-8913-136 Telefon: goettinger@rmr-gmbh.de
Bürger ID:	11044
Stellungnahme:	Erstellt am: 02.01.2019 RMR Rhein-Main-Rohrleitungstransportgesellschaft m. b. H. Godorfer Hauptstraße 186, 50997 Köln Sehr geehrte Damen und Herren, von der vorgenannten Maßnahme werden weder unsere vorhandenen Anlagen noch laufende bzw. vorhersehbare Planungen unseres Hauses betroffen. Falls für Ihre Maßnahme ein Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft gefordert wird, muss sichergestellt sein, dass dieser nicht im Schutzstreifen unserer Leitungen stattfindet. Sollten diese Ausgleichsmaßnahmen vorgenommen werden, bitten wir um erneute Beteiligung. Mit freundlichen Grüßen i. A. Thomas Göttinger RMR - Abteilung Wegerecht RMR Aktenzeichen: 900001 ***** Abteilung GW - Wegerechte / Leitungsüberwachung / Rechtsangelegenheiten Godorfer Hauptstraße 186 50997 Köln Telefon: 02236 / 8913-444 Telefax: 02236 / 8913-3-269 Email: wegerecht@rmr-gmbh.de ***** Anhänge: -

RWW · Postfach 10 16 63 · 45466 Mülheim an der Ruhr

Stadt Oberhausen
Fachbereich 5-4-10
Bahnhofstr. 66
46145 Oberhausen

Stadt Oberhausen
Dezernat 4
Bereich 5-4 -10

- 8. JAN. 2019

Eingang: 6. 09/01/19
Fachbereich:

Netze

Ihre Zeichen
Ihre Nachricht
Unsere Zeichen
Name
Telefon
Telefax
E-Mail

5-4-10/kut
19.12.18
RN19-39303674
Andre Niemietz
02084433875
02084433445
vl-tna@rww.de

Mülheim an der Ruhr, 2. Januar 2019

Bebauungsplan 746 – Jägerstraße/ Dachsstraße

Sehr geehrte Damen und Herren,

gern teilen wir Ihnen mit, dass wir gegen den genannten Bebauungsplan keine grundsätzlichen Bedenken haben. Für neu entstehende Gebäude ist gegebenenfalls eine Erweiterung unseres Versorgungsnetzes erforderlich. Diese Erweiterung erfolgt bedarfsorientiert nach Einreichung von Anträgen auf Wasserversorgung.

Wir haben für Sie einen Planausschnitt mit den eingetragenen Linienführungen unserer vorhandenen Versorgungsleitungen vorbereitet. Die Lage und Tiefe der in den Planunterlagen eingetragenen Wasserrohrleitungen und Kabel kann von der tatsächlichen Lage und Tiefe abweichen. Hausanschlussleitungen sind in unserem Versorgungsgebiet Eigentum der jeweiligen Grundstückseigentümer als Anschlussnehmer. Hierüber besitzen wir keine Planunterlagen. Unser Service-Point Oberhausen, Telefon 0208 44332710, kann Ihnen gern nach Terminvereinbarung die Lage der Leitungen in der Örtlichkeit anzeigen. RWW haftet nicht für unrichtige Planunterlagen.

Wichtig ist bei Baumaßnahmen die Schutzanweisung für erdverlegte Anlagen der RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft, die bei Arbeiten im Bereich unserer Anlagen unbedingt zu beachten ist. Diese Anweisung liegt Ihnen vor. Bei Bedarf können wir Ihnen gern weitere Exemplare zur Verfügung stellen.

Haben Sie noch Fragen? Sie erreichen uns unter der oben aufgeführten Telefonnummer.

Freundliche Grüße

RWW Rheinisch-Westfälische
Wasserwerksgesellschaft mbH

i.V. Detlev Klumbis

i.V. Ludger Sühling



RWW Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft mbH

Am Schloß Broich 1-3 · 45479 Mülheim an der Ruhr · T 0208-4433-1 · www.rww.de · Vorsitzender des Aufsichtsrates Bernd Böddeling

Geschäftsführer Dr. Franz-Josef Schulte

Sitz der Gesellschaft Mülheim an der Ruhr · Eingetragen beim Amtsgericht Duisburg · Handelsregister-Nummer B 14235

Bankverbindung Commerzbank AG Mülheim an der Ruhr · IBAN DE59 3625 0045 0761 4399 00 · BIC COBADEFFXXX

Gläubiger-IdNr. · DE57ZZZ00000075282 · Steuer-Nr. 120/5750/0393 · USt-IdNr. DE 120348279

N i e d e r s c h r i f t

Über die öffentliche Anhörung (Bürgerversammlung) vom 18.12.2018 zum Vorentwurf des Bebauungsplanes

Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße -

Die Bürgerversammlung wird gemäß § 3 (1) Baugesetzbuch und nach den „Verfahrensgrundsätzen für die vorgezogene Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung“ der Stadt Oberhausen durchgeführt.

Tagungsort: **Gemeindesaal der katholischen St. Barbara-Gemeinde
Hartmannstraße 83a
46145 Oberhausen**

Teilnehmer/innen: **siehe Anwesenheitsliste**

Die Leitung der Anhörung hat der Bezirksbürgermeister des Stadtbezirkes Sterkrade Herr Real.

Durch die Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Oberhausen und durch die Verteilung von Handzetteln wurden die im Umfeld des Plangebietes wohnenden Bürger/innen zur Teilnahme an dieser öffentlichen Anhörung eingeladen.

Der Bezirksbürgermeister eröffnet die Versammlung und begrüßt die anwesenden Bürger/innen, die Mitglieder der Bezirksvertretung Sterkrade und des Rates der Stadt, die Vertreter/innen der Stadtverwaltung Oberhausen sowie die Projektvertreter/innen der TD Projektbau GmbH & Co.KG.

Sinn und Zweck der Bürgerversammlung ist es, die Bürger/innen möglichst frühzeitig über die Planung zu unterrichten und deren Anregungen und Hinweise aufzunehmen.

Herr Real weist darauf hin, dass sich die Bürger/innen zu möglichen namentlichen Eingabe ihrer Anregungen und Hinweise in die rund laufende Anwesenheitsliste eintragen können. Hierzu verliest er mit Bezug auf die Datenschutzgrundverordnung (DSchGVO) folgenden Text:

"Die personenbezogenen Daten derjenigen, die bei der Bürgerversammlung erfasst werden, werden sowohl in dem zu erstellenden Protokoll über die Bürgerversammlung als auch in den Drucksachen für die öffentlichen Sitzungen des Rates, der Ausschüsse und der Bezirksvertretungen nicht aufgeführt, d. h. es erfolgt grundsätzlich eine anonymisierte Wiedergabe. Die Eintragung von Name und Adresse in die Unterschriftenliste ist freiwillig. Sie dient lediglich dazu die Wortmeldungen eindeutig zuzuordnen und um ggf. mit denjenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, noch einmal Kontakt aufzunehmen."

Herr Laakmann, Fachbereich 5-1-20 -Verbindliche Bauleitplanung-, erläutert einfühend

- den Planungsanlass,
- die planerischen Grundlagen sowie
- die speziellen Hauptplanungsziele des Bebauungsplanes Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße.

Dabei ging er auf die in Ausführungen der Begründung zur frühzeitigen Bürgerbeteiligung ein (siehe <https://www.o-sp.de/oberhausen/plan/beteiligung.php>).

Seitens des Projektträgers führt **Herr Hausmann, Architekt im Planungsbüro Hausmann & Schenk Architekten GbR**, anhand eines städtebaulichen Entwurfes sowie zwei Perspektiven folgende städtebaulich relevanten Aspekte aus:

Das Plangebiet, das derzeit im Wesentlichen eine gewerbliche Hallenbebauung aufweist, wird durch folgende Umgebung geprägt:

- freistehende Ein- und Mehrfamilienhäuser nördlich der Jägerstraße
- kleinteiligen Gewerbeeinheiten an der Jäger- und Luchsstraße
- großformatiges Gewerbe an der Luchsstraße
- zwei Garagenriegel an der Ittisstraße und südlich davon
- viergeschossige Mehrfamilienhauszeilen in Kammstruktur südlich des Planungsgebietes aus den 1960er Jahren sowie weiter südlich das gerade fertig gestellt Wohnquartier "Wohnen im Alsfeld"
- Flächen für den Sport und Freizeitbereich im Westen

Zwischen diesen Strukturen gilt es zu vermitteln:

- Der Entwurf nimmt grundsätzlich die Blockrandbebauung der umliegenden Straßenzüge auf. Im Unterschied zu den viergeschossigen Wohnzeilen aus den 60er Jahren wird der Freiraum gefasst und in unterschiedliche Höfe und Zonen unterteilt.
- Dabei ist eine Unterteilung in zwei Bauabschnitte vorgesehen.
- Ein öffentlicher Fußweg verbindet das Umfeld mit dem neu entstehenden Wohnquartier und den darin liegenden Grünbereichen.
- An der Ecke Jägerstraße/Dachstraße entsteht mit dem Eckgebäude eine städtebauliche Betonung, wie sie an anderen Stellen an der Jägerstraße bereits vorhanden ist. Damit wird auf das neu entstehende Quartier hingewiesen.
- Diese Bebauung an der Ecke tritt gegenüber der Bauflucht an der Jägerstraße zurück und reduziert sich in Richtung der Bestandsgebäude auf eine 2-Geschossigkeit.
- Die Bebauung ist grundsätzlich zweieinhalbgeschossig, wobei das Halbggeschoss aus Gründen der städtebaulichen Klarheit nicht allseitig zurückspringt, sondern eine hohe Seite des Gebäudes bildet. Dies erlaubt es zu den Höfen weiter zurückzuspringen, maßstäblicher zu wirken und Verschattung zu vermeiden.
- Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs zu ca. 2/3 in Tiefgaragen erlaubt eine Durchgrünung, die sich in der zusätzlich geplanten Dachbegrünung fortsetzt. Dies wird sich auf das örtliche Klima nicht nur in Hochtemperaturphasen gegenüber der bisher weitgehend gewerblichen Nutzung positiv auswirken.
- Die Rückseite der Garagenriegel an der Ittisstraße wird genutzt, um in einer Abwechslung von Carports, Garagen und Stellplätzen Parkfläche bereit zu stellen.

Herr Laakmann, Fachbereich 5-1-20 -Verbindliche Bauleitplanung-, erläutert abschließend

- den formellen Ablauf eines Bebauungsplanverfahrens sowie
- die laut Baugesetzbuch vorgeschriebenen Verfahrensschritte der Öffentlichkeitsbeteiligung.

Stellungnahmen können entsprechend Veröffentlichung im Amtsblatt für die Stadt Oberhausen im Rahmen der ab heute laufenden 4-wöchigen frühzeitigen Beteiligung (u.a. Bürgerversammlung) und während der einmonatigen öffentlichen Auslegung (Frist wird ebenfalls im Amtsblatt bekannt gemacht) vorgebracht werden. Die Verfahrensunterlagen sind während dieser Zeit jeweils im Internet über die städtische Homepage einsehbar.

Diskussionsrunde:

[1] Ein **Bürger** fragt an, ob die Errichtung von Eigentums- oder Mietwohnungen vorgesehen ist.

Stellungnahme:

Herr Hausmann erläutert, dass im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens hierzu keine abschließende Entscheidung getroffen wurde. Bisher sind sowohl Eigentums- als auch Mietwohnungen vorgesehen. Wahrscheinlich wird der Schwerpunkt bei Eigentumswohnungen liegen.

[2] Der **Bürger zu [1]** ergänzt die Anfrage nach den geplanten Wohnungsgrößen.

Stellungnahme:

Nach Angabe von Herrn Hausmann liegen die voraussichtlichen Wohnungsgrößen im Wesentlichen zwischen 75 und 100 m². Aber auch kleinere altengerechte Wohnungen zwischen 60 und 65 m² sind denkbar.

[3] Daran schließt der **Bürger zu [1]** die Anfrage an, ob die Wohnungen barrierefrei errichtet werden.

Stellungnahme:

Herr Hausmann teilt mit, dass heutzutage Neubauten fast ausschließlich barrierefrei errichtet werden.

[4] Eine **Bürgerin** nimmt Bezug auf eine Darstellung in der Präsentation, die einen Ausbau der Jägerstraße mit Parkbuchten vermuten lässt. Als unmittelbare Anwohnerin sei sie nicht bereit, hierfür die Kosten mit zu tragen.

Stellungnahme:

Herr Hausmann stellt klar, dass sich die Planung nur auf den in der Präsentation und den Aushängen dargestellten Planbereich bezieht. Eine Änderung des Ausbaus der Jägerstraße ist dabei nicht vorgesehen.

Ein weiterer Bürger gibt sein Bedauern hierüber zum Ausdruck.

[5] Die **Bürgerin zu [4]** ergänzt die Anfrage, ob die Wegeverbindung durch das Plangebiet befahrbar sein soll.

Stellungnahme:

Herr Hausmann stellt klar, dass eine autofreie Fußwegeverbindung geplant ist, die nur für Rettungsfahrzeuge im Notfall befahrbar sein soll.

[6] Eine **Bürgerin** stellt fest, dass die Wohnbebauung bezogen auf die vorhandene Bebauung an der Jägerstraße sehr hoch geplant sei. Für ihr eineinhalbgeschossiges Gebäude direkt gegenüber sei die Errichtung einer Dachgaube mit dem Argument der Höhenentwicklung der Nachbarbebauung abgelehnt worden.

Stellungnahme:

Herr Laakmann erläutert, dass das Grundstück der Bürgerin nach § 34 BauGB "Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile" sowie zurzeit noch das gesamte Umfeld zu beurteilen ist. Danach wäre auf dem heutigen Gewerbegrundstück die Errichtung von Wohnbebauung nicht möglich. Daher ist die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erforderlich.

Herr Real weist ergänzend darauf hin, dass ohne dieses Verfahren weiterhin nur wieder Gewerbe angesiedelt werden könnte.

[7] Ein **Bürger** fragt an, wie teuer die Wohnungen werden.

Stellungnahme:

Herr Dietz kann hierzu noch keine Angaben machen, da das Planverfahren noch nicht abgeschlossen ist. Die Preise werden sich aber in einem marktüblichen Rahmen halten.

Herr Real bittet Herrn Dietz, kurz nähere Angaben zum möglichen Kaufprozedere zu ergänzen.

Ein Exposé werde nach Angaben von Herrn Dietz erstellt und veröffentlicht, sobald im Planverfahren Rechtssicherheit besteht.

[8] Ab wann mit dem Fabrikabriss zu rechnen ist fragt ein weiterer **Bürger** an.

Stellungnahme:

Die Abbruchgenehmigung wird nach Auskunft von Herrn Dietz beantragt, sobald im Planverfahren Rechtssicherheit besteht.

Herr Real bittet Herrn Dietz, nähere Angaben zu möglichen Bauabschnitten zu ergänzen. Herr Dietz informiert darüber, dass der ehemalige Fabrikbesitzer das Gebäude Jägerstraße 78a weiterhin bewohnt. Es liege daher in dessen Entscheidung, wann die Planung in diesem Bereich umgesetzt werden kann.

[9] Der **Anwohner Jägerstraße 80** informiert darüber, dass er seit 20 Jahren eine Freifläche südlich des an der Jägerstraße vorhandenen Trafogebäudes gepachtet hat und fragt an, ob er mit Umsetzung der vorliegenden Planung seine Pachtfläche verlieren wird.

Stellungnahme:

Herr Dietz bietet an, hierüber mit dem Anwohner näher ins Gespräch zu kommen.

[10] Die **Bürgerin zu [4]** führt aus, dass sie von fachkundiger Seite den Rat bekommen habe, auf die Berücksichtigung Ihres benachbarten Gewerbebetriebes im Bebauungsplanverfahren zu bestehen. Dabei geht es nicht um Belange wie den Schallschutz. Vielmehr könnten neue Nachbarn an den normalen Arbeitsvorgängen eines Beerdigungsinstitutes wie den Transport von Särgen ö.ä. Anstoß finden.

Stellungnahme:

Herr Laakmann bestätigt, dass es gerade Aufgabe und Funktion eines Bebauungsplanes ist, die rechtliche Basis für ein verträgliches Nebeneinander der Nutzungen zu gewährleisten. Dies erfolgt durch die Berücksichtigung der nutzungsspezifischen Belange im Rahmen der Fachgutachten.

Unabhängig davon besteht - so der Vorschlag von Herrn Hausmann - die Möglichkeit, die Balkon im zweiten Bauabschnitt nicht - wie bisher geplant - nach Norden auszurichten sondern nach Süden. Die Anregung wurde vielseitig begrüßt und soll entsprechend in die Planung eingestellt werden.

[11] Eine **Bürgerin** fragt an, wie viele Stellplätze für die rd. 120 Wohnungen vorgesehen sind.

Stellungnahme:

Der vorliegende Planungsentwurf sieht nach Angaben von Herrn Hausmann mindestens 1 Stellplatz pro Wohneinheit vor. Diese werden zu rd. 2/3 in den beiden Tiefgaragen im 1. Bauabschnitt unter gebracht. Im Übrigen oberirdisch parallel zu den vorhandenen Garagenzeilen an der Ittisstraße.

[12] Ein Bürger ergänzt die Anfrage, ob es sich oberirdisch nur um offene Stellplätze handeln soll.

Stellungnahme:

Die oberirdischen Stellplätze sind, so Herr Hausmann, aus einer Mischung aus Garagen, Carports und offenen Stellplätzen vorgesehen.

[13] Eine Bürgerin spricht abschließend die im Bereich Dachsstraße / Ittisstraße geplante Freifläche an.

Stellungnahme:

In diesem Bereich ist nach der vorliegenden Planung von Herrn Hausmann ein Spielplatz vorgesehen.

Herr Laakmann verweist nochmals auf die 4-wöchige Möglichkeit der Bürger/innen zur schriftlichen Eingabe von Anregungen und Hinweise sowie auf die Veröffentlichung der vorgestellten Planungsunterlagen auf der Internetseite der Stadt Oberhausen.

Da keine weiteren Wortmeldungen mehr vorliegen bedankt sich Herr Real für das Interesse und schließt die Bürgerversammlung.

Mülheim an der Ruhr, 27.12.2018

Oberhausen, #

gez. Schniewind

gez. #

STADT OBERHAUSEN



Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße -

in

Oberhausen - Sterkrade

**Bebauungsplan der Innenentwicklung
gemäß § 13a BauGB**

BEGRÜNDUNG

gem. § 9 Abs. 8 BauGB

A	ALLGEMEINES	3
A 1.	Lage des Plangebiets / Räumlicher Geltungsbereich	3
A 2.	Bestandssituation	3
A 3.	Planungsanlass und Hauptplanungsziele	5
A 4.	Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB	5
A 5.	Planungsbegleitende Fachgutachten	7
B	PLANERISCHE GRUNDLAGEN	8
B 1.	Raumordnung / vorbereitende Bauleitplanung	8
B 2.	Stadtentwicklungskonzept (STEK 2020)	11
B 3.	Landschaftsplan	12
B 4.	Derzeitige planungsrechtliche Situation	12
C	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	13
C 1.	Allgemeines	13
C 2.	Verkehr	14
D	BEBAUUNGSPLANFESTSETZUNGEN	15
D 1.	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	15
D 2.	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	15
D 3.	Überbaubare Grundstücksflächen / Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	18
D 4.	Stellplätze, Neben- und Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)	19
D 5.	Öffentliche Verkehrsfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	21
D 6.	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	21
D 7.	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	21
D 8.	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)	29
D 9.	Örtliche Bauvorschriften / Gestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO 2018 NRW)	29
D 10.	Kennzeichnung	30
D 11.	Hinweise	31
E	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	33
E 1.	Allgemeines	33
E 2.	Artenschutzrechtliche Belange	33
E 3.	Eingriffsregelung / Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung	35
E 4.	Baumschutz	35
E 5.	Ökologische Minderungsmaßnahmen	35
E 6.	Belange des Immissionsschutzes	36
E 7.	Katastrophenschutz (Seveso-III-Richtlinie)	38
E 8.	Belange des Bodens	38
E 9.	Klimaschutz (Abwägung gemäß § 1a Abs. 5 BauGB)	40
F	WEITERE BELANGE	43
F 1.	Ver- und Entsorgung	43
F 2.	Denkmalschutz	44
G	SONSTIGES	44
G 1.	Bodenordnung	44
G 2.	Flächenbilanz	45
G 3.	Kosten / Finanzierung	45
G 4.	Städtebaulicher Vertrag i.S.v. § 11 BauGB	46

A ALLGEMEINES

A 1. Lage des Plangebiets / Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – liegt in der Gemarkung Sterkrade, Flur 28 sowie teilweise Flur 3, und wird im Norden durch die Jägerstraße, im Osten durch die Luchsstraße, im Westen durch die Dachsstraße und im Süden durch die Iltisstraße begrenzt.

Im Vergleich zum Aufstellungsbeschluss vom 24.09.2018 werden das Flurstück 476 (Iltisstraße) sowie die Flurstücke 387, 388, 421 und 422 (Garagenanlage in Bestand) ergänzt, um die Begrenzung der öffentlichen Verkehrsflächen der Iltisstraße entsprechend den heutigen Ausbaustadien festzulegen und den Übergang zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und privaten Baugebietsflächen unter städtebaulichen Gesichtspunkten funktional zu definieren.

Das Plangebiet umfasst somit nunmehr in Gänze die Grundstücke Gemarkung Sterkrade, Flur 28, Flurstücke 28, 224, 225, 327, 328, 329, 330, 342, 343, 344, 387, 388, 421, 422 sowie 476 (Iltisstraße) und teilweise die Grundstücke Gemarkung Sterkrade, Flur 28, Flurstück 669 (Dachsstraße) sowie Gemarkung Sterkrade, Flur 3, Flurstück 823 (Jägerstraße).

Die genaue Abgrenzung des Plangebietes ergibt sich aus folgender Übersichtsskizze:



Abb. 1 Übersichtsplan © Stadt Oberhausen

A 2. Bestandssituation

Das rd. 15.600 m² große Plangebiet liegt im Stadtteil Sterkrade und umfasst im Wesentlichen das Grundstück einer ehemaligen Sargfabrik an der Jäger-, Dachs- und Iltisstraße. Das Wohnhaus Jägerstraße 78 a ist noch bewohnt. Auf den Freiflächen dieses Grundstückes befindet sich vereinzelter Baumbestand. Das Betriebsgelände ist weitgehend befestigt.

Nach Norden wird das Plangebiet unmittelbar durch die zweispurige Jägerstraße (K 13) mit beidseitigen Gehwegen erschlossen. Die Bebauung auf der nördlichen Jägerstraße wird geprägt durch ein- und zweigeschossige Einfamilienwohnhäuser.

Auf der südlichen Seite der Jägerstraße schließt sich an das Plangebiet im Osten ein wohnverträglicher Gewerbebetrieb in Form eines Bestattungsunternehmens mit großflächigen, teilweise grenzständigen Lagerhallen sowie Wohngebäude mit insgesamt vier Wohneinheiten an.

Östlich des Plangebietes verläuft die zweispurige Luchsstraße mit beidseitigem Gehweg. Die Nahversorgung ist über das fußläufig in östliche Richtung erreichbare Luchs-Center gesichert.

Im Süden werden über die Iltisstraße zwei Garagenzeilen erschlossen. Auf der südlichen Iltisstraße erstrecken sich außerhalb des Plangebietes vier IV-geschossige Mehrfamilienwohnhäuser in Zeilenbauweise. Im weiteren Anschluss befindet sich das 2017 fertig gestellte Quartier "Wohnen im Alsfeld".

Über die zweispurige Dachsstraße mit beidseitigem Gehweg wird nach Osten das Plangebiet sowie nach Westen die Bezirkssportanlage Alsfeld erschlossen. Der südöstlich angrenzende Tennenplatz soll zukünftig zu einem Tennisplatz umgenutzt werden.

Das Plangebiet ist somit über die angrenzenden Straßen erschlossen (Tempo 30-Zone) und im Weiteren über die Jägerstraße (K 13) an das Hauptverkehrsstraßennetz angebunden. Die Anschlussstelle Oberhausen-Holten der Bundesautobahn A 3 ist nach ca. 3 km und die Anschlussstelle Oberhausen-Königshardt der Bundesautobahn BAB A 2 ebenfalls nach ca. 3 km erreichbar.

Ein guter Anschluss an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs ist über die Bushaltestelle „Alsfeldstraße“ an der Luchsstraße (Linien 955, 962 und NE 1) bzw. "Glückauf" an der Jägerstraße (Linien 955 und NE1) gegeben.



Abb. 2 Luftbild aus 2016 © Stadt Oberhausen

A 3. Planungsanlass und Hauptplanungsziele

Zwischen Jägerstraße, Dachsstraße und Ittisstraße erstreckt sich das Betriebsgelände einer ehemaligen Sargfabrik. Der Betrieb wurde eingestellt. Die gewerblich genutzten Gebäude stehen weitgehend leer. Das Areal weist aktuell einen sehr weitgehenden Versiegelungsgrad auf. Im Sinne einer langfristig angestrebten städtebaulichen Ordnung ergibt sich im Kontext der aktuellen Nutzung dieses Areals planerischer Handlungsbedarf.

Die TD Projektbau GmbH & Co. KG beabsichtigt innerhalb des Plangebiets Wohnungsbau zu realisieren. Dieser soll sowohl auf den ehemals gewerblich genutzten Flächen (Flurstücke 28, 327, 328 und 329) als auch auf den heute noch durch das Wohnhaus des ehemaligen Fabrikeigentümers belegten Grundstückes (Flurstücke 224, 225, 330, 342, 343 und 344) entwickelt werden. Ferner sollen durch das Bauleitplanverfahren die Übergänge aus dem neuen Baugebiet zu den bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen Jäger-, Dachs- und Ittisstraße städtebaulich neu geordnet werden (siehe Kapitel G).

Zur Wahrung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es insgesamt erforderlich, die dargelegten Entwicklungsabsichten durch eine entsprechende Bauleitplanung zu steuern. Die angestrebte Bebauungsplanung trägt einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung gemäß § 1 Abs. 5 BauGB Rechnung, da sie insbesondere Maßnahmen der Innenentwicklung fördert und einen Beitrag zu einer sozialgerechten Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleistet. Mit dem Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um das Areal einer ehemaligen Sargfabrik im Sinne der Innenentwicklung einer neuen Nutzung zuzuführen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - werden folgende Hauptplanungsziele verfolgt:

- ☐ Förderung von Maßnahmen der Innenentwicklung
- ☐ Wiedernutzbarmachung einer brach gefallenen Gewerbefläche für eine angepasste, zeitgemäße Wohnbaulandentwicklung
- ☐ Festsetzung von Wohngebieten nach der Baunutzungsverordnung
- ☐ Festsetzung von erforderlichen Erschließungsanlagen.

A 4. Beschleunigtes Verfahren gemäß § 13 a BauGB

Der Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – wird gemäß § 13 a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt.

Eine Bauleitplanung der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB ist möglich, wenn ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder für andere Maßnahmen der Innenentwicklung aufgestellt wird. Angesichts der Zielsetzung des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – ist dies grundsätzlich gegeben (siehe Kapitel A 3).

Als Voraussetzung für die Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13 a BauGB gelten Grenzwerte für die Festsetzung von Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO): 20.000 m² bzw. 70.000 m² unter der Bedingung, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.

Im vorliegenden Fall beträgt die Größe des Plangebiets rd. 15.600 m².

Bei der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO von 0,4 ergibt sich bezogen auf das gesamte Plangebiet eine theoretisch maximal mögliche

Grundfläche von unter 5.400 m², die von baulichen Anlagen überdeckt werden könnte. Auch unter Berücksichtigung des möglichen Versiegelungsgrades kann der Grenzwert aus § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB von 20.000 m² vorliegend nicht überschritten werden, da das Plangebiet lediglich rd. 15.600 m² umfasst. Weitere Bebauungspläne, die als in engem sachlichen, räumlichen oder zeitlichen Zusammenhang i.S.v. § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB aufgestellt aufzufassen wären, sind nicht zu konstatieren.

Das beschleunigte Verfahren ist ausgeschlossen, wenn durch den Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben begründet wird, die der Pflicht zu einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterliegen oder Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 b BauGB genannten Schutzgüter (die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes) bestehen. Das beschleunigte Verfahren ist ebenfalls ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung von Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind.

Der Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen bestätigt, dass die Zielsetzungen bzw. geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan keine UVP-pflichtigen Vorhaben begründen. Auch bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung o. g. Schutzgüter. Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind, gibt es ebenfalls nicht.

Die Voraussetzungen zur Durchführung des beschleunigten Verfahrens für den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – liegen somit vor.

Im beschleunigten Verfahren finden die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 BauGB Anwendung. So wird unter anderem von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 BauGB und § 10a Abs. 1 BauGB abgesehen; § 4c BauGB (Überwachung der Umweltauswirkungen) ist nicht anzuwenden.

Darüber hinaus kann im beschleunigten Verfahren nach § 13 a Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB grundsätzlich auch eine Bauleitplanung betrieben werden, die von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht und der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung ohne förmliches Verfahren angepasst werden. Eine Berichtigung des Regionalen Flächennutzungsplans (RFNP) ist vorliegend nicht erforderlich, da die Planung im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des RFNP entwickelbar ist (siehe Kapitel B. 1.3).

Im Übrigen gelten im beschleunigten Verfahren nach § 13 a Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BauGB in den Fällen des § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB (zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO unter 20.000 m²) Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig.

A 5. Planungsbegleitende Fachgutachten

Im Laufe des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – wurden verschiedene planungsbegleitende Fachgutachten erstellt, über die die Machbarkeit der vorliegenden Planung in Bezug auf untersuchungsrelevante, fachplanerische Untersuchungsgegenstände und -bedarfe nachgewiesen wurden. Diese Gutachten sind wesentliche Bestandteile der vorliegenden Begründung und hier als Anlage beigefügt.

Im Einzelnen wurden folgende planungsbegleitenden Fachgutachten erstellt:

☐ **Artenschutzgutachten**

liegt dem Entwurf der Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – und dieser Begründung als Anlage 1 in der Fassung des Gutachterbüros „LAB – Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Leser • Albert • Bielefeld GbR“, Bochum aus Juli 2018 als Planungsgrundlage bei.

☐ **Bodengutachten / Orientierende Gefährdungsabschätzung**

liegt dem Entwurf der Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – und dieser Begründung als Anlage 2 in der Fassung des Gutachterbüros „Aquatechnik – Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH, Mülheim an der Ruhr vom 31. Januar 2019 als Planungsgrundlage bei.

☐ **Entwässerungsgutachten / Hydrogeologische Systemstudie**

liegt dem Entwurf der Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – und dieser Begründung als Anlage 3 in der Fassung des Gutachterbüros „Aquatechnik – Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH“, Mülheim an der Ruhr vom 11. Februar 2019 als Planungsgrundlage bei.

☐ **Schallgutachten / Geräuschimmissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746**

liegt dem Entwurf der Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – und dieser Begründung als Anlage 4 in der Fassung des Gutachterbüros „ITAB – Ingenieurbüro für technischen Akustik und Bauphysik“, Dortmund vom 25. März 2019, aktualisiert am 25. September 2019 als Planungsgrundlage bei.

☐ **Verkehrsgutachten / verkehrstechnische Leistungsfähigkeitsanalyse der Knotenpunkte**

liegt dem Entwurf der Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – und dieser Begründung als Anlage 5 in der Fassung des Gutachterbüros „blanke ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung“, Bochum aus September 2018 als Planungsgrundlage bei.

☐ **Verkehrsgutachten / verkehrstechnische Aufbereitung der Kfz-Frequenzen**

liegt dem Entwurf der Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – und dieser Begründung als Anlage 6 in der Fassung des Gutachterbüros „blanke ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung“, Bochum aus Februar 2019 als Planungsgrundlage bei.

☐ **Verkehrsgutachten / Parkraumuntersuchung**

liegt dem Entwurf der Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – und dieser Begründung als Anlage 7 in der Fassung des Gutachterbüros „blanke ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung“, Bochum aus Februar 2019 als Planungsgrundlage bei.

B PLANERISCHE GRUNDLAGEN

B 1. Raumordnung / vorbereitende Bauleitplanung

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festsetzungen. Sie sind von den in § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) aufgeführten Adressaten zu beachten. Das heißt, es handelt sich um Festlegungen, die nicht durch eine Abwägung überwindbar sind. Die Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

Grundsätze der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- und Ermessensentscheidungen. Sie sind gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG zu berücksichtigen, d. h. sie sind mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einzustellen und können bei der Abwägung mit anderen relevanten Belangen überwunden werden.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG u.a. in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung; diese sind bei raumbedeutsamen Planungen in der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 ROG).

B 1.1 Landesplanung

Am 08.02.2017 ist der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW 2017) und am 06.08.2019 die 1. Änderung des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW 2019) in Kraft getreten. Hierin sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung sowohl textlich als auch zeichnerisch festgelegt. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – sind die im LEP NRW 2017 und 2019 enthaltenen Ziele zu beachten und die Grundsätze in der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen.

B 1.1.1. LEP NRW 2017

Zeichnerischer Teil des LEP NRW 2017

Im zeichnerischen Teil des LEP NRW 2017 ist das Plangebiet nachrichtlich dem Siedlungsraum zugewiesen.

Textlicher Teil des LEP NRW 2017

Mit dem LEP NRW 2017 wird im Kapitel 6 – Siedlungsraum, Abschnitt 6.1 Festlegungen für den gesamten Siedlungsraum u.a. das Ziel der flächensparenden Siedlungsentwicklung (Ziel 6.1-11) verfolgt und der Innenentwicklung der Vorrang gegeben (Grundsatz 6.1-6). Die Siedlungsentwicklung soll darüber hinaus im Sinne der "nachhaltigen europäischen Stadt" kompakt gestaltet werden (Grundsatz 6.1-5). Im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes soll der LEP NRW noch stärker als in der Vergangenheit auf eine flächensparende, kompakte Siedlungsentwicklung und damit zugleich auf eine geringst mögliche Inanspruchnahme des Freiraums hinwirken. Er leistet damit einen Beitrag zu dem in Nordrhein-Westfalen verfolgten Ziel, das tägliche Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2020 auf 5 ha und langfristig auf Netto-Null zu reduzieren.

B 1.1.2. 1. Änderung des LEP NRW 2017 (LEP NRW 2019)

Der am 08.02.2017 in Kraft getretene LEP NRW wurde in Teilen geändert, um mehr Freiräume für Kommunen, Wirtschaft und Bevölkerung zu schaffen. Die 1. Änderung des LEP NRW 2017 ist als LEP NRW 2019 am 06.08.2019 in Kraft getreten.

Der seit dem 06.08.2019 geltende LEP NRW ergibt sich aus der LEP-Fassung von 2017 (Textteil; Zeichnerische Festlegung) unter Abänderung durch die 1. Änderung des LEP NRW 2019.

Die vorliegende Planung wird von diesen Änderungen nicht berührt.

B 1.1.3. Übereinstimmung der Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße mit den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung (LEP NRW 2017 und LEP NRW 2019)

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – verfolgten Hauptplanungsziele und die in ihm vorgesehenen Festsetzungen entsprechen somit dem LEP NRW 2017 sowie der 1. Änderung des LEP NRW 2017 (LEP NRW 2019). Die Bauleitplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – ist damit im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

B 1.2 Regionalplan Ruhr

Die Verbandsversammlung des Regionalverbands Ruhr hat in ihrer Sitzung am 06.07.2018 den Erarbeitungsbeschluss zur Aufstellung des Regionalplans Ruhr gefasst.

Der Entwurf des Regionalplans Ruhr (Stand: 25.04.2018) ist damit als sonstiges Erfordernis der Raumordnung i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

Im zeichnerischen Teil des Entwurfs des Regionalplans Ruhr ist das Plangebiet dem Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) zugewiesen (vgl. Abb. 3).

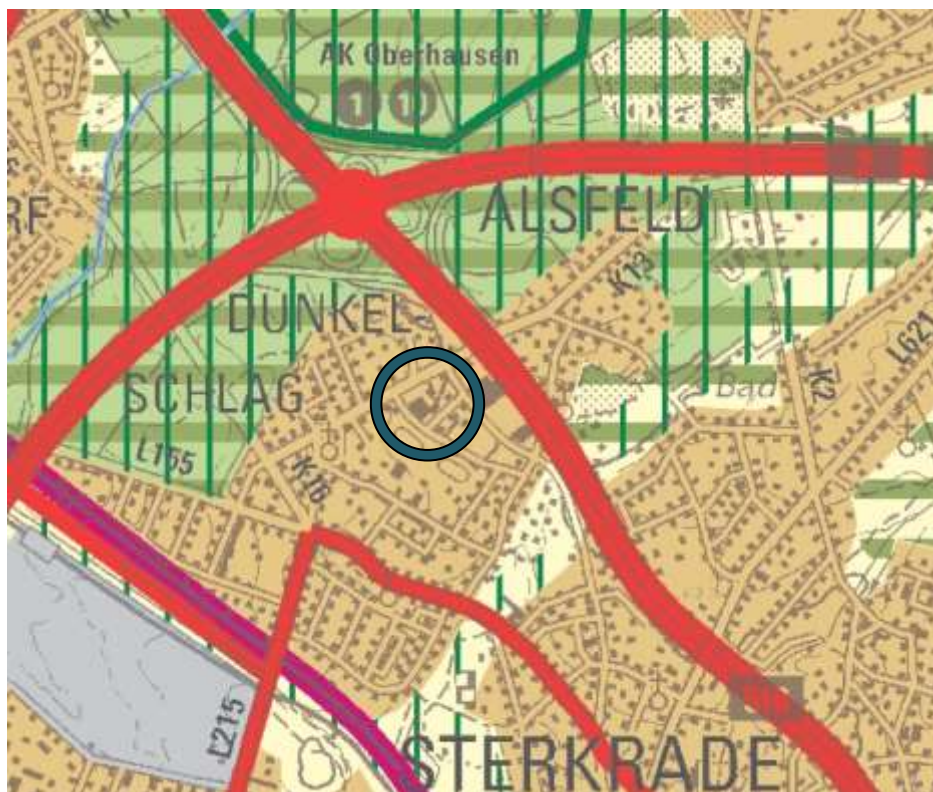


Abb. 3: Auszug aus dem Entwurf des Regionalplans Ruhr (Stand: 25.04.2018) © RVR

Mit dem Entwurf des Regionalplans Ruhr wird im Kapitel 1 – Siedlungsentwicklung u. a. die Stärkung der zentralen Orte (Ziel 1.1-1) und die Weiterentwicklung der Ober- und Mittelzentren (Grundsatz 1.1-2) postuliert. Die Siedlungsbereiche sollen in diesem Zusammenhang kompakt und flächensparend entwickelt werden (Grundsatz 1.1-5).

Diesen Ziel und Grundsatzfestlegungen trägt der Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – Rechnung.

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – verfolgten Hauptplanungsziele und die in ihm vorgesehenen Festsetzungen entsprechen somit auch dem Entwurf des Regionalplans Ruhr.

B 1.3 Regionaler Flächennutzungsplan (RFNP)

Die Stadt Oberhausen hat sich mit den Städten Bochum, Essen, Gelsenkirchen, Herne und Mülheim an der Ruhr zu einer Planungsgemeinschaft „Städteregion Ruhr“ zusammengeschlossen. Die Planungsgemeinschaft hat einen Regionalen Flächennutzungsplan (RFNP) gemäß § 25 Landesplanungsgesetz (LPIG) in der Fassung vom 03.05.2005 erarbeitet, der als integraler Bestandteil des Regionalplans aufgestellt wurde und zugleich die Funktion eines Regionalplans und eines gemeinsamen Flächennutzungsplans gemäß § 204 BauGB übernimmt.

Der RFNP ist mit der Bekanntmachung am 03.05.2010 wirksam und damit gemäß § 25 Abs. 4 LPIG Ziel der Raumordnung geworden. Er enthält für das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – folgende Darstellungen (Bauleitplanung / Regionalplanung):

- ☐ Wohnbaufläche / Allgemeiner Siedlungsbereich (W / ASB)



Abb. 4 Auszug aus dem Regionalen Flächennutzungsplan (RFNP) © Stadt Oberhausen

Das geplante Allgemeine Wohngebiet i.S.v. § 4 BauNVO entspricht den Darstellungen des RFNP. Der Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – ist im Sinne des § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst und im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus dem RFNP entwickelt.

Nach Inkrafttreten wird der derzeit im Entwurf vorliegende Regionalplan Ruhr (siehe B 1.2) die Regionalplanebene des RFNP ablösen.

B 2. Stadtentwicklungskonzept (STEK 2020)

Das Stadtentwicklungskonzept Oberhausen 2020 (STEK 2020) wurde am 27.10.2008 vom Rat der Stadt Oberhausen im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB als städtebauliches Entwicklungskonzept beschlossen.

Das STEK 2020 stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – im Plan „Flächennutzung“ ein Gewerbegebiet dar (vgl. Abb. 5). Diese Darstellung resultiert vornehmlich aus der dem STEK 2020 zugrundeliegenden Bestandsanalyse und ist nach aktuellen stadtentwicklerischen Vorstellungen an diesem Standort langfristig zur Gewährleistung einer städtebaulichen Ordnung nicht mehr zielführend.

Bereits nach den Ergebnissen der Wohnungsmarktanalyse im Rahmen der Studie „Wohnen in Oberhausen“ des Instituts für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH aus dem Jahr 2006 bestehen für den Stadtbezirk Sterkrade die größten Wohnungsbaupotentiale in Oberhausen (rd. 70 % der gesamtstädtischen Wohnungsbaupotentiale). Die Studie "Wohnen in Oberhausen 2017" bestätigt weiterhin entsprechende Bedarfe.

Die Flächen der ehemaligen Sargfabrik an der Jägerstraße eignen sich in diesem Zusammenhang in besonderem Maße für die Entwicklung von Wohnbauland, da es sich um eine Innenentwicklung handelt. Umgebend befindet sich bereits Wohnbebauung, die durch die Umnutzung der ehemaligen Gewerbeflächen arrondiert werden kann.



Abb. 5 Auszug aus dem STEK 2020 © Stadt Oberhausen

Im „Maßnahmenplan“ des STEK 2020 ist für das Plangebiet oder dessen unmittelbares städtebauliches Umfeld keine Maßnahme vorgesehen (vgl. Abb.6).



Abb. 6 Auszug aus dem STEK 2020 © Stadt Oberhausen

Das STEK 2020 ist in Bezug auf seine stadtentwicklerischen Zielaussagen im Plan „Flächennutzungen“ im Rahmen künftiger Fortschreibungen anzupassen.

B 3. Landschaftsplan

Das Bebauungsplangebiet Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – befindet sich nicht im Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Oberhausen vom 02.05.1996.

B 4. Derzeitige planungsrechtliche Situation

Der Ausbau der Ittisstraße sowie die Errichtung der im südöstlichen Teil des Plangebietes befindlichen Garagenreihen nordwestlich angrenzend an die Ittisstraße basieren auf der 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 61 vom 17.08.1971 (vgl. Abb. 7). Dieser Teil des Bebauungsplans Nr. 61 1. Änderung wird durch den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – überplant, um die Begrenzung der öffentlichen Verkehrsflächen entsprechend den heutigen Ausbaustadien festzulegen und den Übergang zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und dem angrenzenden Allgemeinen Wohngebiet unter städtebaulichen Gesichtspunkten funktional zu definieren.



Abb. 7 B-Plan Nr. 61, 1. Änderung © Stadt Oberhausen

Im Übrigen liegen für das Plangebiet weder rechtskräftige noch im Verfahren befindliche Bebauungspläne vor.

C STÄDTEBAULICHES KONZEPT

C 1. Allgemeines

Das städtebauliche Konzept greift die Zielsetzung einer zeitgemäßen Wohnbaulandentwicklung auf. Diese gliedert sich in zwei Bauabschnitte:

Der erste Bauabschnitt (BA) erstreckt sich im Wesentlichen über das Betriebsgelände der ehemaligen Sargfabrik (Gemarkung Sterkrade, Flur 28, Flurstücke 28, 327, 328 und 329) sowie kleineren Arrondierungsflächen aus den Straßenflurstücken 823 und 669 in der Gemarkung Sterkrade, Flur 3 bzw. Flur 28. Hier sind insgesamt fünf Baukörper vorgesehen. Ein Baukörper soll als städtebauliche Dominante im Kreuzungsbereich Jägerstraße / Dachsstraße die Eingangssituation in das Plangebiet markieren. Die weiteren vier Baukörper sollen in städtebaulich und architektonisch an den vorgenannten Baukörper angepasster Bauart eine Karreesituation ausbilden, die einen gemeinschaftlich für die Bewohnerinnen und Bewohner nutzbaren Blockinnenbereich definiert (vgl. Abb. 8).

Im zweiten BA (Gemarkung Sterkrade, Flur 28, Flurstücke 224, 225, 330, 342, 343 und 344) sind zwei weitere ebenfalls in architektonischer Ausbildung an das städtebauliche Gesamtkonzept angepasste Baukörper geplant (vgl. Abb. 8). Dieser Grundstücksbereich wird zurzeit noch durch den ehemaligen Eigentümer der ehemaligen Sargfabrik zu Wohnzwecken genutzt.

Die Baukörper gliedern sich jeweils grundsätzlich zweigeschossig mit darüber liegenden Staffelgeschossen in der dritten und punktuell vierten Ebene. Die Anzahl der Wohneinheiten (WE) beträgt in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Wohnungsgrößen im 1. BA rd. 88 WE, im 2. BA rd. 16 WE.

Jede Wohnung wird über einen Freisitz in Form einer (Dach-)Terrasse oder eines Loggia-Balkons verfügen. Darüber bilden qualitativ gestaltet Freiflächen mit baugebietsbezogenen Aufenthalts-, Sitz- und Spielangeboten als Gemeinschaftsflächen einen weiteren Hauptbestandteil des städtebaulichen Konzeptes.



Abb. 8 Städtebaulicher Entwurf Hausmann & Schenk Architekten GbR Stand 27.09.2019

Ein besonderes städtebauliches Augenmerk liegt dabei auf dem sich ergebenden Blockinnenbereich zwischen den Baufeldern B2 bis B5, der als geschützte Gemeinschafts-, Spiel- und Freizeitfläche sowie als Ort der Begegnung und Kommunikation für die Bewohnerinnen und Bewohner der angrenzenden Baukörper dienen soll.

Die vorgesehene Durchgrünung des gesamten Plangebietes ist wesentlicher Bestandteil der offen-erlebbaren Freiraumqualität. Durch eine Höhenbeschränkung der Anpflanzungen und Grundstückseinfriedungen ergibt sich eine erlebbare und sozial kontrollierbare Raumwirkung. Wegeverbindungen ermöglichen die Erreichbarkeit der baugebietsbezogenen Freiräume auf kurzen Wegen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – wird eine Überplanung der städtischen Flurstücke 823 (tlw.) [Jägerstraße] und 669 (tlw.) [Dachsstraße] in der Gemarkung Sterkrade, Flur 3 bzw. Flur 28 bedingt, um die Übergänge zwischen öffentlichem Straßenraum und privatem Baugebiet zu attraktiveren und neu zu ordnen (vgl. Kapitel G1).

C 2. Verkehr

Die äußere Erschließung des Plangebietes wird grundsätzlich durch die umliegenden öffentlichen Verkehrsflächen (Jägerstraße, Dachsstraße, Iltisstraße, Luchsstraße) sichergestellt. Die Zufahrten zu zwei Tiefgaragen des ersten BA liegen an der Dachsstraße.

Die Überprüfung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Wesentlichen Knotenpunkte der äußeren verkehrlichen Erschließung (Jägerstraße / Dachsstraße und Dachsstraße / Iltisstraße) inkl. der an diesen Abschnitt der Dachsstraße geplanten Tiefgaragenzufahrten erfolgte über ein planungsbegleitendes Verkehrsgutachten¹. Zusammenfassend und abschließend stellt der Verkehrsgutachter fest, dass sich aus verkehrsgutachterlicher Sicht unter Berücksichtigung der dem Verkehrsgutachten zugrunde gelegten Berechnungsannahmen keine Bedenken gegen die geplante Entwicklung einer ergänzenden Wohnbebauung an diesem Standort ergeben. Nach den gutachterlich vorgenommenen Analysen und Berechnungen gemäß des Handbuches für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS-Berechnungen) sind keine baulichen / betrieblichen Maßnahmen an den untersuchungsrelevanten Knotenpunkten zur Gewährleistung einer ausreichenden Erschließungsqualität erforderlich².

Über die Iltisstraße im Süden werden über zwei Zufahrten in das Plangebiet ergänzende private Verkehrsflächen angeschlossen, die im Wesentlichen der inneren Erschließung und in diesem Zusammenhang der Andienung von plangebietsinternen Stellplatzangeboten dienen. Durchgangs- oder Schleichverkehre werden hierdurch nicht bedingt.

Der bauordnungsrechtliche Stellplatznachweis kann für die geplante Wohnbebauung in den geplanten Tiefgaragen nachgewiesen werden. Die Ein- und Ausfahrten liegen jeweils an der Dachsstraße und – im Weiteren über die private interne Erschließung des Plangebiets geführt – an der Iltisstraße.

¹ Blanke Ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung: Wohnbauflächenerweiterung Dachsstraße / Iltisstraße in Oberhausen – Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte, Bochum, September 2018

² Blanke Ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung: Wohnbauflächenerweiterung Dachsstraße / Iltisstraße in Oberhausen – Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte, Bochum, September 2018: S. 30

Zusätzlich stehen oberirdische Stellplätze zur Verfügung. Die Andienung erfolgt – im Weiteren über die private interne Erschließung des Plangebiets geführt – über die Ittisstraße. Das im Plangebiet realisierbare Stellplatzangebot liegt damit bei rd. 1,4 Stellplätzen je geplanter Wohneinheit. Über eine planungsbegleitende gutachterliche Parkraumuntersuchung wurde nachgewiesen, dass das somit zur Verfügung stehende Stellplatzangebot unter ergänzender Berücksichtigung der Parkplatzkapazitäten im öffentlichen Straßenraum der direkt an das Plangebiet angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen auch für den zu erwartenden Besucherverkehr ausreichend ist³.

D BEBAUUNGSPLANFESTSETZUNGEN

D 1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Plangebiet soll vorwiegend dem Wohnen in Wohngebäuden i.S.v. § 4 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO dienen. Darüber hinaus sollen auch Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitlich und sportliche Zwecke i.S.v. § 4 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO (wie z.B. Arztpraxen oder Einrichtungen für Soziale Dienste der Gesundheitsvorsorge) grundsätzlich allgemein zulässig sein. Entsprechend ist für das Plangebiet die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO vorgesehen. Damit wird auch die Art der baulichen Nutzung des näheren Umfeldes aufgegriffen.

Die gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2, 3, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sollen aufgrund des mit diesen Nutzungen in der Regel verbundenen Verkehrsaufkommens und Störpotenzials nicht Bestandteil des Bebauungsplanes werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 und § 4 Abs. 3 BauNVO).

D 2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

D 2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Durch die über die zeichnerisch festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen B 1 - B7 maximal zulässige Bebauung wird für das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet eine oberirdische Grundflächenzahl (GRZ) gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO i.V.m. § 19 Abs. 1-3 BauNVO und § 17 Abs. 1 BauNVO von 0,4 eingehalten.

Durch die textliche Festsetzung A 2. werden notwendige Gebäudeteile des Hauptbaukörpers, die die Baugrenzen zulässigerweise überschreiten dürfen, benannt:

- ☐ Gebäudezuwegungen inkl. der der Gebäudezuwegung dienenden Treppenanlagen und barrierefreien Rampen sowie der bauordnungsrechtlich erforderlichen Feuerwehraufstellflächen,
- ☐ Terrassen als Gebäudeteile des Hauptbaukörpers um bis zu 2,0 m,
- ☐ Balkone als Gebäudeteile des Hauptbaukörpers um bis zu 1,5 m,
- ☐ Vordächer als Gebäudeteile des Hauptbaukörpers um bis zu 2,0 m und
- ☐ ebenerdig abschließende Lichtschächte um bis zu 0,5 m.

Um diese Überschreitung im Sinne von § 17 Abs. 2 BauNVO in der Summe städtebaulich maßvoll zu beschränken, darf durch diese Gebäudeteile die festgesetzte GRZ maximal

³ Blanke Ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung: Wohnbauflächenerweiterung Dachsstraße / Ittisstraße in Oberhausen – Parkraumuntersuchung, Bochum, Februar 2019: S. 13ff

um bis zu 25 vom Hundert (bis zu einer GRZ von 0,5) überschritten werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB i.V.m. § 31 Abs. 1 BauGB, § 16 Abs. 6 BauNVO i.V.m. § 17 Abs. 2 BauNVO und § 23 Abs. 3 Sätze 2 und 3 BauNVO).

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S.v. § 17 Abs. 2 Satz 1 BauNVO bleiben durch das geplante Begrünungskonzept gesichert (siehe unten). Die über den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße dezidiert festgesetzten und ergänzend über einen entsprechenden städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB hinsichtlich der Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards abzusichernden Begrünungsmaßnahmen werden vor diesem Hintergrund als ausgleichende Maßnahmen i.S.v. § 17 Abs. 2 Satz 1 BauNVO städtebaulich anerkannt.

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind darüber hinaus gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
3. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch diese Grundflächen über das gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO festgelegte Maß von 50 vom Hundert überschritten werden, maximal jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Diese Überschreitung ist im vorliegenden Bebauungsplan städtebaulich erforderlich, um im Wesentlichen dem durch die Bauleitplanung bedingten Bedarf des ruhenden Verkehrs gerecht zu werden und keine oberirdische städtebauliche Unordnung durch übermäßige Stellplatzflächen zu forcieren.

Der zugelassene Versiegelungsgrad gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird zudem durch folgende Festsetzungen gemindert:

- ☐ Dachbegrünung der Hauptbaukörper, Garagen und Carports
- ☐ Begrünung von Nebenanlagen
- ☐ Heckenanpflanzungen
- ☐ Begrünung der Stellplatzanlagen
- ☐ Freiflächenbegrünung
- ☐ Versickerungsfähige Bauweise von Zuwegungen, Pkw-Stellplätzen u.ä.

Diese Maßnahmen dienen der Rückhaltung von Niederschlagswasser und damit der Verbesserung des Mikroklimas. Die Begrünungsmaßnahmen haben zudem die Aufgabe, das Plangebiet mit Grün zu gliedern, zu beleben und städtebaulich erwünschte Freiraumqualitäten abzusichern.

D 2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)

In Nordrhein-Westfalen ist am 01.01.2019 eine neugefasste Landesbauordnung (BauO 2018 NRW) in Kraft getreten. Hierin wurde in § 2 Abs. 6 BauO 2018 NRW auch das "Vollgeschoss" neu definiert. Auf dieser landesrechtlichen Definition basiert gemäß § 20 Abs. 1 BauNVO die Ableitung der Geschossflächenzahl gemäß § 20 Abs. 2 BauNVO.

Auf der Basis der neuen landesrechtlichen Vollgeschossdefinition gemäß § 2 Abs. 6 BauO 2018 NRW kommt einer darauf fußenden Angabe der maximal zulässigen Vollgeschosse gemäß § 20 Abs. 1 BauNVO sowie der Geschossflächenzahl gemäß § 20 Abs. 2 BauNVO innerhalb eines bauleitplanerisch festgesetzten Gebietstyps in NRW seit

dem 01.01.2019 keine städtebaulich wirksame Beschränkung des Maßes der baulichen Nutzung mehr zu.

Daher wird im Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – auf die Festsetzung einer maximal zulässigen Anzahl von Vollgeschossen bzw. einer Geschossflächenzahl verzichtet. Alternativ dazu wird im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes die städtebaulich gewünschte Kubatur für die gegliederten überbaubaren Grundstücksfläche durch jeweils maximal zulässige Gebäudehöhen festgesetzt.

D 2.3 Höhe baulicher Anlagen

Für die überbaubaren Grundstücksflächen wurden maximal zulässige Gebäudehöhen in Bezug auf die Ausbildung von Dachfirsten oder Attiken i.S.v. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO i.V.m. § 16 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO in Abhängigkeit der Höhenentwicklung der umliegenden Bestandsbebauung abgeleitet. Hierdurch wird ein harmonisches städtebauliches Einfügen gewährleistet.

Das Plangebiet wird umgeben von unterschiedlichen Baustrukturen und Höhenlagen:

- ☐ Die nördliche Jägerstraße ist geprägt durch eine freistehende, meist traufständige Wohnbebauung mit Firsthöhen zwischen rd. 55,5 und 57,3 m über NHN⁴. Östlich der Straße Am Walde steigen die Firsthöhen auf über 61,0 bzw. 61,2 m über NHN an.
- ☐ An der westlichen Dachsstraße befindet sich bis zu Einmündung Ittisstraße nur das frei stehende Sportplatzgebäude mit einer Attikahöhe von rd. 50,5 m über NHN.
- ☐ Die Ittisstraße steigt vom Kreuzungsbereich Dachsstraße zur Luchsstraße von rd. 49 m über NHN auf rd. 51 m über NHN an. Entsprechend steigen die Firste der vier giebelständigen Zeilenbauten Ittisstraße 2 - 10 von rd. 65,0 m über NHN auf rd. 66,5 m über NHN.

Das Plangebiet liegt somit in einer von Nordwest nach Südost um bis zu 4 m ansteigenden Umgebung. Dazwischen erstrecken sich zurzeit noch die Gebäude der ehemaligen Sargfabrik mit Firsthöhen von bis zu rd. 58,0 m über NHN.

Die über den Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - realisierbare Planung stellt sich unter Berücksichtigung der das Plangebiet umgebenden Baustrukturen und Höhenlagen auch in der Ausbildung der planungsrechtlich zu ermöglichenden Gebäudehöhenstruktur als städtebauliches Gesamtkonzept dar, das sich funktional in drei Bereiche gliedert:

- ☐ Vom Kreuzungsbereich Jägerstraße / Dachsstraße wird das Plangebiet über einen als städtebauliche Dominante ausgebildeten Baukörper (überbaubare Grundstücksfläche B 1) wahrgenommen.
- ☐ Die zur Ittisstraße hin anschließenden überbaubaren Grundstücksflächen B2 bis B5 bildet eine städtebauliche Karreesituation aus, die einen gemeinschaftlich nutzbarer Blockinnenbereich eröffnet und sich in Formsprache und Gestaltung an die Bebauung in der überbaubaren Grundstücksfläche B 1 anpasst.
- ☐ Zur Luchsstraße hin sind zwei weitere Baukörper geplant, die ebenfalls in ihrer architektonischen Ausbildung städtebaulich an die über den Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - ermöglichte Bebauung in der überbaubaren Grundstücksfläche B1 bzw. B2 - B5 angepasst ist.

⁴ Höhenangaben erfolgen geometrisch eindeutig bestimmbar bezogen auf Normalhöhennull (NHN).

Die im Wesentlichen in drei oberirdischen Geschossebenen staffelgeschoss-ähnlich geplanten Eckgebäude erhalten ihre städtebaulich prägende Dominanz durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen B1.1, B2.1, B4.1 und B5.1 zur Errichtung einer vierten Geschossebenen. Für diese räumlich stark begrenzten zeichnerisch festgesetzten Bereiche wurden die maximal zulässigen höchst gelegenen Gebäudepunkte (First oder Attika) mit

- ☐ B1.1 maximal 60,8 m über NHN sowie
- ☐ B2.1, B4.1 und B5.1 maximal 61,7 m über NHN

planungsrechtlich vorgegeben, so dass unter Vermittlung zwischen den umliegenden Bestandshöhen die städtebaulich gewünschte Gestaltwirkung ermöglicht wird.

Die maximal zulässigen Höhen der darunter liegenden, zum Teil ebenfalls staffelgeschoss-ähnlichen Geschossebenen ergeben sich unter Berücksichtigung einer Geschosshöhe von rd. 3 m. Im Ergebnis lässt sich somit über lageabhängige Höhenfestsetzungen ein städtebauliches Gesamtkonzept, das sich harmonisch in die Baustrukturen des näheren städtebaulichen Umfeldes einfügt, erreichen.

Die Festsetzung der demnach zulässigen höchstgelegenen Gebäudepunkte erfolgt in der textlichen Festsetzung A4 geometrisch eindeutig bestimmbar bezogen auf Normalhöhennull (NHN).

D 3. Überbaubare Grundstücksflächen / Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die geplanten Hochbauten sollen sich vertikal in bis zu vier Geschossen gliedern, wobei die jeweils beiden oberen Ebenen als Staffelgeschosse ausgebildet werden sollen. Diese, der hochbaulichen Auflockerung dienende städtebauliche Zielsetzung wird über die Festsetzung entsprechend gegliederter überbaubarer Grundstücksflächen durch Baugrenzen und Zuordnung unterschiedlicher Höhenbereiche (siehe Kapitel D 2.3) gewährleistet.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die zeichnerisch festgesetzten Baugrenzen eng definiert und sollen im Bereich der Baufelder B2 bis B5 einen geschützten Blockinnenbereich zur gemeinschaftlichen, baugebietsbezogenen Nutzung ausbilden. Durch die enge Zonierung der überbaubaren Grundstücksflächen werden etwaig notwendige untergeordnete Bauteile des Hauptbaukörpers räumlich nicht erfasst, um die städtebaulich vorgesehene Gebäudestellung nicht durch eine Aufweitung der Baugrenzen zu tangieren. Daher sollen die Baugrenzen durch folgende Bauteile maßvoll (siehe Kapitel D 2.1) überschritten werden dürfen:

- ☐ Gebäudezuwegungen inkl. der der Gebäudezuwegung dienenden Treppenanlagen und barrierefreien Rampen sowie der bauordnungsrechtlich erforderlichen Feuerwehraufstellflächen,
- ☐ Terrassen als Gebäudeteile des Hauptbaukörpers um bis zu 2,0 m,
- ☐ Balkone als Gebäudeteile des Hauptbaukörpers um bis zu 1,5 m,
- ☐ Vordächer als Gebäudeteile des Hauptbaukörpers um bis zu 2,0 m und
- ☐ ebenerdig abschließende Lichtschächte um bis zu 0,5 m.

Die Jägerstraße ist in Teilabschnitten geprägt durch eine straßenständige Bebauung. Hiervon soll durch den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – entlang der Jäger- und Dachsstraße bewusst abgewichen werden, um im Kreuzungsbereich Jägerstraße / Dachsstraße einen städtebaulich dominanten Hochbau ausbilden und den

Übergang zwischen privatem und öffentlichen Bereich attraktiv gestalten zu können. Die geometrische Eindeutigkeit wird durch das in die Planzeichnung aufgenommene Bemaßungssystem gewährleistet.

Entlang der Ittisstraße baut sich die innere Erschließung parallel zu den vorhandenen Garagenzeilen auf. Auch hier soll durch Grünstrukturen ein attraktiver geordneter Übergang zum öffentlichen Raum gewährleistet werden.

Die Festsetzung einer Bauweise (offen oder geschlossen) ist aufgrund der projektorientierten Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche nicht erforderlich.

D 4. Stellplätze, Neben- und Gemeinschaftsanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

D 4.1 Stellplätze

Über das unterirdisch in Tiefgaragen und oberirdisch in Garagen, Carports und Stellplätzen geplante Stellplatzangebot lässt sich der bauordnungsrechtlich nachzuweisende Stellplatzschlüssel von 1 Stellplatz pro Wohneinheit gewährleisten (§ 48 Abs. 2 BauO 2018 NRW) (siehe auch Kapitel C 2). Über diesen Bedarf hinausgehende Stellplätze, die die Festsetzungen des Bebauungsplans zulassen, sollen etwaigen Zusatzbedarfen des Baugebietes dienen und grundsätzlich auch dem plangebietsbezogenen Besucherverkehr zur Verfügung stehen.

Die oberirdisch zulässigen Stellplätze, Garagen und Carports sollen sich harmonisch in das städtebauliche Konzept einfügen. Daher sind diese nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der dafür festgesetzten Flächen zulässig (§ 12 Abs. 6 BauNVO). Eine Durchgrünung zur städtebaulichen Auflockerung der Stellplatzflächen wird durch den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – sichergestellt und entsprechend textlich festgesetzt (siehe Kapitel D 8). Ferner dürfen innerhalb der für die Errichtung von Stellplätzen, Carports oder Garagen festgesetzten Flächen St1 nur maximal 50 vom Hundert der möglichen Stellplätze mit Garagen bebaut werden, um eine städtebauliche Auflockerung der Stellplatzanlagen zu betonen und die Neuentstehung von „reinen Garagenriegeln“ zu vermeiden. Dies soll zukünftig auch für die heute schon an der Ittisstraße bestehenden Garagenzeilen gelten. Die bestehenden Garagenzeilen sind jedoch bis zu etwaigen baulichen Veränderungen i.S.v. § 29 BauGB in ihrem Bestand geschützt. Innerhalb der für die Errichtung von Stellplätzen, Carports oder Garagen festgesetzten Flächen St2 sind darüber hinaus nur ebenerdige, nicht überdachte Stellplätze zulässig, damit – resultierend aus dem Zuschnitt dieser Fläche – hier kein Garagenhof, sondern eine unter städtebaulichen Gesichtspunkten durch entsprechende Begrünungsmaßnahmen aufgelockerte Stellplatzanlage entsteht.

D 4.2 untergeordnete Nebenanlagen i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO

Untergeordnete Nebenanlagen i.S.v. § 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie innerhalb der dafür zeichnerisch festgesetzten Flächen N1, N2 und N3 zulässig. Ausnahmsweise sind untergeordnete Nebenanlagen i.S.d. § 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO auch außerhalb dieser Flächen zulässig, sofern dies durch eine textliche Festsetzung ermöglicht wird. Dies gilt insbesondere auch für Nebenanlagen, die gemäß BauO 2018 NRW genehmigungsfrei sind. Durch diese Regelung wird sichergestellt, dass jegliche Art von untergeordneten Nebenanlagen i.S.v. § 14 Abs. 1 Satz 1 BauNVO nur in den bauleitplanerisch speziell dafür vorgesehenen Flächen errichtet werden. Einer städtebaulichen Unordnung innerhalb des

Geltungsbereichs des Bebauungsplans durch eine planlose Errichtung derartiger Anlagen wird so vorgebeugt.

Entsprechend wurden Flächen für

- ☐ Fahrrad- und Abfallbehälterabstellflächen
- ☐ Abstellräume sowie
- ☐ Lüftungsöffnungen für die Tiefgarage Tg2 und notwendige Fluchttreppenhäuser

in die zeichnerischen bzw. textlichen Festsetzungen explizit in ausreichender Dimensionierung mit aufgenommen. Aus gestalterischen Gründen des sich städtebaulich ergebenden Blockinnenbereichs zwischen den Baufeldern B2 bis B5 sollen innerhalb dieses festgesetzten Gemeinschaftsbereichs „Spiel-, Freizeit- und Erholungsfläche“ (N4) die Abstellräume ausnahmsweise auch außerhalb der dafür zeichnerisch festgesetzten Flächen N1, N2 und N3 räumlich an den zulässigen Lüftungsöffnungen der Tiefgarage Tg2 errichtet werden können, um die visuelle Wahrnehmbarkeit dieser baulichen Anlagen zurücktreten zu lassen.

D 4.3 Gemeinschaftsanlagen

D 4.3.1 Frei- und Spielflächen

Zur Vermeidung von Bodenversiegelung gibt § 8 BauO 2018 NRW vor, dass nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen sind, soweit dem nicht die Erfordernis einer anderweitigen zulässigen Verwendung der Flächen entgegensteht.

Eine örtliche Bauvorschrift über die Lage, Größe, Beschaffenheit, Ausstattung und Unterhaltung von Kinderspielplätzen gemäß § 8 Abs. 2 i.V.m. § 89 BauO 2018 NRW wurde für die Stadt Oberhausen bislang nicht erlassen. Im Rahmen eines Bebauungsplanes können gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB i.V.m. § 8 BauO 2018 NRW Festsetzungen für die Freiflächennutzung und -gestaltung getroffen werden. Entsprechend sollen für das Baugebiet Mindeststandards für Frei- und Spielflächen in den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – aufgenommen werden:

- ☐ Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Fläche Sp1 ist für den Spielflächennachweis B 1 eine Spielfläche mit einer zusammenhängenden Mindestgröße von 75 m² anzulegen und dauerhaft zu erhalten.
- ☐ Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Fläche Sp2 ist für den Spielflächennachweis B2 - B5 eine Spielfläche mit einer zusammenhängenden Mindestgröße von 80 m² anzulegen und dauerhaft zu erhalten.
- ☐ Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen Sp3 und Sp4 sind für die Spielflächennachweise B6 und B7 zwei Spielflächen mit einer zusammenhängenden Mindestgröße von jeweils 60 m² anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards dieser Flächen werden bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geregelt (siehe Kapitel G 4.).

D 5. Öffentliche Verkehrsfläche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Das Plangebiet wird über die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen Jägerstraße, Dachsstraße, Ittisstraße und Luchsstraße erschlossen. Über die festgesetzten Straßenbegrenzungslinien wird der Übergang zwischen öffentlichem und privatem Raum zum Teil neu geregelt.

Insbesondere wird durch den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – auch der Übergang zwischen der südlich gelegenen Ittisstraße und dem Plangebiet städtebaulich neu definiert, um für eine geordnete und ausreichende Sicherung des Straßenquerschnitts die planungsrechtlichen Grundlagen zu bilden.

D 6. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Der Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße - ermöglicht die Errichtung von mehreren Baukörpern, die zum Teil über die umliegenden Straßen selbständig erschlossen werden können. Daher ist nicht auszuschließen, dass das Plangebiet in Zukunft in selbständige Grundstücke aufgeteilt wird. Um zu gewährleisten, dass insbesondere die Zuwegung der Gemeinschaftsflächen auch nach etwaigen Grundstücksteilungen noch gesichert wird, wurden folgende Geh- und Fahrrechte in den Bebauungsplan aufgenommen:

- ☐ Gehrecht G: Die zeichnerisch festgesetzte Fläche G ist mit einem Gehrecht zugunsten der Anlieger B2 - B5 zu belasten.
- ☐ Geh- und Fahrrecht GF: Die zeichnerisch festgesetzte Fläche GF ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger B1 - B7 zu belasten.

Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards dieser Flächen werden bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geregelt (siehe Kapitel G4).

D 7. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich Verkehrstrassen (u.a. auch die BAB 516 in einem Abstand von ca. 150 m), Gewerbebetriebe und Sportplätze. Zur Beurteilung der durch diese potenziellen Emissionsquellen auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen wurde das Ingenieurbüro für Technische Akustik und Bauphysik ITAB beauftragt, eine Geräuschimmissions-Untersuchung nach DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" für die Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – zu erstellen. Darin kommt der Schallgutachter insgesamt zu folgenden grundlegenden Ergebnissen⁵:

- ☐ Verkehrslärm:

Die schalltechnischen Untersuchungen zum Verkehrslärm haben ergeben, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für

⁵ ITAB – Ingenieurbüro für technischen Akustik und Bauphysik: Geräuschimmissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746, Dortmund, 25. März 2019, aktualisiert am 25. September 2019: S. 2f

Allgemeines Wohngebiet (WA) im Tages- und Nachtzeitraum zu erwarten sind. Die Grenzwerte nach 16. BImSchV ‚Verkehrslärmschutzverordnung‘ werden ebenfalls überschritten. Somit ist im Planungs- und Abwägungsprozess zu entscheiden, welche Festsetzungen zum Schallschutz gegen Verkehrslärm in den Bebauungsplan aufgenommen werden sollen.

☐ **Gewerbelärm:**

Mögliche Konflikte hinsichtlich des Geräuschemissionsschutzes nach DIN 18005 verursacht durch im Umfeld des Gebietes des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – angesiedelte Gewerbebetriebe sind nicht zu erwarten.

☐ **Sportlärm:**

Die Ermittlung der Geräuschemissionen hinsichtlich eines möglichen Maximalbetriebs auf dem südwestlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – gelegenen Sportplatz ergab keine Überschreitung des Geräuschemissions-Grenzwerts nach 18. BImSchV „Sportanlagenlärmschutzverordnung“ von $L_r \leq 55 \text{ dB(A)}$. Somit sind diesbezügliche Schallschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Resultierend aus der verkehrslärmbezogenen Vorbelastung des Plangebietes sind zur Gewährleistung des städtebaulich gewünschten Schutzanspruches an Wohnen und Arbeiten in dem geplanten allgemeinen Wohngebiet Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – vorzusehen.

Dabei gelten für Verkehrslärmeinwirkungen für das geplante Allgemeine Wohngebiet gemäß DIN 18005-1 die folgenden schallschutztechnischen Orientierungswerte:

Gebietsnutzung	Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A) bei Verkehrslärmeinwirkungen gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45
Mischgebiete (MI)	60	50

Abb. 9 schalltechnische Orientierungswerte in dB(A) bei Verkehrslärmeinwirkungen gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1

Nachrichtlich wird auch auf die schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005-01 für Mischgebiete hingewiesen, die nach herrschender Auffassung auch des Fachgutachters allgemein als Maßstab für gesundes Wohnen herangezogen werden können.

Gegebenenfalls kann aus fachgutachterlicher Sicht in der städtebaulichen Planung – mit entsprechender städtebaulicher Begründung – eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 bis zu den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) im Rahmen der Abwägung ermöglicht werden, da die Immissionsgrenzwerte im Sinne der 16. BImSchV mit gesunden Wohnverhältnissen in den jeweiligen Gebietskategorien ebenfalls noch als vereinbar gelten⁶. Nach § 2 der 16. BImSchV ergeben sich demnach folgende

⁶ ITAB – Ingenieurbüro für technischen Akustik und Bauphysik: Geräuschemissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746, Dortmund, 25. März 2019, aktualisiert am 25. September 2019: S. 8

Immissionsgrenzwerte, die zwar grundsätzlich gemäß dem allgemeinen Zweck und Anwendungsbereich der 16. BImSchV nur im Anlagengenehmigungsverfahren für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen unmittelbar Geltung beanspruchen, im Rahmen der städtebaulichen Planung / Bauleitplanung aber durchaus eine nachrichtliche Indizwirkung besitzen:

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte in dB(A) gemäß 16. BImSchV	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	59	49
Mischgebiete (MI)	64	54

Abb. 10 Immissionsgrenzwerte in dB(A) gemäß § 2 der 16. BImSchV

Ferner wird im Sinne der Lärmvorsorge gutachterlich allgemein empfohlen, in Bereichen mit einem Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts oder darüber hinaus keine schutzbedürftigen Nutzungen zuzulassen bzw. aktiv planerisch vorzusehen. Diese Werte kennzeichnen die Grenze, ab der nach den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung eine Gesundheitsgefährdung beginnen kann⁷.

D 7.1 Straßenverkehrsschallschutz

Der Schallgutachter kommt in der schalltechnischen Untersuchung zu dem Ergebnis, dass bei freier Schallausbreitung innerhalb des Plangebietes durch die unmittelbar angrenzenden bestehenden Straßen sowie die Bundesautobahn BAB A 516 die Orientierungswerte nach DIN 18005-01 für Allgemeine Wohngebiete im Tages- und Nachtzeitraum im Straßenrandbereich der Jägerstraße sowie der Luchsstraße von bis zu 11 dB(A) überschritten werden (vgl. Abb. 9 und 10). Die Immissionsgrenzwerte aus § 2 der 16. BImSchV werden ebenfalls um bis zu 7 dB (A) überschritten. Beurteilungspegel von mehr als 70 dB(A) tagsüber oder 60 dB(A) nachts, ab dem nach der Lärmwirkungsforschung eine Gesundheitsgefahr beginnen kann, liegen im Bereich der geplanten Baugrenzen nicht vor.⁸

⁷ ITAB – Ingenieurbüro für technischen Akustik und Bauphysik: Geräuschimmissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746, Dortmund, 25. März 2019, aktualisiert am 25. September 2019: S. 9

⁸ ITAB – Ingenieurbüro für technischen Akustik und Bauphysik: Geräuschimmissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746, Dortmund, 25. März 2019, aktualisiert am 25. September 2019: S. 17

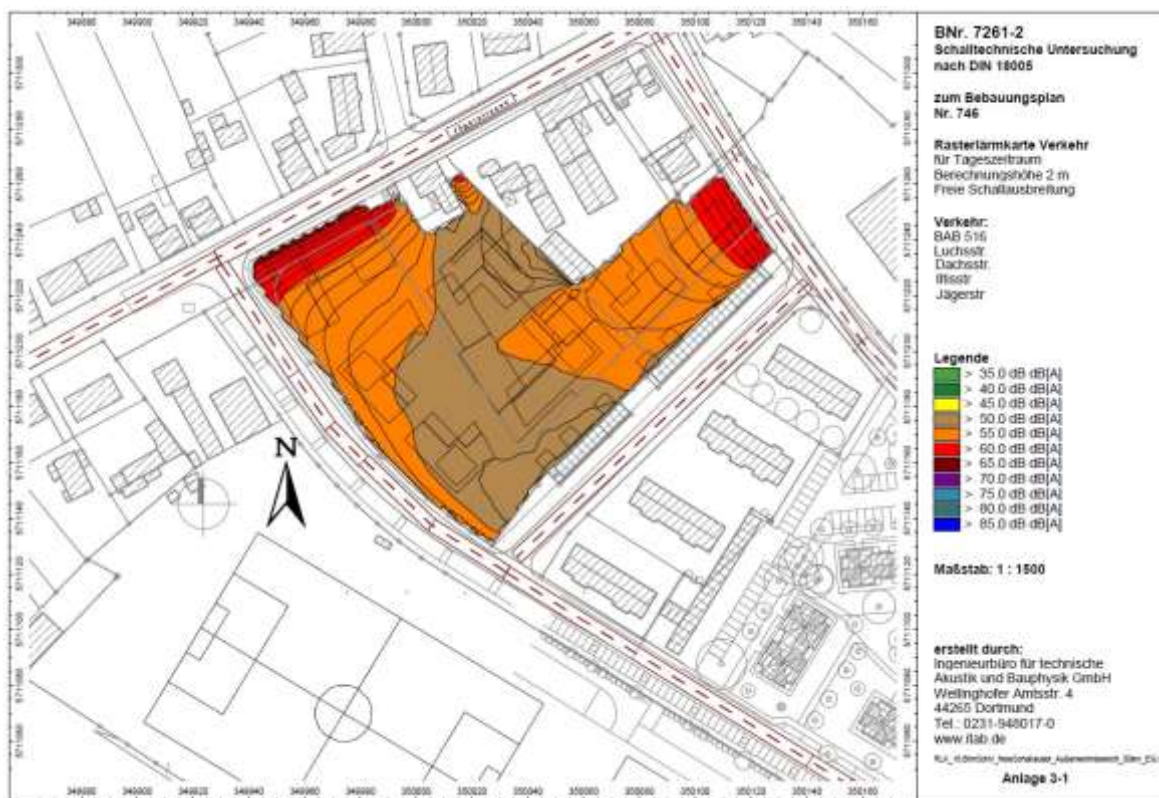


Abb. 9 Geräuschimmissions-Untersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746, Anlage 3-1 – Rasterlärmkarte Verkehr für Tageszeitraum: Berechnungshöhe: 2m © Stadt Oberhausen

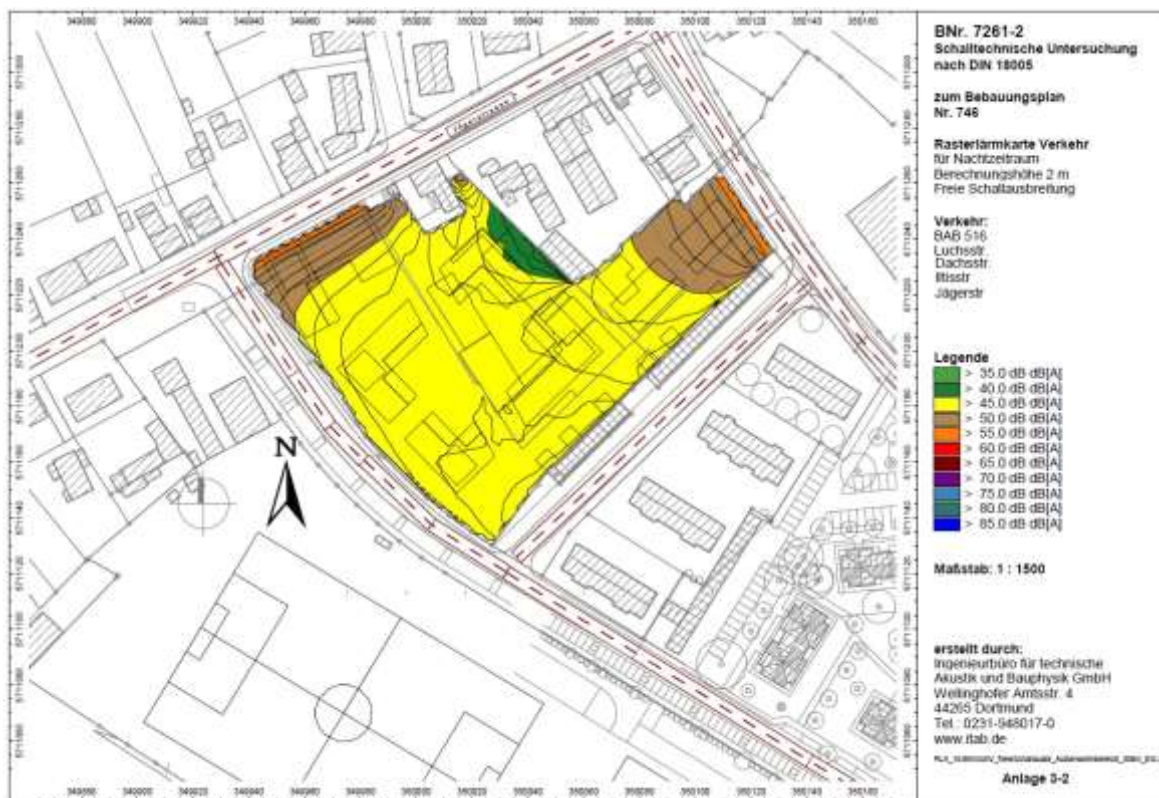


Abb. 10 Geräuschimmissions-Untersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746, Anlage 3-2 – Rasterlärmkarte Verkehr für Nachtzeitraum: Berechnungshöhe: 2m © Stadt Oberhausen

Daher sind geeignete Maßnahmen zum Lärmschutz aufzuzeigen, um die mit der Eigenart des festgesetzten Baugebietes [hier: Allgemeines Wohngebiet (WA)] verbundenen Anforderungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005-01 und der städtebaulich unerwünschten Einbindung von aktiven Schallschutzmaßnahmen sind innerhalb des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen i.S.v. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB erforderlich. Diese sind nach der fachgutachterlichen Empfehlung so zu wählen, dass in den besonders schutzbedürftigen Innenbereichen, den Wohn- und Aufenthaltsräumen, bei geschlossenen Fenstern die unter städtebaulichen Gesichtspunkten aus der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung“ [Stand: August 1987] hergeleiteten Innenschallpegel (Mittelungspegel (L_m)) gemäß Ziffer 6.3 der VDI-Richtlinie 2719) eingehalten werden. Sofern die damit in Bezug genommenen Innenschallpegel nicht schon durch abschirmende Baukörperanordnung und Grundrissgestaltung eingehalten werden können sind im Rahmen der Bauausführung schalldämmende Außenbauteile wie z.B. Schallschutzfenster, Schallschutzfenster mit integrierter schalldämmter Lüftungseinrichtung, vorgesetzte Glaserker, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden.

D 7.1.1 Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen

Der Empfehlung des Schallschutzgutachters folgend werden die passiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Wohn- und Aufenthaltsräume unter Anwendung der Ziffer 6.3 der VDI-Richtlinien 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung“ [Stand: August 1987] festgesetzt. Die darin angegebenen mindest-Mittelungspegel werden maßgeblich für den städtebaulich maximal gewünschten Innenschallpegel vorgegeben:

Zum Schutz vor verkehrsbezogenem Außenlärm sind im festgesetzten Allgemeinen Wohngebiet in den Baufenstern B1.1 – B1.3 und B7.1 – B7.2 bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO 2018 NRW von der Genehmigung freigestellt sind, aufgrund der Straßenverkehrslärmbelastung der Jägerstraße, Dachsstraße, Luchsstraße und der Ittisstraße für die Gebäude bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen. Die zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Nicht-Überschreitung folgender Innenschallpegel (Mittelungspegel (L_m)) gemäß VDI-Richtlinie 2719, Ziffer 6.3) führen:

Raumart gemäß VDI-Richtlinie 2719, Ziffer 6.3		Mittelungspegel (L_m) gemäß VDI-Richtlinie 2719, Ziffer 6.3
1.	Schlafräume, nachts	
1.1	in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus und Kurgebieten	30 dB(A)
1.2	in allen übrigen Baugebieten	35 dB(A)
2.	Wohnräume, tagsüber	
2.1	in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus und Kurgebieten	35 dB(A)
2.2	in allen übrigen Baugebieten	40 dB(A)
3.	Kommunikations- und Arbeitsräume, tagsüber	
3.1	Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
3.2	Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3	Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB(A)

Die Auflistung ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind.

Sofern diese Innenschallpegel (Mittelungspegel (L_m) gemäß VDI-Richtlinie 2719, Ziffer 6.3) nicht schon durch Baukörperanordnung und / oder Grundrissgestaltungen eingehalten werden können, sind schallschützende Außenbauteile, wie z. B. Schallschutzfenster, Schallschutzfenster mit integrierter schallgedämmter Lüftungseinrichtung, vorgesetzte Glaserker, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden.

D 7.1.2 Schallschutz und Lüftung von Schlafräumen

Zur Lüftung von Räumen kann grundsätzlich die Stoßlüftung angewandt werden. Bei höheren Außengeräuschpegeln werden für die Lüftung von Schlafräumen schallgedämmte, ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme gutachterlich empfohlen. Entsprechend wurde folgende Festsetzung in den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – aufgenommen:

"Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO 2018 NRW von der Genehmigung freigestellt sind, im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämmte, ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassade nicht verschlechtern.

Im Einzelfall kann im Baugenehmigungsverfahren für Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen, sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO 2018 NRW von der Genehmigung freigestellt sind, nachgewiesen werden, dass durch andere geeignete Vorkehrungen zur Lärminderung eine Minderung der Verkehrsräusche erreicht wird, so dass entsprechend den Orientierungswerten der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ vor den betreffenden Schlafräumen ein Beurteilungspegel der Verkehrsräusche von nachts 45 dB(A) sichergestellt ist oder werden kann. Wird dieser Nachweis erbracht, sind schallgedämmte, ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassade nicht verschlechtern, nicht erforderlich."

D 7.1.3 Schallschutz für gebäudegebundene Außenwohnbereiche

Auch die gebäudegebundenen Außenwohnbereiche in Form von Balkonen, Loggien oder Terrassen, die in direktem baulichen Zusammenhang mit dem Hauptbaukörper stehen und keine untergeordneten Nebenanlagen i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO in beliebiger Lage der Freiflächen des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes darstellen, sollen so orientiert oder bei Bedarf vor Verkehrslärmimmissionen geschützt werden, dass eine zweckbestimmte Nutzung möglich ist. Dabei wird hinsichtlich des Schutzniveaus der Außenbereiche innerhalb des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005-01 von tagsüber 55 dB (A) bis zum Erreichen der Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV von tagsüber 59 dB (A) städtebaulich ermöglicht. Diese Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005-01 ist städtebaulich dadurch begründet, dass die baulichen Schutzmöglichkeiten von gebäudegebundenen Außenwohnbereichen naturgemäß geringer sind, als in baulichen Innenbereichen, insofern der Charakter als tatsächlicher „Außen“-Wohnbereich gewahrt bleiben soll. Gleichwohl soll dieser dem Wohnen dienende Zweck, einen direkt von der Wohnung begehbaren Außenbereich auszubilden, nicht übergebührlig eingeschränkt werden. Zudem kann auch unter städtebauliche abwägenden Gesichtspunkten davon ausgegangen werden, dass jene Immissionsgrenzwert für Allgemeine Wohngebiete nach der 16. BImSchV, die ohnehin im Anlagengenehmigungsverfahren für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen unmittelbar Geltung beanspruchen und bei denen im Rahmen dieser Verfahren unterstellt wird, dass ein gesundes Wohnen- und Arbeiten in dem zu betrachtenden Baugebietstyp nicht beeinträchtigt wird, auch im Rahmen einer bauleitplanerischen Festsetzung ein ausreichendes Schutzniveau für gebäudegebundene Außenwohnbereiche darstellen. Dass die Immissionsgrenzwerte im Sinne der 16. BImSchV mit gesunden Wohnverhältnissen in den jeweiligen Gebietskategorien vereinbar sind, bestätigt darüber hinaus auch die planungsbegleitende Geräuschimmissionsuntersuchung zur Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße –⁹. Hier weist der Gutachter jedoch auch deutlich darauf hin, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV jedoch ohne weitergehende Maßnahmen nicht überschritten werden sollten.

Diesem städtebaulichen Anliegen sowie der entsprechenden gutachterlichen Hinweisung folgend, wurde folgende Festsetzung in den Bebauungsplan Nr. 746 aufgenommen:

"Im gesamten Plangebiet sind bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte aus § 2 der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) für allgemeine Wohngebiete von tagsüber 59 dB(A) Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen sowie Vorhaben, die nach BauO 2018 NRW von der

⁹ ITAB – Ingenieurbüro für technischen Akustik und Bauphysik: Geräuschimmissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746, Dortmund, 25. März 2019, aktualisiert am 25. September 2019: S. 8

Genehmigung freigestellt sind, zu gebäudegebundenen Außenwohnbereichen (z.B. Balkone, Loggien oder Terrassen) nicht ohne weitere Maßnahmen zulässig.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen, sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO NRW von der Genehmigung freigestellt sind, ist nachzuweisen, dass durch eine geeignete Baukörpergestaltung oder andere geeignete Vorkehrungen zur Lärminderung eine Minderung der Verkehrsgерäusche erreicht wird oder werden kann, so dass für die jeweiligen Außenwohnbereiche ein Beurteilungspegel der Verkehrsgерäusche von tagsüber maximal 59 dB(A) sichergestellt ist oder werden kann."

Wie den Abbildungen 9 und 10 sowie im Detail der fachgutachterlichen Geräuschimmissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – zu entnehmen ist, sind nur die Fassaden in unmittelbarer Nähe zur Jäger- und Luchsstraße durch diese Festsetzung betroffen.

D 7.1.4 Nachweise im Baugenehmigungsverfahren

Bei der gutachterlichen Untersuchung der Auswirkungen des Verkehrslärms auf das Plangebiet werden die Geländetopografie, die Abschirmung und die Reflexionen an Gebäudefassaden grundsätzlich berücksichtigt. Dabei fließen jedoch nur die bestehenden Gebäude und baulichen Anlagen außerhalb des Plangebietes in die Berechnungen ein. Innerhalb des Plangebiets wird gutachterlich vor dem Hintergrund der einschlägigen Rechtsprechung zu diesem Themenbereich von einer freien Schallausbreitung ausgegangen, da die Abfolge der Gebäudeerrichtungen bzw. der dauerhafte Erhalt dieser Anlagen bauleitplanerisch nicht sichergestellt werden kann. Im Rahmen des jeweils konkreten nachgelagerten Baugenehmigungsverfahrens kann somit der Nachweis über die zusätzliche abschirmende Wirkung der über den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – planungsrechtlich ermöglichten und etwaig bereits realisierten Bebauung geführt werden. Eine entsprechende textliche Festsetzung wurde deshalb in den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – aufgenommen:

"Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen, sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO 2018 NRW von der Genehmigung freigestellt sind, sind als Bestandteil der Bauvorlagen durch den Bauherren / Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung“ [Stand: August 1987] zu erbringen."

D 7.2 Tiefgaragen-Lüftungen

Die zeichnerische Festsetzung der Tiefgarage Tg2 ermöglicht grundsätzlich die Errichtung einer Garage mit mehr als 1.000 m² Nutzfläche, die dann gemäß § 50 Abs. 2 Nr. 18 BauO 2018 NRW als „großer Sonderbau“ einzustufen und genehmigungsrechtlich zu behandeln wäre. Im Rahmen des vorliegenden Angebotsbebauungsplanverfahrens ist es städtebaulich nicht erforderlich abschließend zu klären, ob die Ausgestaltung der festgesetzten Tiefgarage Tg2 im konkreten Genehmigungsverfahren nur als großer Sonderbau i.S.v. § 50 Abs. 2 Nr. 18 BauO 2018 NRW mit den genehmigungsrechtlich

damit verbundenen bauordnungsrechtlichen Auflagen erfolgen kann, oder ob durch eine entsprechende Zonierung und Gliederung auch verschiedene kleinere Garagen umgesetzt werden können, für die die vorgenannten Auflagen nicht gelten. Vor diesem Hintergrund wurde vorsorglich eine textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, dass ggf. erforderliche Lüftungsanlagen von Tiefgaragen so vorzusehen sind, dass eine Beeinträchtigung von Wohnnutzungen durch diese Anlagen auszuschließen ist.

D 8. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

Die innerhalb des Plangebietes festgesetzten Maßnahmen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB

- D1. Dachbegrünung der Hauptbaukörper, Garagen und Carports
- D2. Begrünung von Nebenanlagen
- D3. Heckenanpflanzung
- D4. Begrünung der Stellplatzanlage
- D5. Freiflächenbegrünung

dienen nicht nur der in Kapitel D. 11.4 näher ausgeführten Niederschlagswasserrückhaltung, sondern gewährleisten - wie auch bereits verschiedentlich in Kapitel D 2.1 ausgeführt - auch die gliedernde und belebende Durchgrünung des geplanten Allgemeinen Wohngebietes. Sie tragen insgesamt als wesentlicher Bestandteil zur Sicherung der städtebaulich erwünschten offen-erlebbarer Freiraumqualität bei, die wiederum einer der Hauptbestandteile des städtebaulichen Konzeptes ist (siehe Kapitel C).

Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards dieser Flächen und Pflanzmaßnahmen werden bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geregelt (siehe Kapitel G 4.).

D 9. Örtliche Bauvorschriften / Gestaltung

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO 2018 NRW)

Zur Gewährleistung eines homogenen Erscheinungsbildes sind innerhalb des festgesetzten Allgemeinen Wohngebietes i.S.v. § 4 BauNVO

- ☐ nur Flachdächer, leicht geneigte Flach-, Pult- oder Mansardendächer mit einer Dachneigung bis maximal 10 vom Hundert zulässig,
- ☐ die Hauptbaukörper einheitlich und außerhalb der Fenster- und Türöffnungen zu mindestens 90 vom Hundert in hellen Außenbauteilen zu gestalten,
- ☐ Einfriedungen in Form von Hecken bis maximal 1,2 m Höhe zulässig. Kombinationen mit Zaunelementen aus Metall oder Maschendraht sind ebenfalls zulässig. Die Zaunelemente sind auf der Heckenseite in Richtung des jeweiligen Hauptbaukörpers anzubringen sowie
- ☐ die Nebenanlagen einheitlich zu gestalten und in Metall auszuführen. Fahrradboxen dürfen zusätzlich Glaselemente enthalten.

Aufgrund der heterogenen Dachstruktur im näheren Umfeld werden sich die festgesetzten Dachformen nicht störend auf das Erscheinungsbild des Plangebiets im städtebaulichen Kontext der näheren Umgebung auswirken.

Zur Gewährleistungen und planungsrechtlichen Unterstützung eines einheitlichen städtebaulichen und architektonischen Erscheinungsbildes des neuen Baugebietes wird die wesentliche Farbgebung der Außenbauteile gestalterisch festgesetzt. Dabei wird bewusst ein gestalterischer Spielraum in der konkreten hellen Farbgebung eingeräumt und eine andersfarbige Akzentuierung auf maximal 10 vom Hundert der Flächen der Außenbauteile ermöglicht.

Das städtebauliche Konzept sieht als einen wesentlichen Bestandteil eine offen-erlebbare und durchgrünte Freiflächenstruktur mit qualitativ gestaltetem Außenräumen und baugebietsbezogenen Aufenthalts-, Sitz- und Spielangeboten als Gemeinschaftsflächen vor. Diese offene Wahrnehmung bedingt eine Einschränkung möglicher Einfriedungen. Einfriedungen werden daher auf 1,2 m Höhe beschränkt und auf Hecken oder Hecken-Kombinationen mit im städtebaulichen Sinne nicht wesentlich störenden Zaunelementen aus Metall oder Maschendraht beschränkt, um die möglichen Materialvariationen zugunsten eines einheitlichen und primär durchgrünten Erscheinungsbildes zu beschränken. Die Zaunelemente sind auf der Heckenseite in Richtung des jeweiligen Hauptbaukörpers anzubringen, damit von den Gemeinschaftsflächen aus mögliche Zaunelemente nicht zu sehen sind.

Zur Gewährleistungen eines einheitlichen städtebaulichen Erscheinungsbildes des neuen Baugebietes wird die materialtechnische Ausführung von zulässigen untergeordneten Nebenanlagen planungsrechtlich auf Metall oder Kombinationen auf Metall- und Glaselementen beschränkt. Auf diese Weise soll einer ungeordneten Materialmischung bei der Herstellung dieser Anlagen städtebaulich vorgebeugt werden.

Entsprechende Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards werden bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geregelt (siehe Kapitel G 4).

D 10. Kennzeichnung

Bergbau (gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 2 BauGB)

Das Plangebiet liegt im Bereich des ehemaligen Steinkohlentiefbaus. Es befindet sich über dem auf Steinkohle verliehenen Bergwerksfeld „Alsfeld“, über dem auf Eisenstein verliehenen, inzwischen verloschenen Distriktsfeldes „Gute Hoffnung“ sowie über dem auf Kohlenwasserstoffe erteilten Bewilligungsfeld „Kirchhellen-Gas.“ Die Eigentümerin des Bergwerksfeldes „Alsfeld“ ist die RAG Aktiengesellschaft, Im Welterbe 10, 45141 Essen. Letzte Eigentümerin des Distriktsfeldes „Gute Hoffnung“ war die MAN SE in München, vertreten durch die MAN GHH Immobilien GmbH, Sterkrader Venn 2,46145 Oberhausen. Diese Gesellschaft ist auch heute noch erreichbar. Inhaberin der Bewilligung „Kirchhellen“ ist die Minegas-Power GmbH, Rüttenscheid Str. 1-3, 45128 Essen.

Folgende Kennzeichnung wird aufgrund des Schutzbedürfnisses der Allgemeinheit, insbesondere der Grundstückseigentümer, Mieter, Pächter oder sonstiger Nutzungsberechtigter, vorsorglich in den Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – aufgenommen:

„Das gesamte Plangebiet gehört zu den Gebieten, unter denen der Bergbau umging und zum Anpassungsbereich gemäß § 110 Bundesberggesetz vom 13.08.1980, zuletzt

geändert durch Artikel 2 G vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808). Bei einer Bebauung des Gebietes sind möglicherweise besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Bauherren werden gebeten Kontakt mit der zuständigen Bergwerkseigentümern aufzunehmen.“

Altlasten (gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)

Gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB sollen im Bebauungsplan Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet werden. Aufgrund der gewerblichen Vornutzung ist das Betriebsgelände der ehemaligen Sargfabrik im Bodenverdachtsflächenkataster als Altstandort geführt. Daher erfolgt sorglich folgende Kennzeichnung:

"Bei dem ehemaligen Betriebsgelände, das sich über die Flurstücke Gemarkung Sterkrade, Flur 28, Nr. 28, 327 bis 329 erstreckt, handelt es sich um eine im Bodenverdachtsflächenkataster der Stadt Oberhausen als Altstandort geführte Fläche. Aufgrund der gewerblichen Vornutzung ist nach Abbruch der aufstehenden Gebäude und Abtrag der Oberflächenversiegelung nebst Tragschichten, in den Teilbereichen, in denen die Vorsorgewerte nicht eingehalten werden alle zur Begrünung vorgesehene Flächen (durchwurzelbare Bodenschichten) zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse durch eine ausreichende Abdeckung mit Bodenmaterial, die die Vorsorgeanforderungen der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) erfüllt, zu sichern. Die Mindestabdeckmächtigkeit beträgt in Grünanlagen wenigstens 35 cm, in Hausgärten wenigstens 60 cm und in Kinderspielbereichen wenigstens 35 cm.

Bodenaushub, der den Vorsorgewerten nach BBodSchV entspricht, kann aus fachgutachterlicher Sicht innerhalb des Bebauungsplangebietes wieder verwertet werden. Der Wiedereinbau von Böden, die die Vorsorgewerte nicht erfüllen, ist im Einzelfall mit den Fachbehörden der Stadt Oberhausen abzustimmen."

Der Nachweis gesunder Wohnverhältnisse ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu führen.

D 11. Hinweise

D 11.1 Bodendenkmäler

Im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden nach bisherigen Erkenntnissen keine bodendenkmalpflegerischen Belange berührt. Mögliche Bodenfunde sind dennoch nicht auszuschließen. Daher wird vorsorglich folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

"Auf die Meldepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern nach § 15 Denkmalschutzgesetz (DSchG NW) wird hingewiesen. Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde ist die Untere Denkmalbehörde der Stadt Oberhausen oder das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege, Augustusring 3 + 5 in 46509 Xanten unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten."

D 11.2 Artenschutz

Obwohl gemäß dem planungsbegleitenden Artenschutzgutachten, erstellt durch das Büro für Landschafts- und Freiraumplanung LAB [Stand: Juli 2018] (siehe Anlage 1 der Begründung) keine Hinweise zu Vorkommen planungsrelevanter Arten im Bereich der ehemaligen Sargfabrik vorlagen, kann aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ein Vorkommen einzelner Fledermaus- und Vogelindividuen nicht vollständig ausgeschlossen

werden. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind daher die im Gutachten benannten Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen:

"Die Koordination und Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen, die gemäß Artenschutzrechtlicher Prüfung (Artenschutzgutachten Juli 2018 durch das Büro für Landschafts- und Freiraumplanung LAB; siehe Anlage 1 der Begründung) benannt sind, sind mit dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen abzustimmen."

D 11.3 Kampfmittelfunde

Konkrete Hinweise auf Kampfmittel liegen derzeit nicht vor. Dennoch wird vorsorglich ein entsprechender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

"Sollte bei Veränderung der Erdoberfläche der Verdacht auf Kampfmittelfunde aufkommen, sind die vorgesehenen Bauvorhaben mit besonderer Vorsicht weiterzuführen, da das Vorhandensein von Kampfmitteln nie völlig auszuschließen ist. Weist der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen auf oder werden verdächtige Gegenstände festgestellt, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst über die Feuerwehr bzw. die Polizei zu verständigen."

D 11.4 Entwässerung des Plangebietes

Gemäß den Ergebnissen der „Hydrogeologischen Systemstudie zum Bebauungsplan Nr. 746“, die durch den Gutachter Aquatechnik Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH mit Stand 11.02.2019 erstellt wurde, ist eine ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser in Anbetracht der bindigen, gering durchlässigen Grundmoränenablagerungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – nicht möglich. Die partiell vorhandenen Sandlößablagerungen sind aufgrund ihrer begrenzten räumlichen Ausdehnung nicht für eine planungsrechtlich gesicherte Versickerung nutzbar¹⁰.

Unabhängig davon sind folgende abflussmindernde und -dämpfende Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplans vorgesehen:

- D1. Dachbegrünung der Hauptbaukörper, Garagen und Carports
- D2. Begrünung von Nebenanlagen
- D3. Heckenanpflanzung
- D4. Begrünung der Stellplatzanlage
- D5. Freiflächenbegrünung
- G1. Versickerungsfähige Bauweise von Zuwegungen, Pkw-Stellplätzen u.ä.

Darüber hinaus soll das Plangebiet zukünftig im Trennsystem entwässert werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen:

"Das Entwässerungskonzept des Plangebietes hat ein Trennsystem vorzusehen."

¹⁰ Aquatechnik – Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH: „Hydrogeologische Systemstudie zum Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße“ in Oberhausen Sterkrade, Mülheim an der Ruhr vom 11. Februar 2019; S. 16f

E UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

E 1. Allgemeines

Da der Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB in Verbindung mit § 13 BauGB aufgestellt werden soll, wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen; § 4c BauGB ist nicht anzuwenden (siehe auch Kapitel A 4).

Es wird darauf hingewiesen, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird und dass keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes) bestehen. Auch die Übrigen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Belange des Umweltschutzes sind ausreichend berücksichtigt worden. Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind, gibt es ebenfalls nicht.

Unabhängig vom Verzicht auf eine förmliche Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und einen förmlichen Umweltbericht nach § 2a BauGB sind die Umweltbelange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – zu betrachten und zu berücksichtigen.

E 2. Artenschutzrechtliche Belange

Aufgrund der Vielzahl an leerstehenden Gewerbehallen können - bezogen auf die anstehenden Rückbaumaßnahmen - die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht abschließend ausgeschlossen werden. Vor allem Gebäude bewohnende Arten können von dem Vorhaben grundsätzlich betroffen sein. Im heutigen Hausgartenbereich Illtisstraße / Luchsstraße befindet sich darüber hinaus ein Strauch- und Baumbestand. Aufgrund dieser Vegetationsausprägung in Verbindung mit den angrenzenden Grünstrukturen können auch hier die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht abschließend ausgeschlossen werden. Deshalb wurde durch einen Fachgutachter eine Artenschutzprüfung (ASP) der Stufe I durchgeführt.

Das Artenschutzgutachten des Büros Leser • Albert • Bielefeld aus Bochum liegt mit Stand Juli 2018 vor¹¹. Danach werden aus artenschutzrechtlicher Sicht gegen die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – und die Realisierung der Planung grundsätzlich keine Einwände erhoben, wenn Nebenbestimmungen bzgl. einer Ökologischen Baubegleitung (ÖBB) sowie Maßnahmen für Fledermäuse und Vögel im Rahmen des Bauleitplanverfahrens berücksichtigt und im Rahmen der Bauausführung umgesetzt werden. Insgesamt empfiehlt der Fachgutachter, den Abbruch der Gebäude in den Wintermonaten zwischen Oktober und Anfang März durchzuführen. Sollte der Gebäudeabbruch zu einem späteren Zeitpunkt starten, ist unmittelbar vor Beginn der Arbeiten zu prüfen, ob die Gebäude als Fortpflanzungs- oder

¹¹ Leser • Albert • Bielefeld – Büro für Landschafts- und Freiraumplanung: Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan Jägerstraße 78 / 78a in Oberhausen Sterkrade, Bochum im Juli 2018

Ruhestätte genutzt werden. Hierzu ist auf Forderung des Bereichs 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen im Rahmen einer ÖBB eine erneute Gebäudebegehung und bei Verdacht auf Fledermausvorkommen eine einmalige Einflug-Ausflug-Kontrolle durch qualifiziertes Fachpersonal durchzuführen. Sollte der Gebäudeabbruch in den Herbst- / Wintermonaten zwischen Oktober und Anfang März durchgeführt werden, kann nach Einschätzung des Fachgutachters auf die Einflug-Ausflug-Kontrolle verzichtet werden. Im Falle einer Quartiersnutzung (Winterquartier) ist das weitere Vorgehen mit dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen abzustimmen.

Ebenso ist die Rodung der Baum- und Strauchgehölze außerhalb der Fortpflanzungsperiode in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Ist die Rodung in diesem Zeitraum nicht möglich, ist das weitere Vorgehen mit dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen abzustimmen. Es wird dafür folgende Vorgehensweise vorgeschlagen: Die Gehölze sind vor Durchführung der Rodungsarbeiten im Rahmen einer ÖBB durch qualifizierte Personen auf Brutvorkommen von Vögeln und auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes muss die Rodung nach Verlassen der Höhlen bzw. der Nester erfolgen. Die Dokumentation der ÖBB ist dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen vorzulegen.¹².

Nachstehende konkrete Vermeidungsmaßnahmen wurden auf der Grundlage der Ergebnisse des Artenschutzgutachtens im weiteren Verfahren mit dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen entwickelt und abgestimmt, so dass diese in den noch mit der TD Projektbau GmbH & CO.KG vor einem Satzungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – zu schließenden städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB (siehe Kapitel G 4) sowie als Nebenbestimmungen in etwaige spätere Baugenehmigung aufzunehmen sind:

Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

- ☐ Sofern die Abbucharbeiten nicht in den Wintermonaten zwischen Oktober und Anfang März erfolgen, ist eine ÖBB (Biologe, Gutachter) einzusetzen, um die Abbruch- und Bauarbeiten von Beginn an zu betreuen. Dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen ist vor den Abbrucharbeiten der Name der ÖBB schriftlich mitzuteilen.
- ☐ Die ÖBB hat sicherzustellen, dass sich zu Beginn der Abbruch- und Bauarbeiten keine planungsrelevanten Arten mehr auf der Fläche befinden.

Maßnahmen für Fledermäuse

- ☐ Der Abriss der Gebäude ist in den Herbst-/Wintermonaten (außerhalb der Wochenstubenzeit für Fledermäuse) zwischen Oktober und Ende Februar durchzuführen.
- ☐ Sollte der Abriss außerhalb der Wochenstubenzeit nicht möglich sein, ist das Gebäude vor Abriss auf Fledermaus Vorkommen von der ÖBB zu untersuchen und zum Abriss freizugeben, wenn eine Beeinträchtigung von Fledermäusen ausgeschlossen werden kann.
- ☐ Kann eine Beeinträchtigung von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden, kann der Abriss erst nach dem Verlassen des Quartiers vorgenommen werden. In diesem Fall sind zusätzlich Kompensationsmaßnahmen (z.B. Anlage von Ersatzquartieren)

¹² Leser • Albert • Bielefeld – Büro für Landschafts- und Freiraumplanung: Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan Jägerstraße 78 / 78a in Oberhausen Sterkrade, Bochum im Juli 2018: S. 13f

mit dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen abzustimmen und rechtzeitig umzusetzen.

- ☐ Ein schriftlicher Nachweis der Kontrolle ist dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen vor Abriss unaufgefordert vorzulegen.

Maßnahmen für Vögel

- ☐ Das gesetzliche Rodungsverbot gemäß § 39. Abs. 5 BNatSchG (1. März bis 30. September jeden Jahres) muss eingehalten werden.
- ☐ Sollte eine Rodung im Brutzeitraum dennoch beabsichtigt sein, sind unmittelbar vor Beginn der Rodungen durch die ÖBB die zu rodenden Bereiche nach Brut- und Nistplätzen abzusuchen und zur Rodung freizugeben, wenn eine Beeinträchtigung von Brut- und Nistplätzen ausgeschlossen werden kann.
- ☐ Kann eine Beeinträchtigung von Brut- und Nistplätzen nicht ausgeschlossen werden, ist die Rodung erst außerhalb des Brutzeitraumes zulässig.
- ☐ Ein schriftlicher Nachweis der Kontrolle der ÖBB ist dem Bereich 2-2 / Umweltschutz (Untere Naturschutzbehörde) der Stadt Oberhausen vor der Rodung unaufgefordert vorzulegen.

Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahmen werden bei der Realisierung des Vorhabens mit hoher Wahrscheinlichkeit die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht berührt.

E 3. Eingriffsregelung / Eingriff-Ausgleich-Bilanzierung

Im beschleunigten Verfahren nach § 13 a Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BauGB gelten in den Fällen des § 13 a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB (zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO unter 20.000 m²) Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt und zulässig.

Eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist für die Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

E 4. Baumschutz

Im östlichen Plangebiet sind einzelne Bäume vorhanden, die unter die Baumschutzsatzung der Stadt Oberhausen fallen. Ein Erhalt ist bei Umsetzung der vorliegenden Planung nicht möglich. Der Wegfall dieses Baumbestandes ist gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Oberhausen im Rahmen eines etwaigen späteren Baugenehmigungsverfahrens zu berücksichtigen und darüber entsprechend zu kompensieren. Etwaige Fällanträge sind rechtzeitig vor Beginn der Maßnahmen beim Bereich 2-2 / Umweltschutz der Stadt Oberhausen zu stellen.

E 5. Ökologische Minderungsmaßnahmen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bebauungspläne u.a. eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Hierbei soll gemäß § 1 a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Bei dem Plangebiet handelt es sich zurzeit um ein weitgehend versiegeltes Gewerbegrundstück. Der geplante Rückbau der derzeit aufstehenden Bausubstanz inkl. zugehöriger Entsiegelungsmaßnahmen und die Realisierung der vorliegenden Planung mit wesentlich verbessertem Retentionspotential, die als einen Hauptbestandteil des städtebaulichen Konzeptes u.a. die Entwicklung qualitativ gestaltet, offen-erlebbarer Freiflächen mit baugebietsbezogenen Aufenthalts-, Sitz- und Spielangeboten verfolgt, begünstigen die vorgenannten Nachhaltigkeitskriterien unter städtebaulichen Gesichtspunkten.

Des Weiteren tragen die Festsetzungsinhalte und die damit verfolgten städtebaulichen Zielsetzungen der nachstehend aufgelisteten textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – den Erfordernissen der Anpassung an den Klimawandel gezielt Rechnung:

- D1. Dachbegrünung der Hauptbaukörper, Garagen und Carports
- D2. Begrünung von Nebenanlagen
- D3. Heckenanpflanzung
- D4. Begrünung der Stellplatzanlage
- D5. Freiflächenbegrünung
- G1. Versickerungsfähige Bauweise von Zuwegungen, Pkw-Stellplätzen u.ä.

Darüber hinaus soll das Plangebiet zukünftig im Trennsystem entwässert werden. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen (siehe Kapitel D 11.4).

Entsprechende Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards werden bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geregelt (siehe Kapitel G 4).

E 6. Belange des Immissionsschutzes

E 6.1 Lärmbelastung

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes befinden sich Verkehrsstrassen (u.a. auch die BAB 516 in einem Abstand von ca. 150 m), Gewerbebetriebe und Sportplätze. Zur Beurteilung der durch diese potenziellen Emissionsquellen auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen wurde das Ingenieurbüro für Technische Akustik und Bauphysik ITAB beauftragt, eine Geräuschimmissions-Untersuchung nach DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" für die Bebauungsplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – zu erstellen. Darin kommt der Schallgutachter insgesamt zu folgenden grundlegenden Ergebnissen:

☐ Verkehrslärm:

Die schalltechnischen Untersuchungen zum Verkehrslärm haben ergeben, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) im Tages- und Nachtzeitraum zu erwarten sind. Die Grenzwerte nach 16. BImSchV 'Verkehrslärmschutzverordnung' werden ebenfalls überschritten. Somit ist im weiteren Planungs- und Abwägungsprozess zu entscheiden, welche Festsetzungen zum Schallschutz gegen Verkehrslärm in den Bebauungsplan aufgenommen werden sollen.

☐ **Gewerbelärm:**

Mögliche Konflikte hinsichtlich des Geräuschemissionsschutzes nach DIN 18005 verursacht durch im Umfeld des Gebietes des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – angesiedelte Gewerbebetriebe sind nicht zu erwarten.

☐ **Sportlärm:**

Die Ermittlung der Geräuschemissionen hinsichtlich eines möglichen Maximalbetriebs auf dem südwestlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – gelegenen Sportplatz ergab keine Überschreitung des Geräuschemissions-Grenzwerts nach 18. BImSchV „SportanlagenlärmSchutzverordnung“ von $L_r \leq 55 \text{ dB(A)}$. Somit sind diesbezügliche Schallschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Resultierend aus der verkehrslärmbezogenen Vorbelastung des Plangebietes sind zur Gewährleistung des städtebaulich gewünschten Schutzanspruches an Wohnen und Arbeiten in dem geplanten allgemeinen Wohngebiet Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – vorzusehen (vgl. Kapitel D 7).

E 6.2 Luftbelastung

Der Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – liegt im Bereich des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011 Teilplan West und der Umweltzone Ruhrgebiet.

Da im gesamten Ruhrgebiet flächendeckend Überschreitungen oder drohende Überschreitungen von geltenden Grenzwerten (Feinstaub (PM₁₀), Stickstoffdioxid (NO₂)) festgestellt wurden, verfolgt der Luftreinhalteplan einen regionalen Ansatz zur Reduzierung der Luftbelastungen. Der Plan beinhaltet verschiedene Maßnahmen (unter anderem die Umweltzone), die eine Überschreitung von geltenden Grenzwerten in der Region Ruhrgebiet verhindern sollen.

Trotz der im Luftreinhalteplan (LRP) in 2013 festgelegten weiteren Maßnahmen, konnten die Grenzwerte für NO₂ innerhalb des Stadtgebietes nicht eingehalten werden. Die vorliegende Planung selbst wird keine nennenswerten Beiträge zur Verschlechterung der Luftimmissionssituation in diesem Bereich leisten.

Nachrichtlich wird darauf hingewiesen, dass die zeichnerische Festsetzung der Tiefgarage Tg2 grundsätzlich die Errichtung einer Garage mit mehr als 1.000 m² Nutzfläche ermöglicht, die dann gemäß § 50 Abs. 2 Nr. 18 BauO 2018 NRW als „großer Sonderbau“ einzustufen und genehmigungsrechtlich zu behandeln wäre. Im Rahmen des vorliegenden Angebotsbebauungsplanverfahrens ist es städtebaulich nicht erforderlich abschließend zu klären, ob die Ausgestaltung der festgesetzten Tiefgarage Tg2 im konkreten Genehmigungsverfahren nur als großer Sonderbau i.S.v. § 50 Abs. 2 Nr. 18 BauO 2018 NRW mit den genehmigungsrechtlich damit verbundenen bauordnungsrechtlichen Auflagen erfolgen kann, oder ob durch eine entsprechende Zonierung und Gliederung auch verschiedene kleinere Garagen umgesetzt werden können, für die die vorgenannten Auflagen nicht gelten. Vor diesem Hintergrund wurde vorsorglich eine textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, dass ggf. erforderliche Lüftungsanlagen von Tiefgaragen so vorzusehen sind, dass eine Beeinträchtigung von Wohnnutzungen durch diese Anlagen auszuschließen ist. (siehe Kapitel D 7.2).

E 6.3 Geruchsbelastungen

Auf dem östlich angrenzenden Grundstück befindet sich ein Bestattungsunternehmen; auf dem Wohngrundstück Luchsstraße 16 soll eine Kfz-Werkstatt gemeldet sein. Aufgrund der Nähe zu vorhandener Wohnbebauung ist von wohnverträglichen Gewerbebetrieben auszugehen. Hinweise auf Beeinträchtigungen liegen nicht vor.

E 6.4 Sonstige Immissionen

Es liegen keine Erkenntnisse über unverhältnismäßig hohe Beeinträchtigungen durch Erschütterungen oder Lichtimmissionen im Plangebiet vor.

E 7. Katastrophenschutz (Seveso-III-Richtlinie)

Von besonderen außergewöhnlichen Risiken auf die menschliche Gesundheit, die durch Naturkatastrophen ausgelöst werden können, ist im Plangebiet nicht auszugehen. Anhaltspunkte dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 BImSchG zu beachten sind, gibt es ebenfalls nicht.

Anlagen, die dem Störfallrecht unterliegen und einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden oder Teil eines solchen Betriebes sind, sind im Plangebiet aufgrund seiner Gebietseinstufung nicht zulässig. Das nächstgelegene Industriegebiet mit Anlagen im Sinne des Störfallrechts ist das mehr als 1000 m südlich-westlich gelegene „Werk Ruhrchemie“, auf dem sich mehrere Betriebsbereiche im vorgenannten Sinne befinden. Das Plangebiet liegt weit außerhalb des angemessenen Sicherheitsabstands von 200 m i.S.d. Seveso-III-Richtlinie, Art. 13 dieser Betriebsbereiche, so dass sich für die Planung keine Auswirkungen ergeben. Für alltägliche Unfälle bis hin zu katastrophenartigen Großschadenslagen hat die Feuerwehr einen Alarmplan erstellt. Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen können so schnell eingeleitet werden.

E 8. Belange des Bodens

E 8.1 Altlasten

Der Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – umfasst im Wesentlichen das Betriebsgelände einer ehemaligen Sargfabrik. Aufgrund zweier möglicher ehemaliger Eigenverbrauchstankstellen des Betriebes wurde das Betriebsgrundstück als Fläche mit Bodenbelastungsverdacht im Kataster der Bodenschutzbehörde Oberhausen erfasst [E06.019].

Daher wurde im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens seitens der TD Projektbau GmbH & Co.KG der Bodengutachter Dipl.-Geologe Thomas Maas, Aquatechnik, zur Erstellung einer Orientierenden Gefährdungsabschätzung beauftragt. Der Gutachter kommt hierin zu folgenden Ergebnissen:

„Die vorliegende Recherche und die durchgeführte Feld-/Labor-Untersuchungen weisen das Plangebiet als einen ehemaligen Schreinereistandort aus, der durch nicht flächenhafte, geringmächtige Anschüttungen charakterisiert ist.

Unterhalb der meist wenige dm mächtigen Anschüttung folgen in der Regel bindige Grundmoränenablagerungen, die erst bei rund 7,5 m unter Gelände in grundwasserführende Kiessande der Hauptterrasse übergehen.

Die gering wasserdurchlässigen Grundmoränensedimente decken die wasserwirtschaftlich bedeutsamen Terrassensedimente flächendeckend ab.

Im südwestlichen Plangebiet bildet eine geringmächtige Sandlöß-Schicht eine Einschaltung zwischen Anschüttung/Tragschicht und Grundmoräne aus.

Grundwasser wurde bis zur Erkundungstiefe von 11 m nicht erbohrt, dürfte nach Erkenntnissen der nahegelegenen Grundwassermessstelle "Dachsstraße" bei ca. 15 m unter Gelände liegen.

Stauwasser über den hydraulisch gering leitenden Grundmoränensedimenten wurde in Anbetracht des aktuell hohen Versiegelungsgrades und des sehr niederschlagsarmen Sommers 2018 nicht erbohrt - ist aber unter Bezug auf die Bodenkarte NRW als temporär vorhanden anzunehmen.

Geruchliche Auffälligkeiten innerhalb der Anschüttung oder des gewachsenen Bodens waren in keiner der 17 Sondierungen festzustellen. Hinweise auf nutzungsspezifische Verunreinigungen sind somit nicht gegeben.

Chemische Analysen des Bodens zeigen in der Anschüttung leichte Schwermetallanreicherungen an, die sicherlich an die dort angetroffenen Schlacken gebunden sind und somit mineralische Bindungsformen aufweisen.

Eine Schutzgutgefährdung ist hieraus weder für die aktuelle oder zukünftige Nutzung oder - in Anbetracht des geologischen Schichtenaufbaus - das Grundwasser abzuleiten. Dennoch sind aus Vorsorgeaspekten in der Bauleitplanung entsprechende Maßnahmen vorzusehen.

Bodenluftuntersuchungen, die einerseits dem Umstand einer Lackiererei und zweier möglicher Eigenverbrauchertankstellen, sowie dem potentiellen Einflüssen umliegender Altstandorte gerecht werden, lassen keine Schadstoffbelastungen durch aromatische oder chlorierte Kohlenwasserstoffe erkennen, die eine Schutzgutgefährdung darstellen könnten.

Aus den vorliegenden Ergebnissen wird vom unterzeichnenden Sachverständigen weder ein erhöhtes Schadstoffpotential, noch ein Gefährdungspotential für das Grundwasser oder die zukünftige Wohnnutzung abgeleitet. Weiterführende Untersuchungen, einschließlich Grundwasseruntersuchungen sind daher nicht erforderlich.

Aufgrund der präventiv-vorsorgenden Anforderungen planungsrechtlicher Belange wird empfohlen, nach Abbruch der aufstehenden Gebäude und Abtrag der Oberflächenversiegelung nebst Tragschichten, in den Teilbereichen, in denen die Vorsorgewerte nicht eingehalten werden, bis auf ein zukünftiges Niveau von 0,6 m unter Gelände abzutragen und durch geeigneten Fremdboden, der den Vorsorgeanforderungen nach BBodSchV entspricht, zu ersetzen.

Bodenaushub, der den Vorsorgewerten nach BBodSchV entspricht, kann aus fachgutachterlicher Sicht innerhalb des Bebauungsplangebietes ohne Einschränkungen wiederverwertet werden.

Der Wiedereinbau von Böden, die die Vorsorgewerte nicht erfüllen, ist im Einzelfall mit den Fachbehörden der Stadt Oberhausen abzustimmen.“¹³

¹³ Aquatechnik – Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH: „Orientierende Gefährdungsabschätzung zum Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße“ in Oberhausen Sterkrade, Mülheim an der Ruhr vom 31. Januar 2019; S. 16ff

Ein entsprechender Kennzeichnungstext wurde gemäß § 9 abs. 5 Nr. 3 BauGB in Abstimmung mit dem Bereich 2-2 / Umweltschutz der Stadt Oberhausen in den Bebauungsplan aufgenommen:

"Bei dem ehemaligen Betriebsgelände, das sich über die Flurstücke Gemarkung Sterkrade, Flur 28, Nr. 28, 327 bis 329 erstreckt, handelt es sich um eine im Bodenverdachtsflächenkataster der Stadt Oberhausen als Altstandort geführte Fläche. Aufgrund der gewerblichen Vornutzung ist nach Abbruch der aufstehenden Gebäude und Abtrag der Oberflächenversiegelung nebst Tragschichten, in den Teilbereichen, in denen die Vorsorgewerte nicht eingehalten werden alle zur Begrünung vorgesehene Flächen (durchwurzelbare Bodenschichten) zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse durch eine ausreichende Abdeckung mit Bodenmaterial, die die Vorsorgeanforderungen der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) erfüllt, zu sichern. Die Mindestabdeckmächtigkeit beträgt in Grünanlagen wenigstens 35 cm, in Hausgärten wenigstens 60 cm und in Kinderspielbereichen wenigstens 35 cm.

Bodenaushub, der den Vorsorgewerten nach BBodSchV entspricht, kann aus fachgutachterlicher Sicht innerhalb des Bebauungsplangebietes wieder verwertet werden. Der Wiedereinbau von Böden, die die Vorsorgewerte nicht erfüllen, ist im Einzelfall mit den Fachbehörden der Stadt Oberhausen abzustimmen." (siehe Kapitel D. 10).

Weitere als diese Maßnahmen sind aus Sicht des Fachgutachters im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – nicht erforderlich. Gesunde Wohnverhältnisse sind damit insgesamt gewährleistet.

E 8.2 Schutzwürdige Böden

Gemäß der Kartendarstellung des Geologischen Dienstes, als Fachabteilung des Landes NRW, befinden sich innerhalb des Plangebietes keine schützenswerten Böden.

Die am RFNP beteiligten Kommunen haben jedoch nach „eigener Einschätzung“ Bodenkarten mit weitergehender Kennung im Maßstab 1:50.000 erstellt. Am südlichen und südöstlichen Rand des Plangebietes sind schützenswerte Böden der niedrigsten Klasse „SW 1 schützenswert“ in entsprechender Auflösung dargestellt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der RFNP aufgrund seiner Maßstabsebene nicht parzellenscharf ist und grundsätzlich eine darstellerische Unschärfe aufgrund seiner Darstellungsschwelle von 5 ha besitzt.

Bei der in Rede stehenden Fläche handelt es sich im Wesentlichen um den Hausgarten einer Bebauung von ca. 1910. Aufgrund der erheblichen anthropogenen Überprägung der natürlichen Böden im Gesamtbereich ist die Schutzwürdigkeit aus fachtechnischer Sicht nicht nur in Frage zu stellen, sondern auch zu negieren. Dies wurde durch die Bodenuntersuchungen im Gartenbereich bestätigt, über die eine Überprägung durch Anschüttungen nachgewiesen wurde¹⁴.

E 9. Klimaschutz (Abwägung gemäß § 1a Abs. 5 BauGB)

Die Klimaschutznovelle des Baugesetzbuches (BauGB) von Juli 2011 bildet die gesetzliche Grundlage für eine klimagerechte Stadtentwicklung. So soll nach § 1a Abs. 5 BauGB „den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem

¹⁴ Aquatechnik – Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH: „Orientierende Gefährdungsabschätzung zum Bebauungsplan Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße“ in Oberhausen Sterkrade, Mülheim an der Ruhr vom 31. Januar 2019; S. 10ff

Klimawandel entgegenwirken als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“

Den Erfordernissen des Klimaschutzes entspricht im weiteren Sinne die Überplanung einer bereits weitgehend versiegelten, innerstädtischen Fläche (Vorrang der Innenentwicklung).

Das Plangebiet ist gemäß den Klimakarten im Geoportal <https://klima.geoportal.ruhr/> dem Lastraum Gewerbe / Industrie mit einer "sehr ungünstigen klimaökologischen Funktion" zuzuordnen. Hiernach sind Gewerbegebiete i.d.R. durch einen sehr hohen Versiegelungsgrad, einen meist geringen Vegetationsanteil und überwiegend geringe Rauheitslängen gekennzeichnet.

Klimatische Gunstfaktoren

Die in den Nachtstunden anhaltende thermische Turbulenz vergrößert den bodennahen Durchmischungsraum (Schadstoffverdünnung).
Relativ günstige bodennahe Austauschverhältnisse.
Geringer Anteil stagnierender Luftaustauschsituationen.

Klimatische Ungunstfaktoren

Lufthygienischer Lastraum, lokale Schadstoffemissionen.
Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlempfindens durch lang anhaltende nächtliche thermische Belastungen
Hohe thermische Belastung durch Hitzestress.



Abb. 11: Klimaanalyse Stadt Oberhausen - hier: Klimaökologische Funktionen © RVR



Abb. 12: Klimaanalyse Stadt Oberhausen - hier: Planungshinweise © RVR

Zu den Planungshinweisen (vgl. Abb. 12) wurde folgendes ausgeführt:

"Zu den stadtklimatischen Auswirkungen auf den Industrie- und Gewerbeflächen zählen eine hohe thermische Belastung und eine schlechte Belüftungssituation. Damit gekoppelt ist eine erhöhte bioklimatische Belastung und aufgrund der hohen Emissionen eine deutliche Verschlechterung der lufthygienischen Verhältnisse, wobei zwischen Immissionen mit lokaler und regionaler Bedeutung unterschieden werden muss. Emittenten mit lokaler Bedeutung zeichnen sich durch niedrige Schornsteinhöhen aus, so dass insbesondere im nahen Umfeld die Schadstoffbelastung hoch ist. Quellen mit regionaler Bedeutung weisen höhere Schornsteine auf, wodurch die mit Schadstoffen angereicherten Luftmassen weiter transportiert werden und sich in entfernten Bereichen auswirken."

Die im Rahmen der RVR-Klimaanalyse 2017 beschriebenen Merkmale für "Gewerbe- und Industriegebiete" werden durch die tatsächlichen Verhältnisse im Plangebiet bestätigt. Hierauf werden folgende Planungsansätze wesentlich entgegenwirken:

- ☐ Rückbau und Entsiegelung / Nachnutzung von bebauten Grundstücken / Flächenrecycling
- ☐ hohe Energieeffizienz durch kompakte Bauweise
- ☐ Mikroklimarelevantes Begrünungs- und Gestaltungskonzept.

Ein endgültiges Energiekonzept zur vorliegenden Angebotsplanung liegt zurzeit noch nicht vor. Der Anschluss an das lokale Fernwärmenetz der EVO wird geprüft.

F WEITERE BELANGE

F 1. Ver- und Entsorgung

F 1.1 Schmutzwasser

Die Schmutzwasserentwässerung des Plangebietes erfolgt mit Anschluss an das bestehende Kanalsystem. Alle dazu erforderlichen Maßnahmen sind rechtzeitig im Baugenehmigungsverfahren mit der WBO – Wirtschaftsbetriebe Oberhausen GmbH abzustimmen.

F 1.2 Niederschlagswasser

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wurde bislang größtenteils in die vorhandenen Mischwasserkanäle der angrenzenden Straßen eingeleitet.

Das Plangebiet wird nicht erstmalig nach dem 01.01.1996 bebaut, befestigt oder erstmals an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Daher könnte im Sinne des § 44 Abs. 1 Landeswassergesetz NRW das Niederschlagswasser weiterhin in den öffentlichen Kanal eingeleitet werden. Unabhängig davon wurde innerhalb des Planverfahrens geprüft, ob die Bodenverhältnisse zukünftig ein vor Ort Halten bzw. Versickern der Niederschlagswasser möglich macht.

Der Gutachter Dipl.-Geologe Thomas Maas, Aquatechnik, wurde planbegleitend mit der Erstellung einer Hydrogeologischen Systemstudie beauftragt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass eine ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser in Anbetracht der bindigen, gering durchlässigen Grundmoränenablagerungen nicht möglich ist. Die partiell vorhandenen Sandlößablagerungen sind aufgrund ihrer begrenzten räumlichen Ausdehnung nicht für eine planungsrechtlich gesicherte Versickerung nutzbar. Unabhängig davon ist das Plangebiet zukünftig im Trennsystem zu entwässern (siehe Kapitel D 11.4). Damit wird den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz i.V.m. § 44 Landeswassergesetz NRW Rechnung getragen.

Ergänzend dazu wurden folgende konkrete abflussmindernde und -dämpfende Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplanentwurfes zeichnerisch und textlich festgesetzt:

- D1. Dachbegrünung der Hauptbaukörper, Garagen und Carports
- D2. Begrünung von Nebenanlagen
- D3. Heckenanpflanzung
- D4. Begrünung der Stellplatzanlage
- D5. Freiflächenbegrünung
- G1. Versickerungsfähige Bauweise von Zuwegungen, Pkw-Stellplätzen u.ä.

Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards des Niederschlagsentwässerungssystems werden bis zum Satzungsbeschluss in einem städtebaulichen Vertrag i.S.v. § 11 BauGB zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geregelt.

F 1.3 Weitere Versorgungsleitungen

Für notwendige Verlegung von Versorgungsleitungen (Gas, Strom, Wasser und Telefon) ist bei Bedarf in Abstimmung mit den entsprechenden Versorgungsträgern ein Leitungsplan aufzustellen. Alle geplanten Maßnahmen im Bereich bestehender Leitungen sind rechtzeitig mit den betreffenden Versorgungsträgern abzustimmen.

F 2. Denkmalschutz

Bei Bodeneingriffen könnten Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Oberhausen unverzüglich anzuzeigen (§§ 15 u. 16 Denkmalschutzgesetz - DSchG NRW).

Es bestehen zum derzeitigen Planungsstand keine Hinweise, dass Belange des Denkmalschutzes durch die Bauleitplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – berührt werden könnten. Gleichwohl erfolgt ein entsprechender Hinweis innerhalb des Bebauungsplans (siehe Kapitel D 11.1).

G SONSTIGES

G 1. Bodenordnung

Durch die Bauleitplanung Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – wird eine Überplanung der städtischen Flurstücke 823 (tlw.) [Jägerstraße] und 669 (tlw.) [Dachsstraße] in der Gemarkung Sterkrade, Flur 3 bzw. Flur 28 bedingt, um die Übergänge zwischen öffentlichem Straßenraum und privatem Baugebiet zu attraktivieren und neu zu ordnen. Zur Realisierung dieses städtebaulichen Zieles sind auf der Basis des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – bodenordnende Maßnahmen erforderlich (vgl. Abb. 12, Teilflächen A - D). Die Entbehrlichkeit dieser Flächen wurde verwaltungsseitig bestätigt. Für einen Teilbereich der Dachsstraße war zur Bestätigung der Entbehrlichkeit im Zuge des Planverfahrens ein Teileinziehungsverfahren nach § 7 des Straßen- und Wegegesetzes NRW (StrWG NRW) erforderlich. Das Verfahren wurde zwischenzeitlich abgeschlossen und im Amtsblatt Nr. 14/2019 der Stadt Oberhausen vom 01.08.2019 öffentlich bekanntgemacht.

Die bodenordnerischen Maßnahmen erfolgen auf der Basis dieses Bebauungsplanes im freihändigen Grunderwerb und gehen zu Lasten der TD Projektbau GmbH & CO.KG.

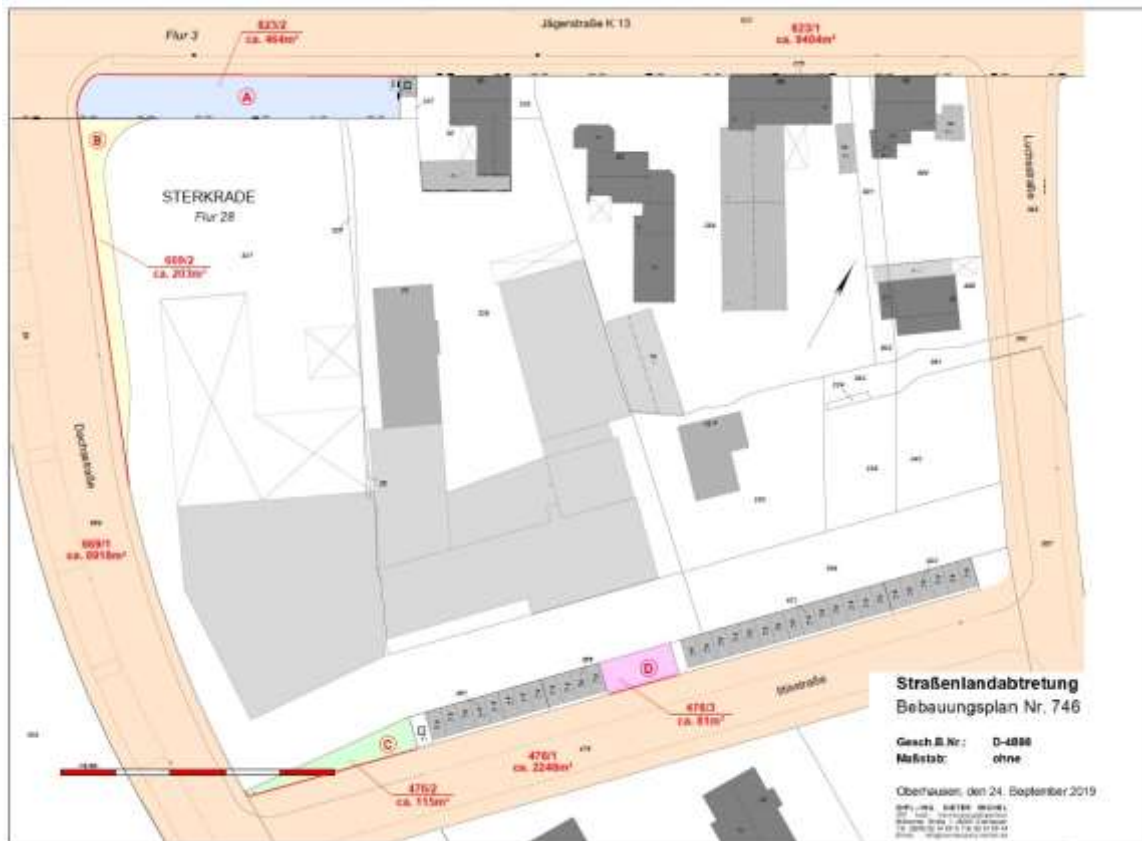


Abb. 12 Grundstücksarrondierung, ÖBVI Michel, Stand 24.09.2019 © Stadt Oberhausen

G 2. Flächenbilanz

Das Plangebiet umfasst rd. 15.559 m² und gliedert sich wie folgt:

Allgemeines Wohngebiet	rd. 13.334 m ²	rd. 85,7 %
Öffentliche Verkehrsfläche	<u>rd. 2.225 m².</u>	<u>rd. 14,3 %</u>
	15.559 m ²	100%

G 3. Kosten / Finanzierung

Über eine zwischen der Stadt Oberhausen und der TD Projektbau GmbH & CO.KG geschlossene Planungsvereinbarung als städtebaulicher Vertrag i.S.v. § 11 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wurde die Leistungs- und Kostenübernahme im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße – geregelt.

Der Stadt Oberhausen entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 746 – Jägerstraße / Dachsstraße - nach heutigem Planungsstand auch keine Folgekosten.

G 4. Städtebaulicher Vertrag i.S.v. § 11 BauGB

Die vorliegende Planung bedingt vor Satzungsbeschluss den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages i.S.v. § 11 Abs. 1 Nr. 1 BauGB mit der TD Projektbau GmbH & CO.KG. Hierin sind im Wesentlichen folgende Aspekte zu regeln:

- ☐ Belange der Bodenordnung (siehe Kapitel G 1)
- ☐ Ausbau / Wiederherstellung des Übergangs zwischen privatem Grundstück und öffentlicher Verkehrsfläche
- ☐ Beachtung der Hinweise der TÖB
- ☐ Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards der Begrünungsmaßnahmen einschließlich Weitergabe an Rechtsnachfolger
- ☐ Ökologische Baubetreuung / Artenschutz
- ☐ Baumschutz
- ☐ Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards sowie öffentlich-rechtliche Sicherung der Geh- und Fahrrechte
- ☐ Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards der ausschließlich als Bewegungs- und Aufstellfläche für Feuerwehrfahrzeuge anzulegenden Flächen.
- ☐ Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards der Gestaltung der Grün- und Spielflächen
- ☐ Bilanzierung "GRZ I und II" über gesamtes Baugrundstück, d.h. mehrere Flurstücke bzw. Grundstücke im Rechtssinn; Erfordernis einer Vereinigungsbauart; Gesamtbetrachtung auch wenn zukünftig möglicherweise Realteilung in bspw. 3 Grundstücke beabsichtigt ist
- ☐ Qualitäts-, Ausstattungs-, Herrichtungs- und Erhaltungsstandards des Entwässerungssystems

Anlagen:

- ☐ **Anlage 1:** **Artenschutzgutachten**
LAB – Büro für Landschafts- und Freiraumplanung Leser • Albert • Bielefeld GbR, Bochum [Stand: Juli 2018].
- ☐ **Anlage 2:** **Orientierende Gefährdungsabschätzung (Bodengutachten)**
Aquatechnik – Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH, Mülheim an der Ruhr [Stand: 31. Januar 2019].
- ☐ **Anlage 3:** **Hydrogeologische Systemstudie (Entwässerungsgutachten)**
Aquatechnik – Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH, Mülheim an der Ruhr [Stand: 11. Februar 2019].
- ☐ **Anlage 4:** **Geräuschimmissionsuntersuchung zur Lärmsituation im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 746 (Schallgutachten)**
ITAB – Ingenieurbüro für technischen Akustik und Bauphysik, Dortmund [Stand: 25. März 2019, aktualisiert am 25. September 2019].
- ☐ **Anlage 5:** **Verkehrstechnische Leistungsfähigkeitsanalyse der Knotenpunkte (Verkehrsgutachten)**
blanke ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Bochum [Stand: September 2018].
- ☐ **Anlage 6:** **Verkehrstechnische Aufbereitung der Kfz-Frequenzen (Verkehrsgutachten)**
blanke ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Bochum [Stand: Februar 2019].
- ☐ **Anlage 7:** **Parkraumuntersuchung (Verkehrsgutachten)**
blanke ambrosius – Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Bochum [Stand: Februar 2019].

Ausgefertigt: 12.11.2019

An der Erstellung dieser Begründung haben mitgewirkt:

gez. Schniewind

gez. Mollerus

Dipl.-Ing. Anke Schniewind
Beratende Ingenieurin
Prinzeß-Luise-Straße 92
45479 Mülheim an der Ruhr

Rainer Mollerus
Bereichsleiter
Stadt Oberhausen
Bereich 5-1 / Stadtplanung

Büro für Landschafts- und Freiraumplanung
Leser · Albert · Bielefeld GbR

Kortumstr. 35
44787 Bochum

Tel.: 02 34 / 41 74 188-0
LAB@lab-bochum.de
www.lab-bochum.de



Bebauungsplan Jägerstraße 78 / 78A in Oberhausen-Sterkrade

Artenschutzgutachten

Juli 2018

Vorhabenträger:

TD Projektbau GmbH & Co. KG
Mülheimer Straße 110
46045 Oberhausen

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	1
1.1	Anlass der Planung	1
1.2	Rechtliche Grundlage	2
1.3	Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten	3
1.4	Arbeitsschritte	4
1.5	Planungsrelevante Arten	6
2.	Beschreibung des Plangebietes	6
3.	Auswertung vorhandener Daten	7
3.1	Daten des LANUV	7
3.1.1	Biotop und Fundortkataster	7
3.1.2	Auswertung planungsrelevante Arten Messtischblatt 4407, 3. Quadrant	8
3.1.3	Datenabfrage Untere Naturschutzbehörde	9
4.	Beschreibung der Wirkungen	9
4.1	Potenzielle Wirkungen	9
4.2	Vorhabenbezogene Wirkungen	10
5.	Prüfung der Verbotstatbestände nach Tiergruppen	10
5.1	Betroffenheit planungsrelevanter Arten	10
5.1.1	Fledermäuse	10
5.1.2	Vögel	12
5.2	Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten	13
6.	Vermeidungsmaßnahmen	13
7.	Zusammenfassende artenschutzrechtliche Beurteilung	14
8.	Literatur	16

ABKÜRZUNGEN

FOTODOKUMENTATION

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Planungsrelevante Arten des Messtischblattes 4407-3.....	8
--	---

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Plangebietes	1
-------------------------------------	---

1. Einleitung

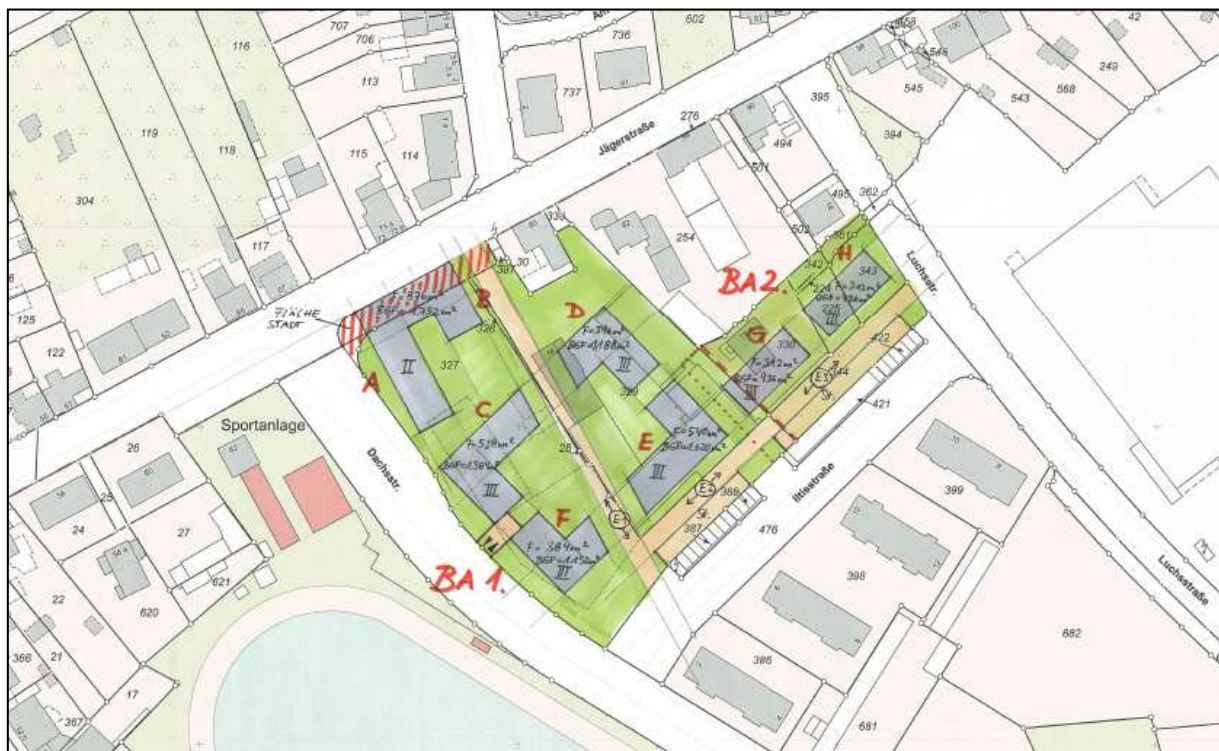
1.1 Anlass der Planung

Die TD Projektbau GmbH & Co. KG beabsichtigt, in Oberhausen-Sterkrade an der Jägerstraße 78 / 78A nach vollständigem Rückbau der vorhandenen Gebäude / Hallen einer ehemaligen Sargfabrik Wohnbebauung in acht Geschosswohnungsbauten mit zwei bzw. drei Vollgeschossen zu entwickeln. Insgesamt sind ca. 90 bis 120 Wohneinheiten vorgesehen. Es ist geplant, die notwendigen Stellplätze in einer Tiefgarage unterzubringen, die von der Dachstraße aus erschlossen wird. Ferner sind oberirdische Stellplatzanlagen geplant.

Die Bebauung der Fläche soll in zwei Bauabschnitten realisiert werden. Im ersten Bauabschnitt werden die derzeit auf dem westlichen Grundstücksbereich befindlichen Gebäude (Produktions- und Lagerhallen, Bürogebäude) abgerissen und die vorhandene Vegetation entfernt. Im zweiten, optionalen Bauabschnitt soll auch das nordöstlich angrenzende Wohnhaus abgerissen und die Gartenvegetation gerodet werden.

Das Planungsrecht soll über den qualifizierten Bebauungsplan geschaffen werden. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens sind u.a. auch die Belange des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Hierzu ist ein Artenschutzgutachten unter Berücksichtigung des Artenspektrums und der projektbedingten Wirkfaktoren zu erstellen.

Abb. 1: Lage des Plangebietes



1.2 Rechtliche Grundlage

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange (ASP) ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten. Bei der Planung sind die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Danach ist es verboten,

- 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 (Satz 1 Nr. 1),
- 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 (Satz 1 Nr. 2),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Satz 1 Nr. 3),
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Satz 1 Nr. 4).

Als besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) gelten

- Arten des Anhangs A oder B der EG-Verordnung Nr. 338/97 - EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV),
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG - Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie),
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) und
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL).

Streng geschützte Arten sind besonders geschützte Arten, die

- in Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EUArtSchV),
- in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) oder
- in der Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV

aufgeführt sind (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).

In einem Artenschutzgutachten beschränkt sich der Prüfumfang auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG liegt bei anderen besonders geschützten Tierarten bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote grundsätzlich nicht vor, d.h. diese Arten sind von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt (vgl. VV-Artenschutz).

1.3 Hinweise zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten

Verbot Nr. 1: Tötungsverbot

Bei der Beseitigung der Vegetation und der damit möglicherweise verbundenen Beseitigung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen möglich. Sie sind allerdings dann nicht tatbestandsmäßig wenn sie unvermeidbar sind und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. „Unvermeidbar“ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass alle vermeidbaren Tötungen oder sonstige Beeinträchtigungen zu unterlassen sind. Das bedeutet, dass alle geeigneten und zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen sind, um das Tötungs- bzw. Verletzungsrisiko zu minimieren.

Kann eine Tötung nicht ausgeschlossen werden, ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. In diesem Fall verstoßen diese Handlungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.

In der Regel können Tötungen wirkungsvoll vermieden werden, indem die Tätigkeiten außerhalb der Zeiten erfolgt, in denen die Lebensstätten genutzt werden oder die Tiere zumindest so mobil sind, dass sie die Gefahrenstelle eigenständig verlassen können.

Verbot Nr. 2: Erhebliche Störung einer lokalen Population

Das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bezieht sich auf die Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Beim Abriss von Gebäuden oder Rodungsarbeiten kann eine Störung grundsätzlich durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen z. B. infolge von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten.

Relevant sind nur erhebliche Störungen, d.h. Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit dieser Population nachhaltig vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Verbot Nr. 3: Beschädigungs- / Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Als Fortpflanzungsstätte gelten Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden. Im Hinblick auf Brutplatztreue Vogelarten zählen dazu nicht nur aktuell besetzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind.

Die Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere. Tagesquartiere von bspw. Fledermäusen sind dann als Ruhestätten anzusehen, wenn diese nach fachgutachterlicher Einschätzung mit einer hohen Wahrscheinlichkeit regelmäßig (d.h. nicht nur sporadisch) genutzt werden.

Bei Arten, die ihre Lebensstätten jährlich wechseln oder neu anlegen, ist die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften. Dies gilt nicht für sog. reviertreue Vogelarten, die zwar ihre Brutplätze, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln (z.B. Kiebitz, Feldsperling, Mittelspecht). Hier kann ein Verstoß dann vorliegen, wenn in einem regelmäßig belegten Brutrevier alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen.

Entscheidend für das Vorliegen der Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges oder der Ruhemöglichkeiten des betroffenen Individuums oder der betroffenen Individuengruppe wahrscheinlich ist. Dabei sind sowohl unmittelbare Wirkungen auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätte als auch graduell wirksame und/oder mittelbare Beeinträchtigungen – beispielsweise durch das Meideverhalten störungsempfindlicher Arten – als Beschädigungen aufzufassen sind.

1.4 Arbeitsschritte

Nach der gemeinsamen Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ (MBWSV NRW, 2010) lässt sich eine Artenschutzprüfung in drei Stufen unterteilen:

- Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)
- Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände
- Stufe III: Ausnahmeverfahren

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In der Stufe I 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. Grundlagen sind ausschließlich vorhandene Datenquellen, insbesondere die Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) Nordrhein-Westfalen. Geeignet sind darüber hinaus auch ernst zu nehmende Hinweise, die sich aus kommunalen Datenbanken und Katastern sowie aus Abfragen bei den Fachbehörden, den Biologischen Stationen, dem ehrenamtlichen Naturschutz oder sonstigen Experten in der betroffenen Region ergeben. Diese Informationen werden über eine schriftliche Abfrage zusammengetragen. Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Immer wenn die Möglichkeit besteht, dass eines der artenschutzrechtlichen Zu-

griffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (s.u.) erfüllt wird, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

In folgenden Fällen ist davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände erfüllt werden:

- Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen landesweit häufiger und weit verbreiteter Arten (z.B. durch Kollisionen), sofern sie unabwendbar sind und sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht,
- Störungen einzelner Individuen von landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten,
- Beeinträchtigungen nicht essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie nicht essenzieller Flugrouten und Wanderkorridore,
- kleinräumige Beeinträchtigungen großflächig ausgebildeter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von landesweit häufigen und weit verbreiteten Arten,
- Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht standorttreuer Arten außerhalb der Nutzungszeiten, sofern geeignete Ausweichmöglichkeiten vorliegen,
- Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von Pflanzenstandorten wenn die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden kann.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Im Rahmen der Stufe II ist zu untersuchen, ob sich die artenschutzrechtlichen Verbote durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen abwenden lassen. Es gibt drei Möglichkeiten der Vermeidung:

- Bauzeitenbeschränkungen (z. B. Baufeldfreiräumung / Abbrucharbeiten nach Brutsaison)
- Optimierung des Plans / der Ausgestaltung des Vorhabens (z.B. Beschränkung der Betriebszeiten, Anordnung der Anlagen)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (z. B. Verbesserung / Vergrößerung bestehender Lebensstätten, Anlage neuer Lebensstätten)

Unter Einbeziehung der möglichen Maßnahmen ist darzulegen, dass durch das Vorhaben nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Bei Unsicherheiten über die Wirkungsprognose oder über den Erfolg der Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die sich durch fachgutachterliches Votum nicht ausräumen lassen, ist ein Risikomanagement erforderlich.

Wenn trotz der Maßnahmen davon auszugehen ist, dass mindestens eines der Zugriffsverbote ausgelöst wird, ist ein Ausnahmeverfahren erforderlich (Stufe III).

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.

1.5 Planungsrelevante Arten

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) des Landes Nordrhein-Westfalen hat eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Hierzu zählen:

- Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (FFH-RL) (streng geschützt)
- europäische Vogelarten
 - der VS-RL, Anhang I und des Art 4(2)
 - der Roten Liste NRW (1, R, 2, 3, I)
 - Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2
 - rezente, bodenständige Vorkommen bzw. regelmäßige Durchzügler oder Wintergäste
 - Koloniebrüter
- sonstige streng geschützte Arten

In NRW ist für diese Arten eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen. Alle übrigen europäischen Vogelarten, die sogenannten „Allerweltsarten“ mit großer Anpassungsfähigkeit, befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand, d.h. diese Arten sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten.

2. Beschreibung des Plangebietes

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Bedeutung des Plangebietes erfolgte am 29. Mai 2018 eine Begehung der Fläche.

Das Plangebiet setzt sich zusammen aus

- Produktions- und Lagerhallen einer ehemaligen Sargfabrik,
- einer asphaltierten Hof- / Stellplatzfläche
- umgebendem Abstandsgrün
- einem Wohnhaus und
- einem Ziergarten.

Gegenwärtig stehen die Gebäude der ehemaligen Sargfabrik leer bzw. werden für Lagerzwecke (z.B. Lagerung von Särgen) genutzt. In den Hallen wurden keine Einflugmöglichkeiten für Vögel, keine Einschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse, Hangplätze von Fledermäusen oder Hinweise auf sonstige Kleinsäuger (Kot, Fraßspuren etc.) festgestellt. Auch an den Außenwänden der Gebäude befinden sich keine Vogelnester. Auf den Dachbalken einer zu zwei Seiten hin offenen Unterstellhalle, in der zum Zeitpunkt der Begehung Busse und Kleintransporter parkten, wurden Vogelkots Spuren gefunden, die wahrscheinlich ausschließlich den dort beobachteten Straßentauben zuzuordnen sind. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Tauben in dieser Halle brüten. Das an die ehemalige Sargfabrik westlich an-

grenzende Wohnhaus wird derzeit von den Eigentümern bewohnt. Auch an diesem Gebäude wurden keine Nester festgestellt.

Auf dem Gelände der ehemaligen Fabrik wurden den Gebäuden vorgelagert Ziersträucher (u.a. Essigbaum, Rosen) gepflanzt. Daneben hat sich entlang der Hallen Jungwuchs von Essigbaum angesiedelt. Entlang der Dachs- und der Iltisstraße wurden Wiesenstreifen angelegt. Auf einer schmalen, städtischen Fläche an der Jägerstraße haben sich neben einer älteren Kieferngruppe u.a. Weiden, Birken, Rosen, Spitz-Ahorn, Brombeeren und Schmetterlingsfliegen spontan angesiedelt. Die Nadelbäume besitzen geringes bis mittleres Baumholz, weisen aber keine Baumhöhlen auf.

Das Wohnhaus wird von einem gehölzreichen Ziergarten umgeben. Es überwiegen Ziergehölze wie Rhododendren und Azaleen und Nadelgehölze (z. B. Lärche, Eibe). Aufgrund der Belaubung konnten nicht alle Gehölzbereiche eingesehen werden. Das Vorhandensein von Nestern oder Höhlen in den älteren Bäumen kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden. An den Hausgarten schließen östlich und südlich Rasenflächen an.

Im Zuge der Ortsbegehung wurden der Jahreszeit entsprechend folgende Vogelarten auf der von der Maßnahme betroffenen Fläche erfasst: Straßentaube, Amsel, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Rotkehlchen und überfliegend Mauersegler und Elster.

3. Auswertung vorhandener Daten

Bezugsgröße für das Plangebiet ist das Messtischblatt „Bottrop“ 4407, 3. Quadrant. Die Ermittlung der planungsrelevanten Arten für dieses Messtischblatt basiert auf den im Internet verfügbaren Datenbanken und Fachinformationssysteme (FIS) des LANUV NRW. Es werden folgende Datenquellen ausgewertet:

- Biotopkataster des LANUV
- Fundortkataster des LANUV
- Liste der planungsrelevanten Arten in NRW <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/>

Zusätzlich erfolgte eine Datenabfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) der Stadt Oberhausen (telefonische Abfrage am 04.05.2018).

3.1 Daten des LANUV

3.1.1 Biotop und Fundortkataster

Für das Plangebiet liegen in der Landschaftsinformationssammlung des LANUV keine Angaben zu Vorkommen planungsrelevanter Arten vor.

3.1.2 Auswertung planungsrelevante Arten Messtischblatt 4407, 3. Quadrant

Für den 3. Quadranten des Messtischblatts 4407 listet das LANUV insgesamt Arten der Tiergruppen Säugetiere (5 Arten) und Vögel (22 Arten) auf. Aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes (mit Gebäuden überbau, asphaltierte Hofflächen, schmale Rasen- und Strauchflächen), wird die Gesamtartenliste nach den zwei Lebensraumtypen „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“ und „Gebäude“ gefiltert und es werden nur die hierfür genannten Arten im Folgenden weiter betrachtet. Danach sind Individuen der folgenden Tiergruppen potenziell zu erwarten:

- Fledermäuse (5 Arten)
- Vögel (13 Arten)

In der Tabelle ist der Schutzstatus (streng bzw. besonders geschützt) sowie der Erhaltungszustand in der biogeografischen Region aufgeführt. Hinsichtlich des Erhaltungszustands sind drei Stufen (Ampelbewertung) zu unterscheiden:

G	günstiger Erhaltungszustand	↓	Erhaltungszustand verschlechtert sich
U	ungünstiger / unzureichender Erhaltungszustand	↑	Erhaltungszustand verbessert sich
S	ungünstiger / schlechter Erhaltungszustand		

Tab. 1: Planungsrelevante Arten des Messtischblattes 4407-3

Planungsrelevante Art	Status (ab 2000)	Anh. FFH-RL / eur. Vogelart	RL NW	streng gesch.	bes. gesch.	Ehz. NRW, atl. Reg.
Säugetiere						
Abendsegler	Nachweis	Anhang IV	R	§§	§	G
Breitflügelfledermaus	Nachweis	Anhang IV	2	§§	§	G↓
Rauhautfledermaus	Nachweis	Anhang IV	R	§§	§	G
Wasserfledermaus	Nachweis	Anhang IV	G	§§	§	G
Zwergfledermaus	Nachweis	Anhang IV	*	§§	§	G
Vögel						
Eisvogel	Brutvorkommen	eur. Vogelart	*	§§	§	G
Feldsperling	Brutvorkommen	eur. Vogelart	3	--	§	U
Gartenrotschwanz	Brutvorkommen	eur. Vogelart	2	--	§	U
Graureiher	Brutvorkommen	eur. Vogelart	*	--	§	G
Habicht	Brutvorkommen	eur. Vogelart	3	§§	§	G↓
Kleinspecht	Brutvorkommen	eur. Vogelart	3	--	§	U
Mehlschwalbe	Brutvorkommen	eur. Vogelart	3S	--	§	U
Rauchschwalbe	Brutvorkommen	eur. Vogelart	3	--	§	U
Sperber	Brutvorkommen	eur. Vogelart	*	§§	§	G
Steinkauz	Brutvorkommen	eur. Vogelart	3S	§§	§	G↓
Turmfalke	Brutvorkommen	eur. Vogelart	V	§§	§	G
Waldkauz	Brutvorkommen	eur. Vogelart	*	§§	§	G
Waldohreule	Brutvorkommen	eur. Vogelart	3	§§	§	U

Abkürzungen und Erläuterungen siehe Abkürzungsverzeichnis

Planungsrelevante Farn- und Blütenpflanzen oder Flechten werden vom LANUV für das MTB 4407, 3. Quadrant nicht aufgeführt.

3.1.3 Datenabfrage Untere Naturschutzbehörde

Der UNB der Stadt Oberhausen sind für den Bereich keine Artvorkommen bekannt.

4. Beschreibung der Wirkungen

4.1 Potenzielle Wirkungen

Bei der Beschreibung der Auswirkungen der geplanten Nutzung ist zu unterscheiden zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkungen. Im Rahmen der ASP ist zu prüfen, wie sich die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf die betroffenen Lebensräume bzw. die im Umfeld des Vorhabens vorkommenden Arten auswirken.

Baubedingte Wirkungen eines Vorhabens sind unmittelbar mit seiner Realisierung verbunden. Sie sind in der Regel nur von temporärer Dauer und können nach Beendigung eines Vorhabens wieder behoben werden. Zu den baubedingten Beeinträchtigungen sind beispielsweise folgende Wirkungen zu rechnen:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme und Versiegelung / (Boden)Verdichtung und Vegetations-/Habitatverlust durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen
- Temporäre Barrierewirkungen / Zerschneidungen
- Bauzeitliche Veränderungen des Grundwasserstandes, besonders bei hohen Grundwasserständen durch Tiefbauarbeiten (Fundamente, Leitungen, Kanäle usw.); der Wirkbereich reicht zum Teil über die Vorhabensfläche hinaus
- Stoffeinträge aus Maschinen und Baumaterialien
- Lärm- und Staubimmissionen und optische Störungen durch Fahrzeuge und andere Maschinen, Beunruhigungen durch Personen / Bautätigkeiten / Licht
- Erschütterungen

Anlagebedingte Wirkungen werden unmittelbar durch ein Vorhaben verursacht und bleiben dauerhaft bestehen. Die bedeutsamsten und nachhaltigsten, anlagebedingten Auswirkungen werden durch die flächenhafte Inanspruchnahme und die Versiegelung von biotisch aktiven Flächen hervorgerufen. Damit verbunden:

- Beseitigung von Vegetationsbeständen und damit verbunden Vernichtung von Tierlebensräumen
- Abriss von Gebäuden, die einzelnen Tierarten Quartiermöglichkeiten oder Nistplätze bieten können
- Schaffung von Barrieren durch Gebäude (Zerschneidung von Teillebensräumen einer Tierart)
- Veränderung der kleinklimatischen Verhältnisse

- Beeinträchtigung des Boden- und Grundwasserhaushaltes und Beeinträchtigungen besonderer Standortbedingungen

Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch die Nutzung eines Vorhabens. Hierzu sind Emissionen von Lärm, Schadstoffen und Licht zu zählen. Die Wirkungen gehen in der Regel über den geplanten Standort hinaus und können somit zu Beeinträchtigungen angrenzender Flächen führen.

4.2 Vorhabenbezogene Wirkungen

Der Bebauungsplan umfasst die Grundstücke Jägerstraße 78 und 78A und eine schmale städtische Fläche entlang der Jägerstraße in der Gemarkung Sterkrade. Zusätzliche Flächen werden weder bauzeitlich noch dauerhaft in Anspruch genommen. Die Baustelleneinrichtung und die Lagerung von Materialien erfolgt auf dem Baufeld.

Im Zuge der Baufeldfreimachung werden die vorhandenen Gebäude / Hallen abgerissen, die übrigen Flächenbefestigungen entfernt und Gehölze gerodet, wodurch faunistische Lebensräume wie Vogelbrutplätze zerstört und Tiere getötet werden können. Hinzu kommen bauzeitlich optische und akustische Beunruhigungen durch Lärm, Licht / Beleuchtung, Bewegung von Fahrzeugen oder Personen etc.

Da die Grundstücke derzeit bereits zum Teil überbaut oder als asphaltierte Fläche befestigt sind, sind anlagebedingte Wirkungen wie die Flächenversiegelung heute schon großflächig vorhanden.

Hinsichtlich der betriebsbedingten Wirkungen ist festzuhalten, dass durch den zukünftigen Betrieb und die Unterhaltung der Wohnhäuser sowie der dazu gehörigen Außenanlagen keine erheblichen, über das vorhandene Maß hinausgehenden Wirkungen auf planungsrelevante Arten entstehen. Daher kann auf eine weiterführende Darlegung dieser Wirkfaktoren verzichtet werden.

5. Prüfung der Verbotstatbestände nach Tiergruppen

Die in Kap. 3 aufgeführten potenziell zu erwartenden planungsrelevanten Arten werden im Folgenden vertieft betrachtet, um abzuschätzen, ob die vorhabenbedingten Wirkungen zu Artenschutzkonflikten führen können. Die Beurteilung der Auswirkungen erfolgt anhand einer worst-case-Betrachtung auf der Grundlage einer Potenzialeinschätzung, die im Rahmen der Begehungen im Mai 2018 vorgenommen wurde.

5.1 Betroffenheit planungsrelevanter Arten

5.1.1 Fledermäuse

Nach der Auswertung der Messtischblattdaten ist ein Auftreten der planungsrelevanten Arten Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus Wasserfledermaus und Zwergfle-

dermaus im Bereich des Plangebietes potenziell möglich. Die Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und somit nach BNatSchG streng geschützt. Im Folgenden werden die Arten im Hinblick auf ihre Betroffenheit bewertet.

In NRW ist die Zwergfledermaus mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Sie ist wie die Breitflügelfledermaus eine typische Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger lebt. Als Sommerquartier und Wochenstube suchen die Arten regelmäßig Spaltenverstecke an und in Gebäuden auf. Genutzt werden z.B. Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern und hinter Wandverkleidungen. Auch die Winterquartiere liegen vorzugsweise in und an Gebäuden (Kellern, Stollen etc.). Eine Nutzung einzelner Hallenbereiche durch die Arten kann nach der aktuellen Begehung der Räumlichkeiten ausgeschlossen werden. Potenziell ist es jedoch möglich, dass bei längerem Leerstand der Gebäude eine Besiedlung durch einzelne Individuen erfolgen kann. In diesem Fall hätte ein Gebäudeabbruch die Zerstörung einer Lebensstätte und eventuell auch die Tötung / Störung von Tieren zur Folge. Daher wird empfohlen, den Abbruch der Gebäude in den Wintermonaten durchzuführen oder unmittelbar vor Beginn der Abbrucharbeiten die Gebäude erneut auf Fledermausbesatz zu überprüfen (s. Kap. 6).

Potenziell können Rauhautfledermaus und Abendsegler als wandernde Arten während der Zugzeiten im Plangebiet auftreten. Eine Nutzung des Plangebietes als Winterquartier oder Wochenstube durch die Rauhautfledermaus und den Abendsegler, die beide zu den typischen Waldarten zählen und strukturreiche Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil besiedeln, kann ausgeschlossen werden. Aufgrund des zu geringen Baumholztes sind für beide Arten in den Außenanlagen des Plangebiets keine geeigneten Quartierbäume (für z.B. Zwischenquartiere) vorhanden.

Die Wasserfledermaus kommt in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vor. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich fast ausschließlich in größeren Baumhöhlen. Als Winterquartiere dienen vor allem großräumige Höhlen, Stollen oder Felsenbrunnen. Ein Vorkommen der Wasserfledermaus ist aufgrund der art-spezifischen Ansprüche an das Habitat im Vorhabengebiet nicht zu erwarten.

Für alle Fledermausarten können die Außenanlagen Bestandteil des Jagdhabitates sein. Nahrungs- und Jagdhabitate unterliegen nur dann dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wenn durch den Verlust der Gebiete die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Da die Jagdgebiete der betroffenen Arten deutlich größer (15 – 20 ha) als die Fläche des Bebauungsplanes sind, ist ausgeschlossen, dass durch das geplante Vorhaben wesentliche Habitatbestandteile verloren gehen.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 6 genannten Vermeidungsmaßnahme werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für alle planungsrelevanten Fledermausarten des Messtischblattquadranten nicht erfüllt.

5.1.2 Vögel

Aufgrund der Lage am Rand des Siedlungsraumes von Oberhausen-Sterkrade und der damit einhergehenden vorhandenen Störwirkungen (Bewegungen, Silhouettenwirkungen, Schall- und Lichtemissionen) ist die Habitateignung für sehr stöempfindliche Vogelarten eingeschränkt. Insgesamt wird das Plangebiet vorwiegend für ubiquitäre Vogelarten mit hoher Anpassungsfähigkeit von Bedeutung sein.

Gemäß der Messtischblattdaten des LANUV ist ein Vorkommen von 13 planungsrelevanten Vogelarten in den Lebensraumtypen „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“ und „Gebäude“ potenziell möglich und daher im Hinblick auf artenschutzrechtliche Tatbestände zu überprüfen.

Innerhalb des westlich Plangebietes (1. Bauabschnitt) existieren keine Bäume, die geeigneten Brutplätze für die planungsrelevanten Großvogelarten darstellen. Brutvorkommen der Arten Habicht, Sperber und Graureiher können daher ausgeschlossen werden. Auch für den Waldkauz, der vorzugsweise in größeren Baumhöhlen brütet, fehlen geeignete Bruthabitate. Für größere Höhlen ist das Baumholz des Baumbestandes nicht ausreichend. Die Walddohreule, die im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vorkommt, nutzt als Nistplatz alte Nester anderer Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube). Derartige Nester sind in diesem Bereich des Plangebietes nicht vorhanden.

Im östlichen Plangebiet (2. Bauabschnitt) konnten im Bereich des Hausgartens nicht alle Gehölze vollständig eingesehen werden. Daher können Nistplätze nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Da die Bebauung des Gartens optional und erst im 2. Bauabschnitt geplant ist, wird empfohlen, die Gartengehölze vor der Rodung erneut auf Brutplatz- / Quartiervorkommen zu begutachten.

Als Fels- und Nischenbrüter bzw. Gebäudebrüter kommen Turmfalke, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe im Bereich des Messtischblattes vor. Turmfalken brüten in Nischen von z. B. hohen Gebäuden, Felsnischen und Schornsteinen. Für die Art findet sich im Bereich des Plangebietes keine geeigneter Brutplatz. Die an und in Gebäuden brütenden Mehl- und Rauchschwalben sind Charakterarten für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft. Nester der Arten existieren nicht an oder in den Gebäuden / Hallen. Ein Brutvorkommen im Plangebiet ist für die Arten auszuschließen.

Ebenso ausgeschlossen werden Brutvögel des Halboffenlandes. Hierzu zählen Feldsperling, Gartenrotschwanz und Steinkauz, die gebüschreiche, (Kultur-)Landschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern besiedeln.

Da im Bereich des Bebauungsplanes keine Gewässer existieren, kann auch das Vorkommen des Eisvogels, der seine Brutröhre in Ufersteilwänden von Fließgewässern anlegt, ausgeschlossen werden. Für den Kleinspecht, der parkartige, lichte Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder oder auch strukturreiche Villen- und Hausgärten mit hohem Alt- und Totholzanteil besiedelt und zur (Brut)Höhlenanlage weiche / morsche

Stellen nutzt, fehlen nennenswerte Totholzanteile und Baumhöhlen als essentielle Habitatrequisiten für den Nahrungserwerb bzw. das Brutgeschäft.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes können Teile potenzieller Nahrungs-/Jagdhabitate von Vogelarten in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt werden. Nahrungs- und Jagdgebiete unterliegen nur dann dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, wenn dadurch die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte vollständig entfällt. Da die Nahrungsgebiete der betroffenen Arten deutlich größer als das Plangebiet sind und Ausweichgebiete zudem in angrenzenden Bereichen in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, ist ausgeschlossen, dass wesentliche Habitatbestandteile verloren gehen.

Unter Berücksichtigung der in Kap. 6 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen kann für alle planungsrelevanten Fledermausarten des Messtischblattquadranten eine Eingriffsbetroffenheit ausgeschlossen werden.

5.2 Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten

Die übrigen, nicht planungsrelevanten Arten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand und sind durch das Vorhaben nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten. Aktuell wurden in den Gehölzen keine Nester / Horste festgestellt. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die Gehölze zukünftig zur Nestanlage genutzt werden. Durch die Gehölzrodung könnten dann potenziell Vögel während der Brut gestört bzw. ihre Gelege zerstört und Jungvögel getötet werden. Daher werden zeitliche Einschränkungen für die Rodungsarbeiten vorgesehen (s. Kap. 6), so dass eine Eingriffsbetroffenheit ausgeschlossen werden kann.

6. Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz sind verbindliche Voraussetzungen für die Beurteilung der Verbotstatbestände und damit auch für die Genehmigung eines Vorhabens. Sie sind in der Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu berücksichtigen. Zu den Vermeidungsmaßnahmen zählen u.a. Bauzeitenbeschränkungen (z.B. hinsichtlich der Baufeldfreiräumung / Abbrucharbeiten) durch die baubedingte Tötungen von Individuen und sonstige mögliche Auswirkungen vermieden werden. Im Einzelnen werden folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen:

Es wird empfohlen, den Abbruch der Gebäude in den Wintermonaten zwischen Oktober und Anfang März durchzuführen. Sollte der Gebäudeabbruch nicht zeitnah sondern erst zu einem späteren Zeitpunkt starten, ist unmittelbar vor Beginn der Arbeiten zu prüfen, ob die Gebäude als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte genutzt werden. Hierzu ist auf Forderung der UNB der Stadt Oberhausen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine erneute Gebäudebegehung und bei Verdacht auf Fledermausvorkommen eine einmalige Einflug-Ausflug-Kontrolle durch qualifiziertes Fachpersonal durchzuführen. Sollte der Gebäude-

abbruch in den Herbst- / Wintermonaten zwischen Oktober und Anfang März durchgeführt werden, kann auf die Einflug-Ausflug-Kontrolle verzichtet werden. Im Falle einer Quartiersnutzung (Winterquartier) ist das weitere Vorgehen mit der UNB der Stadt Oberhausen abzustimmen.

Ebenso ist die Rodung der Baum- und Strauchgehölze außerhalb der Fortpflanzungsperiode in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Ist die Rodung in diesem Zeitraum nicht möglich, ist das weitere Vorgehen mit der UNB der Stadt Oberhausen abzustimmen. Es wird folgende Vorgehensweise vorgeschlagen: Die Gehölze sind vor Durchführung der Rodungsarbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) durch qualifizierte Personen auf Brutvorkommen von Vögeln und auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes muss die Rodung nach Verlassen der Höhlen bzw. der Nester erfolgen. Die Dokumentation der ÖBB ist der UNB der Stadt Oberhausen vorzulegen.

7. Zusammenfassende artenschutzrechtliche Beurteilung

Obwohl derzeit keine Hinweise zu Vorkommen planungsrelevanter Arten im Bereich des Geländes der ehemaligen Sargfabrik in Oberhausen-Sterkrade vorliegen, kann aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen ein Vorkommen einzelner Fledermaus- und Vogelindividuen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotsstatbestände sind folgende Maßnahmen vorzusehen:

- Der Abbruch der Gebäude ist in den Wintermonaten zwischen Oktober und Anfang März durchzuführen. Sofern die Abbrucharbeiten nicht zeitnah erfolge, ist unmittelbar vor Beginn der Arbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) eine erneute Gebäudebegehung zur Erfassung potenzieller Quartiere und bei Verdacht auf Fledermausvorkommen eine einmalige Einflug-Ausflug-Kontrolle durch qualifiziertes Fachpersonal durchzuführen. Sollte der Gebäudeabbruch in den Herbst- / Wintermonaten durchgeführt werden, kann auf die Einflug-Ausflug-Kontrolle verzichtet werden. Im Falle einer Quartiersnutzung (Winterquartier) ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen.
- Die Gehölzrodung erfolgt außerhalb der Fortpflanzungsperiode in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar. Ist die Gehölzrodung in diesem Zeitraum nicht möglich, sind die Gehölze vor Durchführung der Rodungsarbeiten im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch qualifizierte Personen auf Brutvorkommen von Vögeln und auf Fledermausbesatz zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes muss die Rodung nach Verlassen der Höhlen bzw. der Nester erfolgen.

Durch das Bebauvorhaben können Teile potenzieller Nahrungs-/Jagdhabitate planungsrelevanter Fledermaus- oder Vogelarten in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt werden. Da die Jagdgebiete der betroffenen Arten deutlich größer sind als das Plangebiet, ist ausgeschlossen, dass durch das geplante Vorhaben wesentliche Habitatbestandteile verloren gehen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Bochum, den 10.07.2018



Ursula Bielefeld

Büro für Landschafts- und Freiraumplanung
Leser · Albert · Bielefeld GbR

8. Literatur

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) vom 16. Februar 2005 (BgbI. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BgbI. I S. 2542).

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2002): Verordnung zu Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften. Fassung vom 16. Februar 2005.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) (HRSG.) 2010 - Arbeitshilfe "Vögel und Straßenverkehr", bearbeitet durch das Kieler Institut für Landschaftsökologie.

DIETZ, C., v. HELLVERSE, O., NILL, D., Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordafrikas, Kosmos Naturführer, 2007

FFH-RICHTLINIEN (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE): Richtlinien 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen.

FLADE, M. 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, IHW-Verlag, Eching.

LANUV (2015): FIS: Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“, www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de

MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C., HUTTERER, R. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia in Nordrhein-Westfalen.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NRW 2010: Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben: Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010

MINISTERIUMS FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (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- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz).

SCHORCHT, W. & BOYE, P. (2004): *Nyctalus leisleri* (KUHL, 1817). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMAN, A. (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 523 - 528.

GRÜNEBERG, C., S.R. SUDMANN, F. HERHAUS, P. HERKENRATH, M.M. JÖBGES, H. KÖNIG, K. NOTTMAYER, K. CHIDELKO, M. SCHMITZ, W. SCHUBERT, D. STIELS & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016.

ABKÜRZUNGEN

RL NRW	Rote Liste der Säugetiere in NRW (LANUV, 4. Fassung, Stand November 2010) Rote Liste der Brutvögel in NRW (LANUV, 5. Fassung, Stand Dezember 2016)
Gefährdungs- kategorien	0 = Ausgestorben 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Arten der Vorwarnliste R = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet I = gefährdete wandernde Art G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes D = Daten unzureichend N = Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen * = ungefährdet S = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet, (als Zusatz zu *, V, 3, 2, 1 oder R)
FFH-RL	Arten nach Anhang II bzw. IV der FFH-Richtlinie
VS-RL	Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie
bes. gesch.	Besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG) sind: - Arten des Anhangs A oder B der EG-Verordnung Nr. 338/97 - EU-Artenschutzverordnung (EUArtSchV), - Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG - Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), - Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV), - Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL)
streng gesch.	Streng geschützte Arten sind besonders geschützte Arten, die - in Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 (EUArtSchV), - in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) oder - in der Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG).
Ehz. NRW	Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in NRW: atl. Reg. = atlantische Region G = günstiger Erhaltungszustand U = ungünstiger / unzureichender Erhaltungszustand S = ungünstiger / schlechter Erhaltungszustand ↓ = Erhaltungszustand verschlechtert sich ↑ = Erhaltungszustand verbessert sich

FOTODOKUMENTATION

Foto 1: Ehem. Bürogebäude mit Ziergehölzen



Foto 2: Unterstellhalle



Foto 3: Werkstatthalle und Lagerhalle



Foto 4: Wiesenstreifen an der Dachstraße



Foto 5: Lager



Foto 6: Kellerraum



Foto 7: T-Träger Dachkonstruktion



Foto 8: Holzverblendung



Foto 9: Gehölze an der Jägerstraße



Foto 10: Hausgarten





Projektbau GmbH & Co. KG

**Orientierende Gefährdungsabschätzung
"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße"
Oberhausen-Sterkrade**



TD Projektbau GmbH & Co. KG

Oberhausen

**Orientierende Gefährdungsabschätzung
"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße"
Oberhausen-Sterkrade**

Vorgelegt am 31.01.2019 von
Aquatechnik Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH
Mellinghofer Straße 27 in 45473 Mülheim an der Ruhr

Inhaltsverzeichnis

- 1 Vorbemerkungen
- 2 Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten
- 3 Vorhandene Unterlagen
- 4 Hydrogeologischer Überblick
- 5 Nutzungsrecherche
- 6 Rammkernsondierungen
- 7 Chemische Analysen: Boden
- 8 Chemische Analysen: Bodenluft
- 9 Zusammenfassende Gefahrenbeurteilung

Abbildungen

- 1 Luftbild, Google Earth März 2002
- 2 Ausschnitt aus der geologischen Karte
- 3 Auszug aus der Ingenieurgeologischen Karte
- 4 Auszug aus der Bodenkarte von NRW
- 5 Tankwanne (recht) unter Schleppdach
- 6 Geruchliche Auffälligkeiten
- 7 Schwermetallkonzentrationen in der Anschüttung
- 8 Bodenluftkonzentrationen

Anhänge

- 1 Altlastendossiers der Stadt Oberhausen
- 2 Rammkernsondierungen
- 3 Chemische Analysen: Boden
- 4 Chemische Analysen: Bodenluft

Anlagen

- 1 Lageplan der Rammkernsondierungen
- 2 Bodenluftkonzentrationen
- 3.1 Geologischer Schnitt A - B
- 3.2 Geologischer Schnitt C - D
- 3.3 Geologischer Schnitt E - F

Orientierende Gefährdungsabschätzung

"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße" Oberhausen-Sterkrade

1 Vorbemerkungen

Die Oberhausener TD Projektbau GmbH & Co. KG plant die Überbauung des Betriebsgeländes der ehemaligen Schreinerei und Sargfabrik Mellis an der Jägerstraße Nr. 78 in Oberhausen-Sterkrade.

Die planungsrechtlichen Grundlagen für das Bauvorhaben sollen durch den "Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße" geschaffen werden.

In diesem Zusammenhang ist es erforderlich das Plangebiet hinsichtlich Altlasten und schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutz-Gesetzes zu untersuchen und zu bewerten.



Übersichtsluftbild

Abbildung 1

Die Aquatechnik GmbH wurde daher seitens der TD Projektbau GmbH & Co. KG mit der Durchführung einer diesbezüglichen Untersuchung und Beurteilung beauftragt.

2 Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten

Im Einzelnen wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Auswertung der vorhandenen Akten des Umweltamtes Stadt Oberhausen
- Ortsbesichtigung zur Auffindung potentieller Schadstoffeintragsstellen
- Niederbringen von 17 Rammkernsondierungen (50 mm Ø) bis in Tiefen von 2-10 m
- Lithologisch-organoleptische Ansprache des Bodens durch einen Diplomgeologen bzw. Master of Science vor Ort
- Entnahme von gestörten Bodenproben und deren luftdichte Verpackung in Schraubverschlussgläser
- Vermessung der Bohransatzstellen nach Lage und Höhe (Höhenbezug: vorhandene Kanaldeckel gem. Vermesserplan)
- Nachüberprüfung der Befunde anhand der gewonnenen Bodenproben durch den Sachverständigen
- Ausbau von 15 Sondierlöcher zu temporären 1"-Bodenluftmessstellen und deren einmalige Beprobung
- Chemische Analyse von Bodenproben auf Schwermetalle (7 Stück), KW (1 Stück) und PAK(5 Stück)
- Chemische Analysen von 15 Bodenluftproben auf LAKW und LHKW
- Dokumentation und Beurteilung der Ergebnisse im vorliegenden Gutachten in graphischer und textlicher Form

3 Vorhandene Unterlagen

Für die Bearbeitung standen neben den aktuellen gesetzlichen Regelungen und Normungen folgende speziellen Unterlagen zur Verfügung:

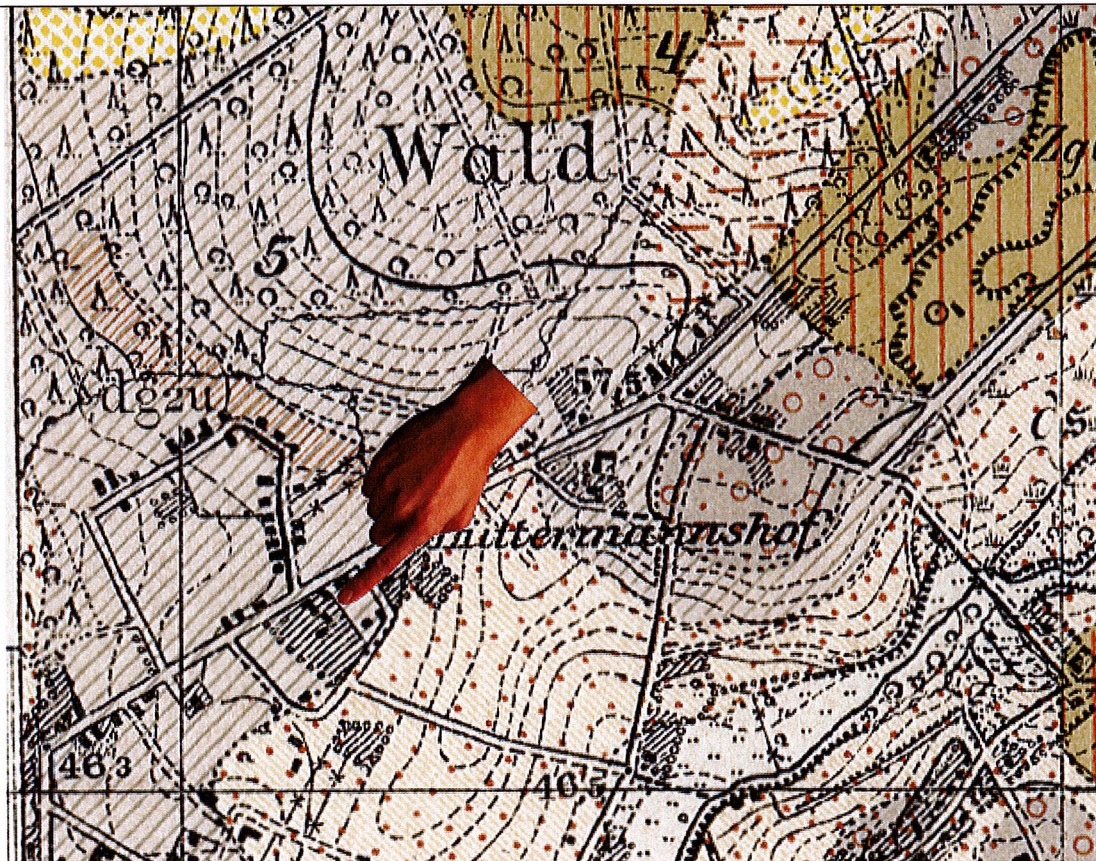
- /1/ Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Blatt Nr. 2502 Bottrop, Preußisches geologisches Landesamt, Berlin 1934
- /2/ Geologische Karte von NRW 1:25.000, Blatt 4407 Bottrop, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld 2000
- /3/ Ingenieurgeologische Karte 1:25.000, Blatt 4407 Bottrop, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld 2000
- /4/ Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4506 Duisburg, Geologisches Landesamt, Krefeld 1978
- /5/ Lageplan des Planungsgebietes, ö.b.v.I Michel, Oberhausen
- /6/ Altlastendossiers und Handakten des Fachbereich 2-2-20 Untere Umweltschutzbehörde, UBB, Stadt Oberhausen

4 Hydrogeologischer Überblick

Nachfolgend werden nur die, für die weitere Betrachtung relevanten Einheiten beschrieben.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich großräumig betrachtet im südwestlichen Bereich des Münsterländer Oberkreidebeckens. Im Zuge mariner Meeresvorstöße aus nördlicher Richtung wurden in der **Oberkreide** mächtige Schichtenfolgen von Mergelsanden und Mergeln abgelagert, die durch das Mineral Glaukonit grün bis grüngrau gefärbt sind. Im Hangenden folgen tertiäre Sedimente.

Ausschnitt aus: Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Blatt 2502 Bottrop, PGA Berlin, 1934



Ausschnittvergrößerung ohne Maßstab,

Lage des Objekts ⇒ Pfeil

Quartär		Tertiär
		
<i>Mittelkörniger Sand</i>	<i>Tonig-sandiger Lehm mit Geschieben</i>	<i>Feinsand, Ton und toniger Feinsand</i>
Flugsande	Grundmoräne	Marine Tone

Ausschnitt aus der geologischen Karte

Abbildung 2

Gemäß geologischer Karte /1/+2/+3/ werden die ältesten Schichten von oligozänen Tonen und tonigen Feinsanden des **Tertiärs** gebildet, die nordwestlich des Plangebietes auch oberflächennah anstehen (in Abb. 2 "omt").

Aufgrund Ihrer guten Eignung zur Ziegelherstellung wurden die Tone in der ersten Hälfte des 20ten Jahrhunderts in Ziegeleigruben abgebaut. In Abbildung 2 ist eine derartige Ziegelei im Nordosten erkennbar (Stand 1934).

Ausschnitt aus: Ingenieurgeologische Karte 1:25.000
Blatt 4407 Bottrop, GLA-NRW Krefeld 2000

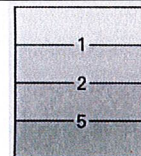
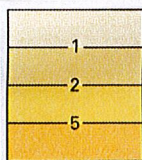


Ausschnittvergrößerung ohne Maßstab,

Lage des Objekts ⇒ Pfeil

Sande und Kiese

Schluffe



Mächtigkeitsangaben in m

Mächtigkeitsangaben in m

Auszug aus der Ingenieurgeologischen Karte

Abbildung 3

Über den Tonen sind Sande und Kiessande der **Hauptterrasse** anzutreffen, die mehr oder weniger flächenhaft verbreitet, jedoch im engeren Untersuchungsgebiet von

mächtigen Grundmoränenablagerungen überdeckt sind. Hauptterrasse steht gem. /1/ (Abb. 2) östlich des Plangebietes an.

Die nächst jüngere Einheit bilden **Grundmoränenablagerungen** der vorletzten Eiszeit. Hierbei handelt es sich um heterogene, tonig-sandige Schluffe bis schluffige Tone, die lokal sandige Einschaltungen und auch kiesige Beimengungen aufweisen können. Die nordische Herkunft der Sedimente ist durch Geschiebefunde belegt.

In der ing.-geol. Karte wird die Mächtigkeit der bindigen Deckschicht mit 5 m oder > 5 m dargestellt (Abb. 3). Die sandigen Flugsande, die in Abb. 2 skizziert sind, fehlen in der ing.-geol. Karte (s.u.).

Bei den jüngsten im B-Plangebiet anzutreffenden, geogenen Sedimente handelt es sich gemäß alter geologischer Karte /1/ um äolische Windablagerungen, die als **Flugsande** bezeichnet werden. In der jüngeren geologischen /2/ und der ingenieurgeologischen Karte /3/ sind diese Sande nicht verzeichnet.

Hierbei ist wichtig zu wissen, dass die neueren geologischen Karten die obersten 1,0-2,0 m - mit Verweis auf die Bodenkarten des geologischen Dienstes - nicht darstellen, derartige Kartendarstellungen werden als "abgedeckt" bezeichnet.

Die im Plangebiet maßgeblichen **Bodenarten** gehen einerseits aus Geschiebelehm der Grundmoräne oder aus Flugsand hervor. Während die Podsol-Braunerden der Flugsande aufgrund der Kornstruktur keine deutliche Vergleyung zeigen, ist dies bei dem Pseudogley der verlehmtten Grundmoräne aufgrund der Staunässebildung typisch.

Schützenswerte Bodenarten sind im Plangebiet nicht anzutreffen, zumal der größten Flächenanteil durch Hof- und Gebäudeflächen versiegelt ist.

Die Sande und Kiessande der Hauptterrasse sind als rollige Lockergesteine hydraulisch durchlässig und sind **grundwasserführend**.

Tageslotungen einer an der Dachsstraße (auf Höhe der Hs.-Nr. 5) vorhandenen Grundwassermessstelle des Landesgrundwasserdienstes zeigen einen GW-Flurabstand von über 15 m an.

Ausschnitt aus: Bodenkarte von NRW 1:50.000

Blatt L 4506 Duisburg, GLA-NRW Krefeld 1978



Ausschnittvergrößerung ohne Maßstab

Lage des Objekts ⇒ Hand

Terrestrische Böden

Podsol-Braunerde,
stellenweise vergleyt,
aus Flugsand (Holozän, Pleistozän) über
Geschiebelehm (Pleistozän), Ton
(Tertiär, Oberkreide) oder Tonstein und
Sandstein (Oberkarbon)

pB81
Sand 10 —> 20, stellenweise bis 6 dm
unter Flur schwach humos
lehmiger Sand 2 —> 10
sandiger und schluffig-toniger Lehm,
lehmiger Ton oder Tonstein und Sandstein

S71
lehmiger bis schwach lehmiger Sand,
stellenweise schwach kiesig, 3 — 10,
lehmiger Sand bis sandig-toniger Lehm,
z.T. kiesig, 0 —> 17
lehmiger Ton bis schluffig-toniger Lehm

Pseudogley, z.T. Podsol-
Pseudogley,
aus Flugsand (Holozän, Pleistozän),
lehmigem Geschiebesand sowie Hang-
und Hochflächenlehm über Geschiebe-
lehm, geringmächtigen, stark verlehnten
Sanden und Kiesen der Hauptterrasse
(Pleistozän) oder Ton (Tertiär, Oberkreide)

Auszug aus der Bodenkarte von NRW

Abbildung 4

Stau- oder **Schichtenwasser** ist auf den bindigen Grundmoränenablagerungen möglich und auch in der Bodenkarte (Abb. 4) als "Doppelwelle" angezeigt.

Der nächstgelegene **Vorfluter** ist der Alsbach, der sich südöstlich des B-Plangebietes befindet.

5 Nutzungsrecherche

Seitens der UBB Stadt Oberhausen wurde im Zuge der B-Planverfahrens eine Auswertung der Bodenbelastungs-Verdachtsflächen-Katasters durchgeführt.

Die entsprechenden Aktenauszüge und Altlastendossiers, sowie die vorhandenen Hausakten wurden durch den Unterzeichner eingesehen.

Die wesentlichen Unterlagen sind im Anhang 1 dokumentiert.

Anhang 1.1 zeigt die Verdachtsflächen E.06.019 (Sargfabrik) und die Fläche E 06.017 Ehem. Tankstelle).

Bereits auf den Luftbilder des Jahres 1926 sind erste Bebauungen zu erkennen.

Aktenkundig ist die Bau- und Möbelschreinerei Bernhard Mellis seit 1905.

Nach Spezialisierung auf die die Herstellung von Särgen im Jahr 1918 wurden 1936 ein Antrag für eine Eigenverbrauchertankstelle (EVT) bei der "Gewerbepolizei" eingereicht (Anh. 1.5).

Die handschriftliche Antragsskizze zeigt die Lage einer Tanksäule und eines Tankes im hofseitigen Gelände, in etwa auf Höhe des Wohnhauses. Ob diese EVT tatsächlich realisiert wurde ist unklar, wenngleich es hierzu mehrseitigen Schriftverkehr in den Hausakten gibt. In den Lageplänen Anlage 1 und 2 ist die ungefähre Lage der EVT 1936 übertragen worden (Bereich der späteren Lackiererei).



Ehem. Tankwanne (recht) unter Schleppdach

Abbildung 5

Eine weitere EVT befand nachweislich sich unterhalb eines Schleppdaches nördlich des Sarglagers (Anh. 1.4).

Hier wurde ein oberirdischer 2.000 l-DK-Tank mit angebauter Zapfsäule betrieben. Der Tank befand sich in einer geschweißten Stahlwanne, dessen Abmessungen auch heute noch anhand der grünen Stahlplatten zu erkennen ist (Abb. 5).

Die DK-EVT wurde im Rahmen einer Ortsbesichtigung 1995 durch die Stadt OB bemängelt, da die Anlage deutliche Ölsuren aufwies und die Auffangwanne offenbar keine normgerechte Zulassung hatte.

Im Jahre 2011 wurde die EVT aus Rentabilitätsgründen stillgelegt und ist heute nicht mehr vorhanden.

Während die größten Teilbereich der Produktion aus Lagerhallen und der "klassischen Holzbearbeitung" bestehen, ergeben sich für die südöstlichen Teil Verdachtsmomente aufgrund der dort befindlichen Lackiererei.

Die Lackiererei besteht aus der halboffenen "Lackierkabine", einem direkt angrenzenden Lacklager und einem zweitem Lacklager etwas südlich hiervon (s. Anlagen 1+2).

Die Lackierdämpfe wurde über ein Nassfilterung niedergeschlagen, über Holzspäne der Sargproduktion geführt und das so *geklärte* Abwasser in die städtische Schmutzwasserkanalisation abgeleitet. Anfang der 2000er wurde seitens der UWB eine Ermittlung gegen die Fa. Mellis wegen Indirekteinleitung von nicht ausreichend abgereinigten Produktionsabwässern eingeleitet. Die nachfolgenden Untersuchungen (Biomar GmbH) ergaben jedoch keine Verstöße gegen die Indirekteinleitungsverordnung oder die städtische Entwässerungssatzung, so dass die Ermittlungen eingestellt wurden.

Die Heizung des Betriebes erfolgte über eine zentrale Holz-Brennanlage, in der Restholz aus der Produktion verfeuert wurde.

Die Firmenfahrzeuge wurde zunächst im Freibereich, später in den dazu erstellten Schleppdachhallen untergestellt.

Fahrzeugwartungshallen oder -Waschhallen mit entsprechenden WHG-Einrichtungen (z.B. Ölabscheider) wurden nicht festgestellt.

Weitere mögliche Eintragsstellen für nutzungsbedingte Schadstoffe stellt die Versickerungsmulde am nordwestlichen Grundstück, unmittelbar neben der Grundstückszufahrt dar. Die Versickerungsmulde wurde offenbar erst (lange) nach Fertigstellung der westlichen Hofbefestigung hergestellt. Die Hofentwässerung erfolgte originär über eine zentrale, Süd-Nord verlaufende Rinne mit Senken. Besagte Senken wurden nachträglich mit lose verlegten Stahlplatten abgedeckt, so dass - zumindest bei Starkregen - das Nie-

Niederschlagswasser der westlichen Hoffläche in die Entwässerungsmulde geleitet wird (das östliche Grundstück ist vollständig an die Kanalisation angebunden).

Es konnte demnach nicht ausgeschlossen werden, dass durch (Fahrzeug-)Mineralöl verunreinigtes Niederschlagswasser in die Versickerungsmulden gelangt ist.

Unmittelbar angrenzend zum Plangebiet befindet sich unter der Hausnummer Jägerstraße 80 der Altstandort E 06.017, bei dem eine öffentliche Tankstelle vermutet wurde (Anh. 1.1 und 1.3). Im Laufe unserer geologischen Felduntersuchungen wurde der Altlastenverdacht seitens der UBB jedoch als vermutlich nicht gegeben relativiert - was sich auch anhand der vorliegenden Ergebnisse bestätigen lässt.

Im weiteren Umfeld des B-Plangebietes befinden weitere Verdachtsflächen (Anh. 1.6). Es handelt sich hierbei überwiegend um Altablagerungen bzw. Flächen mit sonstigem Bodenbelastungspotential. Lediglich die Fläche E 06.005 stellt einen Altstandort, hier einer ehemaligen chemischen Reinigung dar.

Die graphische Darstellung von E 06.005 im Anh. 1.6 (blau schraffiert) ist vermutlich unzutreffend, da derartige, in Einkaufszentren gelegene Reinigungsstandorte in der Regel auf kleine Flächen (Erfahrungswert 40-80 m²) beschränkt sind.

Des Weiteren gibt es einen nicht validierten Verdacht eines ehemaligen Tankstellengeländes auf Höhe der Jägerstraße 91 ff - diesbezüglich Erhebungen der UBB sind noch nicht abgeschlossen. Luftbildaufnahmen des betreffenden Geländes lassen eine entsprechende Nutzung vermuten.

6 Bodenerkundung

Die Lage der 17 durchgeführten Rammkernsondierungen sind in den Anlage 1 und 2 sowie in drei geologischen Schnitten (Anlagen 3.1-3.3) dargestellt.

Die Schichtenprofile sind im Anhang 2, einschließlich des Profils der GW-Messstelle Dachsstraße dargestellt.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades wurde auf Oberbodenmischproben verzichtet.

Anschüttungen / Tragschicht

Die obersten Schichten setzen sich mit wenigen Ausnahmen aus Tragschichten unter Gebäude-/Hofflächen und geringmächtigen Anschüttungen zusammen.

Die **Tragschicht** ist als technisches Bauwerk definiert und zählt originär nicht zu Bodenauffüllungen/-Anschüttung. Die Tragschicht wird nachfolgend daher nur redaktionell mit betrachtet, da diese beim Gebäuderückbau ohnehin vollständig abgetragen wird.

Tragschicht ist sowohl unter den versiegelten Asphaltflächen der weitläufigen Hofflächen, als auch unter den Betonböden der Gebäude vorhanden. Die Tragschicht, die meist 0,3 - 0,5 m mächtig ist, besteht aus Schlacken, HKS und Bauschutt und weist insbesondere in den nördlichen Sondierungen (R 1- R 4, R 15) einen leichten PAK-/Teergeruch oder auch schwefeligen Geruch auf.

Anschüttungen sind im B-Plangebiet nur in sehr geringen Mächtigkeiten und nicht flächenhaft anzutreffen, was sicherlich daran liegt, dass das Betriebsgelände auf einem eher ebenen Urgrundstück *gewachsen* ist: alte Abgrabungen oder Höhengsprünge waren zu keinem Zeitpunkt mit Fremdmaterial auszugleichen.

Einen leichten, im Gelände augenscheinlichen Höhengsprung gibt es nur zur Dachstraße hin. Die Dachstraße liegt zwischen 0,4 m bis 1,2 m tiefer, als das Firmengelände der Sargfabrik Mellis. Inwieweit die Straße im Westen leicht eingeschnitten und das Plangebiet leicht angehoben wurde kann nicht eindeutig festgestellt werden.

Anschüttungen, bestehend aus umgelagertem Boden mit meist geringen Beimengungen von Kohlestückchen, Bauschutt und Schlackestücken, sind einerseits in den Freiflächen des südöstlichen Gartenlandes (R 16 , R 17), als auch im Bereich der Versickerungsmulden an der westlichen und nordwestlichen Grundstücksgrenze vorhanden.

Ein höherer Fremdmineralanteil ist in den Sondierungen R 12 und R 13 sowie R 10 und R 17 festzustellen; in allen vier Sondierungen wurde ein erhöhter Schlacke- und Bauschuttanteil festgestellt.

Ob es sich in R 15 0,7-2,1 m um Anschüttung, z.B. aus der Kanalgrabenverfüllung oder ob der schwarz-graue Boden hier durch Abwässer mikrobiologisch reduziert ist, konnte nicht eindeutig festgestellt werden.

Sandlöß

Schluffiger Sand, bei dem es sich gemäß geol. Karte (Abb. 2) um Sandlöß handelt, ist nur im südwestlichen Plangebiet anzutreffen. Im Schnitt C-D (Anlage 3.2) ist die geringmächtige Lößdeckschicht über den Schluffen der Grundmoräne gut zu erkennen. Die erhöhte Sandmächtigkeit in R 5 könnte auch auf eine anthropogene Umlagerung des Sediments im Zuge von Baumaßnahmen hinweisen.

Grundmoräne

Die eiszeitlichen Grundmoränen-Sedimente bestehen aus stark tonigen, sandig-feinkie-sigen Schluffen, die - typisch für derartige Ablagerungen - ein heterogenes Gemisch bilden. Vereinzelt sind gerundete Kiesel eingelagert.

Die Mächtigkeit der Grundmoräne beträgt rund 5,5-6,0 m; die Unterkante liegt bei rund 7,5 m unter Gelände.

Niederterrasse

In den tiefer geführten Sondierungen R 3, R 7 und R 11 wurde unterhalb der Grund-moräne Kiessand der Rheinterrasse angetroffen. Im Bohrprofil der GWMS Dachsstraße hält die die Terrasse bis knapp 18 m unter Gelände durch, im Liegenden folgen ältere, grundwasserstauende Mergel.

Geruchliche Auffälligkeiten

Branchentypische Gerüche, wie z.B. nach leichtflüchtigen aromatischen oder chlorierten Lösungsmitteln waren in keiner Sondierung anzutreffen.

Geruchliche Auffälligkeiten stellten sich in folgenden Aufschlüssen dar:

R Nr.	Tiefe m	Geruch	Intensität	Boden
1	0,1-0,3	Schwefel	mittel	Tragschicht
2	0,3-0,6	Schwefel	mittel	alter Mu unter Tragschicht
3	0,05-0,3	Teer	schwach	Tragschicht
4	0,05-0,6	Teer	mittel	Tragschicht
10	0,3-0,9	dumpf	mittel	Anschüttung
12	0,4-0,9	Schwefel	mittel	Anschüttung
15	0,1-0,7	PAK, KW, Schwefel	mittel	Tragschicht

Geruchliche Auffälligkeiten

Abbildung 6

Wasserführung

Grundwasser wurde bis zur maximalen Endteufe von 11 m nicht erbohrt.

In der GWMS Dachsstraße ist der Grundwasserspiegel durch regelmäßige Langzeit-messung mit maximal 15 m unter Gelände gelotet.

Während der Sondierarbeiten im trockenen Sommer 2018 wurden bis auf die Sondie-rungen R 10 und R 15 in allen anderen Aufschlüsse nur trockene bis erdfeuchte Boden-schichten angesprochen.

In R 10 (westliche Versickerungsmulde) stellte sich der Boden feucht dar. In R 15 war der Boden zwischen 0,7-2,1 m feucht und ab 2,1 m feucht und von steifer-weicher Konsistenz, was auf längerfristigen Wasseraufstau hindeutet.

7 Chemische Analysen Boden

Aufgrund der wenigen geruchlichen Auffälligkeiten in der Anschüttung wurden der Umfang chemischer Feststoffanalysen entsprechend gering gehalten.

Exemplarisch wurde ergänzend eine Probe aus der Tragschicht untersucht.

In Tabelle 7 sind die Ergebnisse der Schwermetallanalysen den Vorsorgewerten (VW) bei sandigen (=rolligen) Böden und den Prüfwerten für Wohnnutzungen (PW) der Bunde-Boschschutz- und Altlastenverordnung gegenübergestellt.

Bei der Bewertung ist zu beachten, dass die Systematik der Probennahme (tiefen-horizontierte Mischproben) nicht der BBodSchV entspricht; die Ergebnisse sind jedoch durchaus als Hinweise auf die chemische Bodenbeschaffenheit zu interpretieren.

R	Tiefe (m)	As	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
4	0,3-0,6 *	7,1	10	< 0,2	82	5	2	< 0,07	131
9	0,15-0,5	3,6	18	< 0,2	11	23	8	< 0,07	40
9	0,5-0,7	6,6	26	< 0,2	12	10	8	0,07	48
10	0,3-0,9	6,6	583	0,4	32	15	13	< 0,07	251
10	0,9-1,5	7,7	25	< 0,2	26	9	11	< 0,07	41
12	0,4-0,9	9,5	35	0,4	68	16	7	< 0,07	102
12	0,9-1,5	10	12	< 0,2	39	9	13	< 0,07	44
PW	BBodSchV	50	400	2	400	k. A.	140	20	k. A.
VW	BBodSchV	k. A.	40	0,4	30	20	15	0,1	60

k.A. = keine Angabe * = Tragschicht

Schwermetallkonzentrationen in der Anschüttung

Abbildung 7

Die **Chrom**-Konzentrationen liegen in 3 Anschüttungsproben und der Tragschichtprobe oberhalb des Vorsorgewertes; der Prüfwert wird nicht überschritten.

Blei stellt sich nur in einer Anschüttungsprobe mit 583 mg/kg erhöht dar; in den übrigen Proben werden die Vorsorgewerte nicht erreicht.

In zwei Proben wird der **Cadmium**-Vorsorgewert erreicht, jedoch nicht überschritten.

Für **Arsen** ist kein Vorsorgewert definiert, der Prüfwert wird jedoch in keiner Probe auch nur annähernd erreicht.

Kupfer und **Zink** wird eher eine phytotoxische Wirkung zugeschrieben, daher ist hier kein Prüfwert vorgegeben; die Vorsorgewerte werden für Zink in drei Proben überschritten.

Quecksilber konnte nur in einer Probe, im Bereich der Bestimmungsgrenze (0,7 mg/kg) nachgewiesen werden.

Die Schwermetalle Blei, Chrom und Zink sind vornehmlich an die schlackeführenden Anschüttungen gebunden. Es ist davon auszugehen, dass die Metalle in mineralisch gebundener Form und damit nur schwer wasserlöslich vorliegen. Produktionsbedingte Verunreinigungen sind hier auszuschließen.

Aufgrund nicht angezeigter organoleptischer Befunde auf teerhaltige Stoffe (Tragschicht ausgenommen), erfolgte diesbezüglich nur eine stichprobenartige Untersuchung auf **PAK** (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe). In drei von vier Proben waren PAK nicht angezeigt, in der Probe R 10 0,3-0,9 m wurde lediglich 1,26 mg/kg als Summe der PAK festgestellt.

Eine Vergleichsprobe aus der Tragschicht (R 4 0,3-0,6 m) zeigt indes 83,1 mg/kg und einen Benz(a)pyrengesamtgehalt von 4,6 mg/kg an. Es sei an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich bei der Tragschicht nicht um Boden, sondern um eine technische Bauwerk handelt; im Zuge der Baufeldfreimachung ist diesem Umstand Rechnung zu tragen.

Der dunkel verfärbte Boden in R 15 wurde zudem auf **Mineralölkohlenwasserstoffe** chemisch untersucht. KW waren jedoch nicht nachzuweisen.

Die nachgewiesenen Feststoffbelastungen sind sehr punktuell und an die geringmächtigen Anschüttungsböden gebunden.

Derzeit ist eine Schutzgutgefährdung sowohl für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser, als auch Boden Mensch ausgeschlossen.

Im Hinblick auf die zukünftige Wohnnutzung sollten aus Vorsorgegründen die Anschüttungen eine Mindest-Bodenüberdeckung von 0,6 m erfahren, soweit die Böden nicht ohnehin unter versiegelten Flächen liegen.

8 Chemische Analysen: Bodenluft

Aufgrund fehlender organoleptischer Hinweise auf Bodenverunreinigungen, wurde der Untersuchungsschwerpunkt auf Bodenluftanalysen gelegt, da als potentielle Schadstoffe Lösungsmittel der Lackiererei und Vergaserkraftstoffe der EVT (1936) anzusehen sind.

Bodenluftuntersuchungen zeigen zudem mögliche Gefährdungen durch migrierende, gasförmige Schadstoffe aus den umliegenden Verdachtsflächen (s. Kap. 5, Anh. 1) auf.

Für die entsprechenden Untersuchungen wurden 15 Sondierlöcher zu temporären Bodenluftmessstellen ausgebaut (Ausbauskitze im Anhang 4) und einmalig beprobt.

Pegel	Σ LAKW	Σ LHKW	Lokalität
R 1 BL	0,022	< BestG	EVT
R 2 BL	0,014	< BestG	östlich E 06.017
R 3 BL	< BestG	< BestG	südwestlich E 06.017
R 4 BL	0,010	< BestG	östlich E 06.017, seitlich Abwasserkanal
R 5 BL	0,011	< BestG	Lackiererei, EVT 1936
R 6 BL	< BestG	< BestG	Lackiererei, Lacklager, EVT 1936
R 7 BL	0,127	< BestG	östliches Gartenland
R 8 BL	0,133	< BestG	Lacklager
R 9 BL	1,13	< BestG	südwestliche Werkhalle
R 10 BL	0,854	0,025	Versickerungsmulde, westlich Schleppdach
R 11 BL	< BestG	< BestG	zentrale Grundstücksfläche
R 12 BL	0,814	< BestG	Versickerungsmulde, nördlich
R 13 BL	0,576	< BestG	Versickerungsmulde, nördlich
R 14 BL	0,129	< BestG	Werkhalle
R 15 BL	0,375	> BestG	Seitlich Abwasserkanal, Zufahrt
LABO	1.000		Toluol - Vollzugs-Bewertungsgrundlagen
LAWA	5 - 10		BTEX-Aromaten
LABO		70	Tetrachlorethen - Vollzugs-Bewertungsgrundlagen
LAWA		5-10	BTEX-Aromaten

Bodenluftkonzentrationen

Abbildung 8

Vor der Beprobung wurden zunächst 10 l Bodenluft abgesogen und verworfen (Klarpumpen der Messpegel). Die Probenahmen erfolgten bei einem Volumenstrom von

1 l/min und einer Gasgesamtmenge von 10 l (Gassampler Desaga GS 312), die über Aktivkohleröhrchen (Dräger B/G) geführt und die Spurenstoff angereichert wurden.

Zur Erfassung von leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen **LAKW** wurden das "übliche Schadstoffspektrum" der BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylole) um die in Vergaserkraftstoff häufig vorkommenden Trimethylbenzole und um Styrol und Cumol erweitert.

In zwölf von fünfzehn Bodenluftproben sind Spuren von LAKW festzustellen, wobei es sich größtenteils um Toluol handelt. Toluol wird als sog. Durchläufer-Lösungsmittel in vielen Branchen bei Reinigungs- und Lackierarbeiten verwendet.

Die Untersuchungen auf leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe **LHKW** umfasst neben den üblichen Komponenten aus Vinylchlorid.

LHKW wurden jedoch nur in einer der fünfzehn Proben (R 10 BL) in sehr geringer Anreicherung nachgewiesen.

Zur Bewertung der LHKW-/LAKW-Konzentrationen werden nachfolgend zwei Veröffentlichungen zitiert: LAWA Empfehlungen für die Erkundung und Bewertung von Grundwasserschäden (1994) und die LABO-Bewertungsgrundlagen für Schadstoffe in Altlasten (auch Wohngebiete) aus 2008.

Der Größenordnungsvergleich der gemessenen Bodenluftkonzentrationen mit den Triggerkonzentrationen der LABO bzw. LAWA zeigt, dass es sich um äußerst geringe Bodenluftanreicherungen handelt, die weder für den Wirkungspfad Bodenluft-Mensch noch Bodenluft-Grundwasser einen Besorgnisgrundsatz erfüllen würde.

Die Messergebnisse zeigen auch, dass keine weiteren Eintragsstellen derartiger Stoffe auf dem Grundstück zu vermuten sind und dass keine Schadstoffeinwirkung der Verdachtsflächen außerhalb des B-Plangebietes auf dieses einwirken.

9 Zusammenfassende Gefahrenbeurteilung

Die vorliegende Recherche und die durchgeführte Feld-/Labor-Untersuchungen weisen das Plangebiet als einen ehemaligen Schreinereistandort aus, der durch nicht flächenhafte, geringmächtige Anschüttungen charakterisiert ist.

Unterhalb der meist wenige dm mächtigen Anschüttung folgen in der Regel bindige Grundmoränenablagerungen, die erst bei rund 7,5 m unter Gelände in grundwasserführende Kiessande der Hauptterrasse übergehen.

Die gering wasserdurchlässigen Grundmoränensedimente decken die wasserwirtschaftlich bedeutsamen Terrassensedimente flächendeckend ab.

Im südwestlichen Plangebiet bildet eine geringmächtige Sandlöß-Schicht eine Einschaltung zwischen Anschüttung/Tragschicht und Grundmoräne aus.

Grundwasser wurde bis zur Erkundungstiefe von 11 m nicht erbohrt, dürfte nach Erkenntnissen der nahegelegenen Grundwassermessstelle "Dachsstraße" bei ca. 15 m unter Gelände liegen.

Stauwasser über den hydraulisch geringleitenden Grundmoränensedimenten wurde in Anbetracht des aktuell hohen Versiegelungsgrades und des sehr niederschlagsarmen Sommers 2018 nicht erbohrt - ist aber unter Bezug auf die Bodenkarte NRW als temporär vorhanden anzunehmen.

Geruchliche Auffälligkeiten innerhalb der Anschüttung oder des gewachsenen Bodens waren in keiner der 17 Sondierungen festzustellen. Hinweise auf nutzungsspezifische Verunreinigungen sind somit nicht gegeben.

Chemische Analysen des Bodens zeigen in der Anschüttung leichte Schwermetallanreicherungen an, die sicherlich an die dort angetroffenen Schlacken gebunden sind und somit mineralische Bindungsformen aufweisen.

Eine Schutzgutgefährdung ist hieraus weder für die aktuelle oder zukünftige Nutzung oder - in Anbetracht des geologischen Schichtenaufbaus - das Grundwasser abzuleiten. Dennoch sind aus Vorsorgeaspekten in der Bauleitplanung entsprechende Maßnahmen vorzusehen.

Bodenluftuntersuchungen, die einerseits dem Umstand einer Lackiererei und zweier möglicher Eigenverbrauchertankstellen, sowie dem potentiellen Einflüssen umliegender Altstandorte gerecht werden, lassen keine Schadstoffbelastungen durch aromatische oder chlorierte Kohlenwasserstoffe erkennen, die eine Schutzgutgefährdung darstellen könnten.

Aus den vorliegenden Ergebnisse wird vom unterzeichnenden Sachverständigen weder eine erhöhtes Schadstoffpotential, noch ein Gefährdungspotential für das Grundwasser oder die zukünftige Wohnnutzung abgeleitet.

Weiterführende Untersuchungen, einschließlich Grundwasseruntersuchungen sind daher nicht erforderlich.

Aufgrund präventiv-vorsorgender Anforderungen planungsrechtlicher Belange wird empfohlen, nach Abbruch der aufstehenden Gebäude und Abtrag der Oberflächenversiegelung nebst Tragschichten, in den Teilbereichen, in denen die Vorsorgewerte nicht eingehalten werden, bis auf ein zukünftiges Niveau von 0,6 m unter Gelände abzutragen und durch geeigneten Fremdboden, der den Vorsorge-Anforderungen nach BBodSchV entspricht, zu ersetzen.

Bodenaushub, der den Vorsorgewerten nach BBodSchV entspricht, kann aus fachgutachterlicher Sicht innerhalb des Bebauungsplangebietes ohne Einschränkungen wiederverwertet werden.

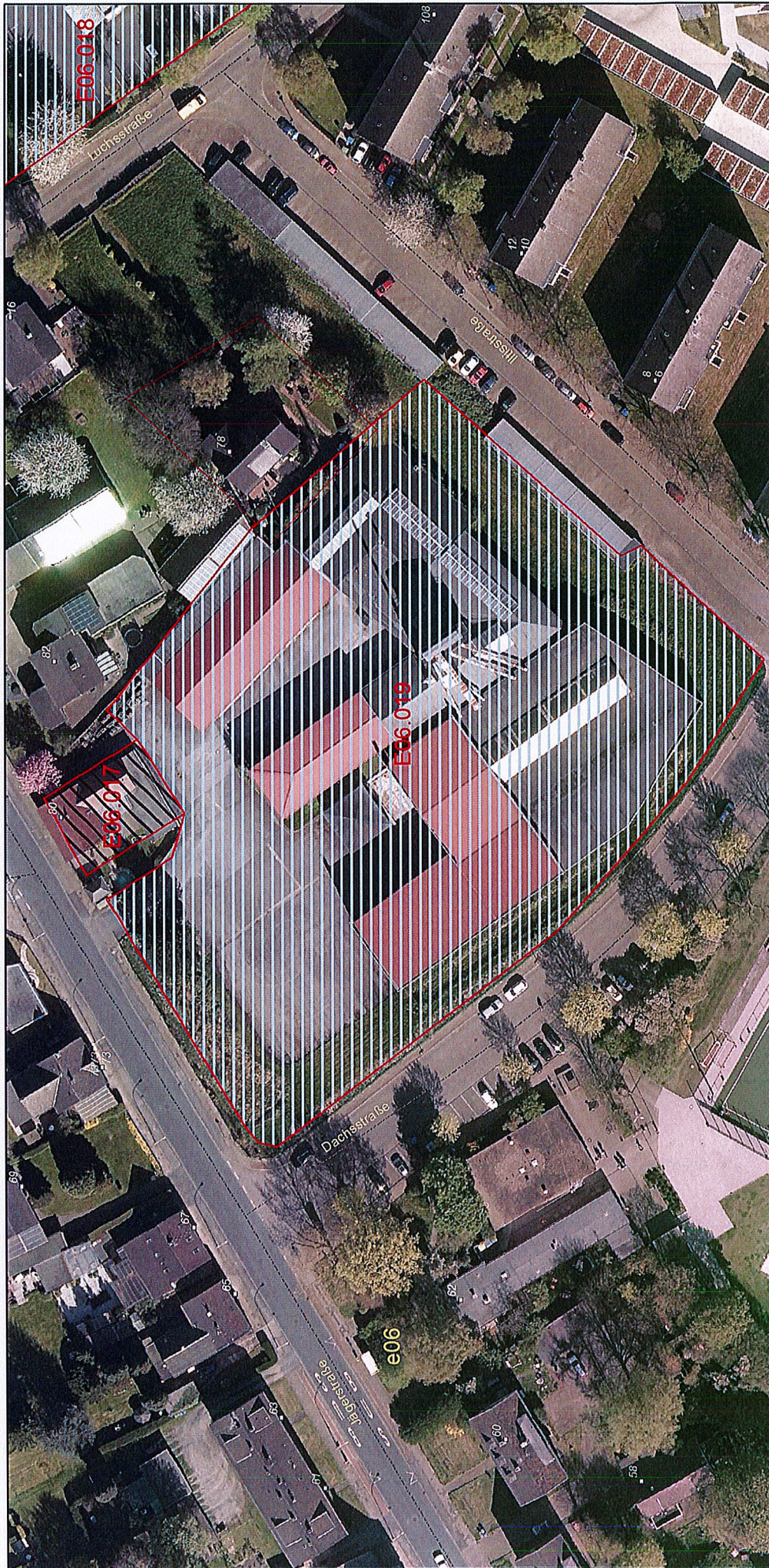
Der Wiedereinbau von Böden, die die Vorsorgewerte nicht erfüllen, ist im Einzelfall mit den Fachbehörden der Stadt Oberhausen abzustimmen.

Weitere, als die vorstehend genannten Maßnahmen sind aus Sicht des unterzeichnenden Sachverständigen für den Bebauungsplan Nr. 746 Jägerstraße in Oberhausen Sterkrade nicht erforderlich.



(Dipl.-Geol. Th. Maas)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie und Gefährdungsabschätzung
für den Wirkungspfad Boden - Gewässer, Bodenschutz und Altlasten Sachgebiet 2
Zugelassen nach § 17 LBodSchG und § 18 BBodSchG



Auszug aus dem Kataster der Flächen der Bodenbelastungsverdacht der Stadt Oberhausen, FB2-2-20/UBB



Legende	
isal_ob	
TYP	
Altstandort	
Altablagerung	
Bodenbelastungspotential	

Dossier Altstandort E06.019

Bewertungsrelevante Branche

Selbstverbrauchertankstelle einer
Sargfabrik

Branche:

Sargfabrik, SV-Tankstelle

Wz.-Nr.:

Lage:

Jägerstr. 78

Anmerkungen z. Lage:

Ang. zum Verursacher:

Bruno Mellis GmbH

Inhaber:

Bruno Mellis GmbH

Veränderungen:

Nachfolger:

Beginn/Ende:

1936 (7) / 2011 (24.3)

Anmerkungen:

Sargfabrik als Kat.-II-Standort unter E06.008

Standortentwicklung/Gebäude und Anlagen:

1905: Gründung der Bau- und Möbelschreinerei durch Bernhard Mellis (7)
Nach 1918: Spezialisierung auf Sargherstellung (7)
1936: Genehmigung zum Betrieb einer Selbstverbraucher-(SV)-Tankstelle mit 2.000L-Tank (7)
Zwischen 1962 und 1957 Erweiterung der Werkshallen (3)
Zwischen 1966 und 1969 Erweiterung der Werkshallen nach Südwesten (3)
1975: Lackierraum, Lacklager vorhanden (7)
1990: Herstellung und Vertrieb von Beerdigungsartikeln aller Art und Betrieb eines Sägewerkes (1)
1995 Sanierungsmaßnahme bei der Betankungsanlage notwendig, bezügl. Der Indirekteinleitung besteht kein weiterer Handlungsbedarf (24.0, gemäß "Ermittlung von Flächen mit Bodenbelastungspotential" in 2001)
2011: Stilllegung der SV-Tankstelle (24.3)

Produkte (Art/Mengen):

Bau- und Möbelschreinerei (1905, 7)
Inneneinrichtungen (1910, 7)
Herstellung von Munitionskisten und Bagagewagen in WK I (7)
Nach 1918: Särge, später auch Sterbewäsche und Beerdigungsartikeln aller Art (1, 7)

Indikatoren für Umsatzmengen (z.B. Beschäftigtenzahl):

Ablagerungen auf dem Betriebsgelände:

Unfälle:

Kriegseinwirkungen:

1943: Schäden nach Luftangriff (7)
1945: Schäden durch Artilleriebeschuss (7)

Sonstige Informationen:

Sonstige Vorkommnisse:

Akten-Nr. zu Quelle 4,5,9,11:

Anlagenverzeichnis:

Dossier Altstandort E06.017

Bewertungsrelevante Branche

437 Tankstelle / Rep. v. Kfz

Branche: Tankstelle (1, 3)

Wz.-Nr.: 43710 / 43750

Lage: Jägerstr. 80 (Sterkrade)

Anmerkungen z. Lage:

Ang. zum Verursacher:

Inhaber: Matschas, Manfred (1)

Veränderungen:

Nachfolger:

Beginn/Ende: 10.3.1966 (1) / 20.12.1976 (1)

Anmerkungen:

Standortentwicklung/Gebäude und Anlagen:

Luftbild (3): im angegebenen Zeitraum tankstellenähnlicher Gebäudebestand.

Produkte (Art/Mengen):

Indikatoren für Umsatzmengen (z.B. Beschäftigtenzahl):

Ablagerungen auf dem Betriebsgelände:

Unfälle:

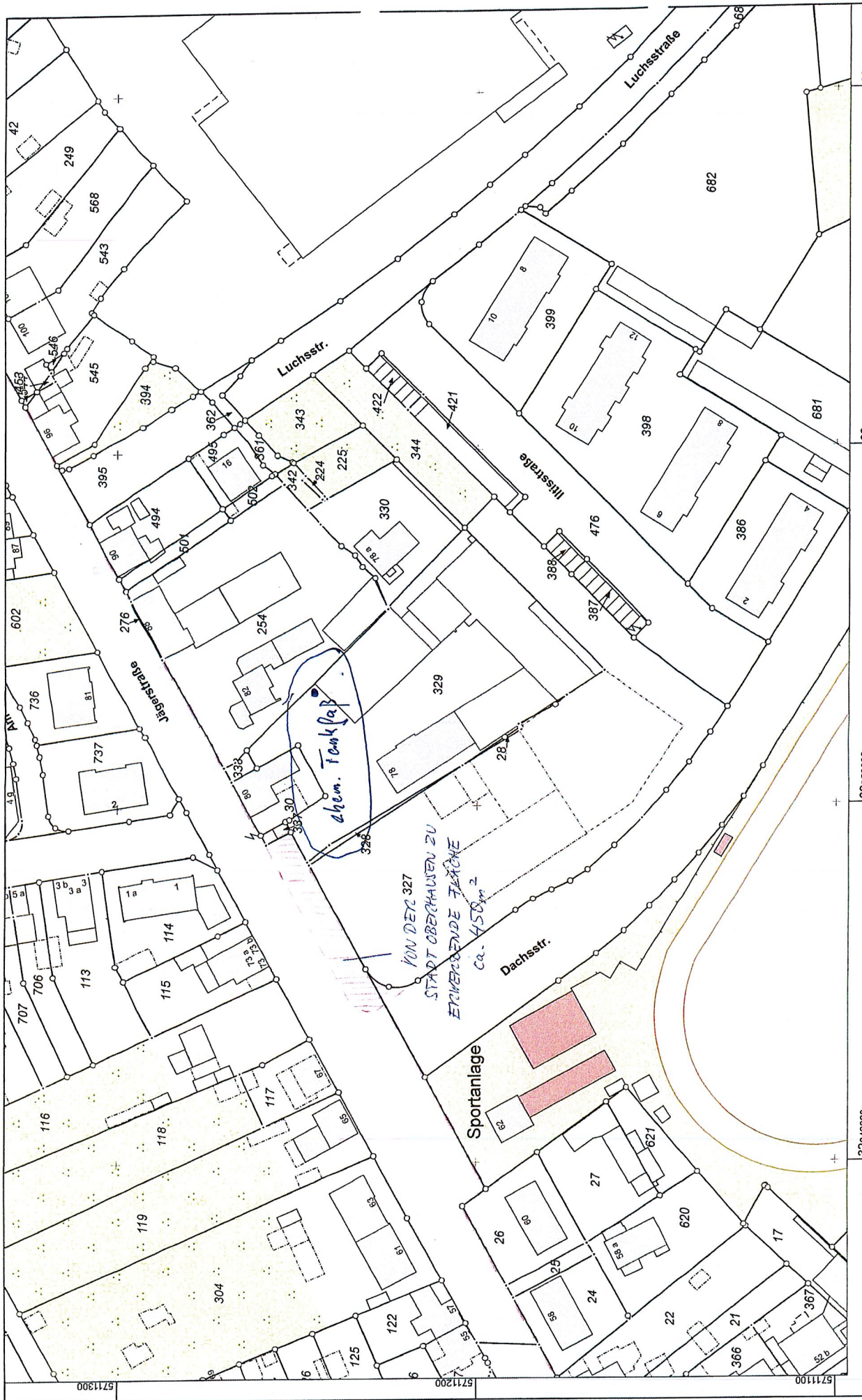
Kriegseinwirkungen:

Sonstige Informationen:

Sonstige Vorkommnisse:

Akten-Nr. zu Quelle 4,5,9,11:

Anlagenverzeichnis:



Stadt Oberhausen
Katasteramt
 Bahnhofstraße 66
 46145 Oberhausen

Flurstück: 329
 Flur: 28
 Gemarkung: Stekrade
 Jägerstr. 78, Oberhausen

Auszug aus dem
Liegenschaftskataster
 Flurkarte NRW 1:1000

HAUSMANN & SCHENK
 ARCHITEKTEN
 HAUSMANNSFELD 8
 46047 OBERHAUSEN
 TEL: 0208 / 30 57 545
 FAX: 0208 / 30 57 281
 info@hausmann-architektur.de

Erstellt: 02.10.2015
 Zeichen: 15-EI-1988

32349800

Maßstab 1 : 1000

32350000

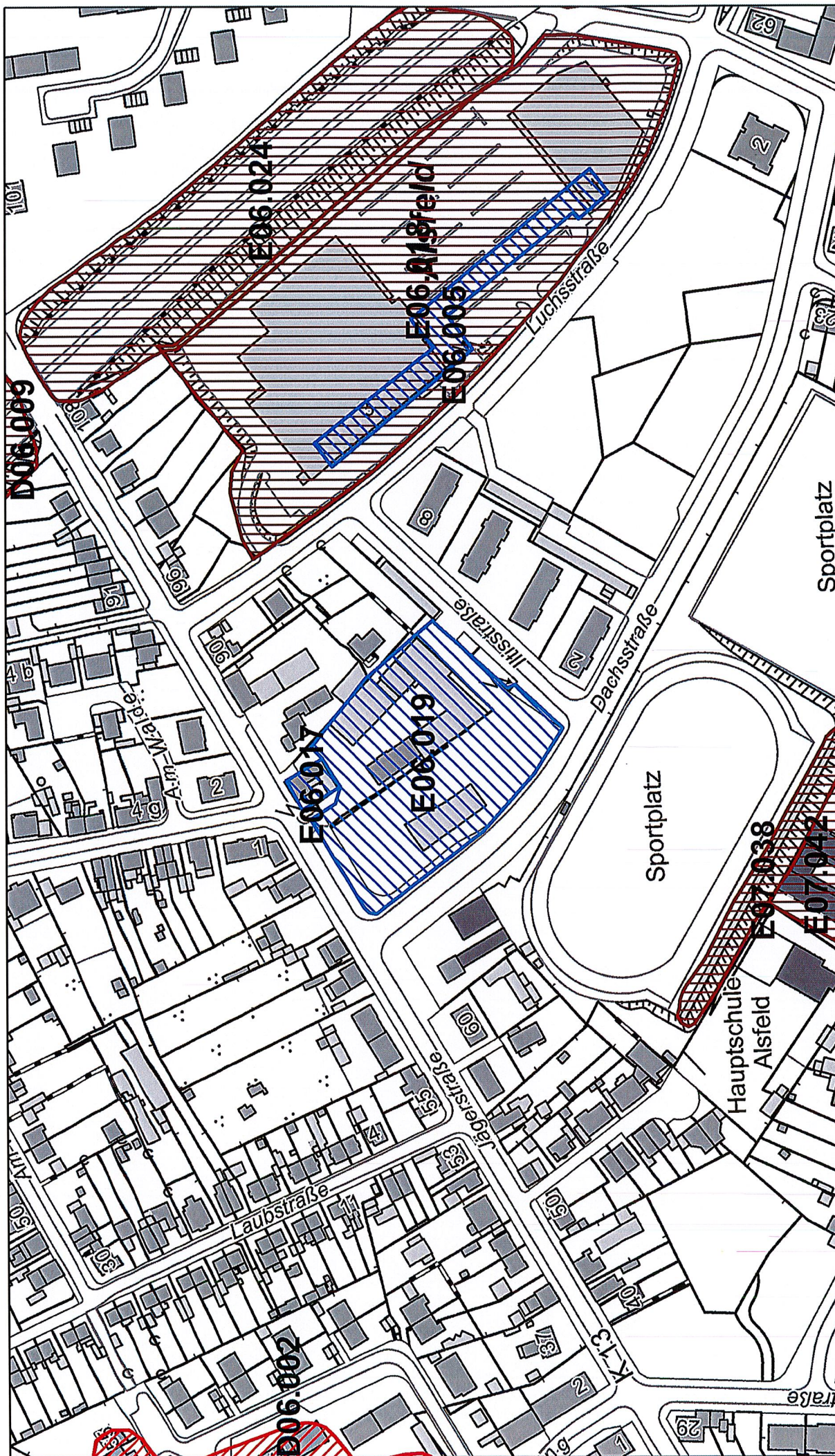
0 10 20 30 40 50 60

Meter

© Stadt Oberhausen

32350000

32350200



Auszug aus dem Kataster der Flächen mit Bodenbelastungsverdacht

Flächen mit Bodenbelastungsverdacht

- Altstandort
- Altablagerung
- Fläche mit sonstigem Bodenbelastungspotential

Originalmaßstab: 1:2.500

Aquatechnik GmbH
Mellinghofer Straße 27
45473 Mülheim an der Ruhr
Tel 0208 / 444 750 0

**Legende und Zeichenerklärung
nach DIN 4023**

Anlage

Projekt: Jägerstraße 78, Oberhausen

Auftraggeber: TD Projektbau GmbH

Bearb.:

Datum: 02.10.2018

Boden- und Felsarten

	Auffüllung, A		Feinkies, fG, feinkiesig, fg
	Kies, G, kiesig, g		Feinsand, fS, feinsandig, fs
	Schluff, U, schluffig, u		Mutterboden, Mu
	Gesteinsbruch, Gbs, gesteinsbruchführend, gbs		Mittelkies, mG, mittelkiesig, mg
	Grobsand, gS, grobsandig, gs		Mittelsand, mS, mittelsandig, ms
	Ton, T, tonig, t		Beton/Pflaster,
	Schwarzdecke,		

Signaturen der Umweltgeologie (nicht DIN-gemäß)

	Bauschutt, B, mit Bauschutt, b		Betonbruch, Bt, mit Betonbruch, bt
	Schotter, So, mit Schotter, so		Asche, Ash, mit Asche, ash
	Ziegelbruch, Zb, mit Ziegelbruchstücken, zb		Schlacke, Sl, mit Schlacken, sl

Korngrößenbereich

f - fein
m - mittel
g - grob

Nebenanteile

' - schwach (<15%)
- - stark (30-40%)

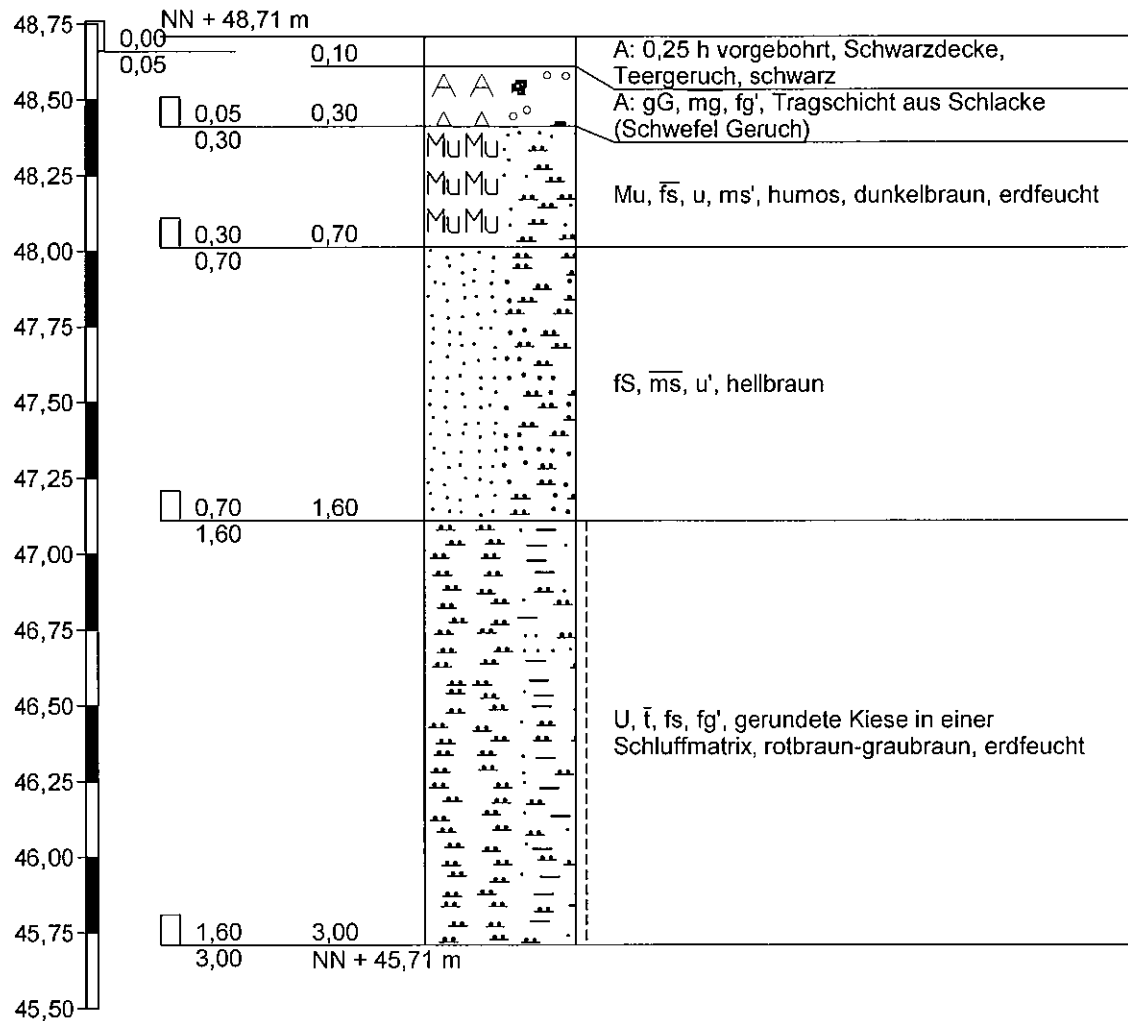
Konsistenz

	breiig		weich		steif		halbfest		fest
---	--------	---	-------	---	-------	---	----------	---	------

Proben

A1		1,00	Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie A aus 1,00 m Tiefe	B1		1,00	Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B aus 1,00 m Tiefe
C1		1,00	Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie C aus 1,00 m Tiefe	W1		1,00	Wasserprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

R 1 BL



Höhenmaßstab 1:25

Aquatechnik GmbH
Mellinghofer Straße 27
45473 Mülheim an der Ruhr
Tel 0208 / 444 750 0

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage

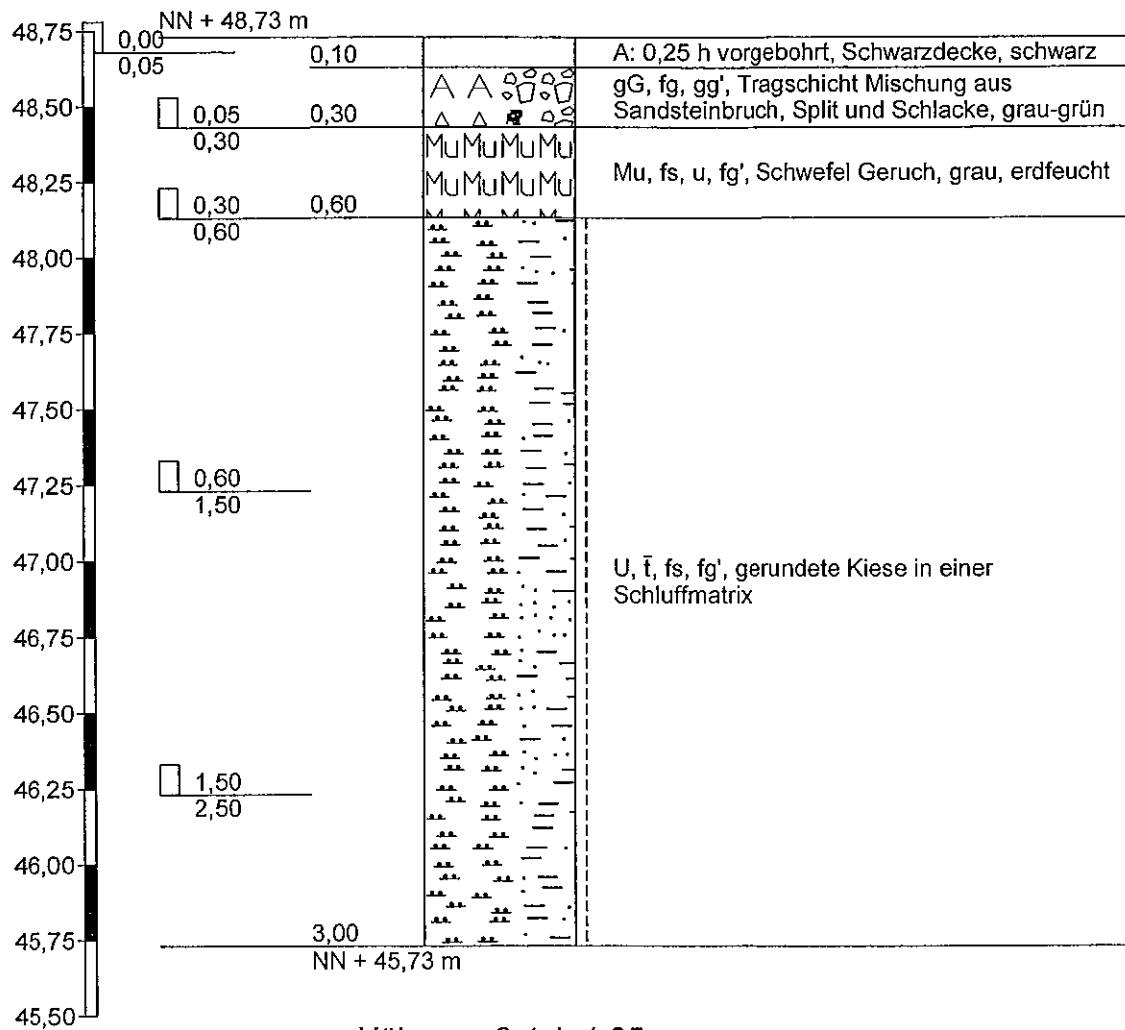
Projekt: Jägerstraße 78, Oberhausen

Auftraggeber: TD Projektbau GmbH

Bearb.: Wensing

Datum: 02.10.18

R 2 BL



Höhenmaßstab 1:25

Aquatechnik GmbH
Mellinghofer Straße 27
45473 Mülheim an der Ruhr
Tel 0208 / 444 750 0

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage

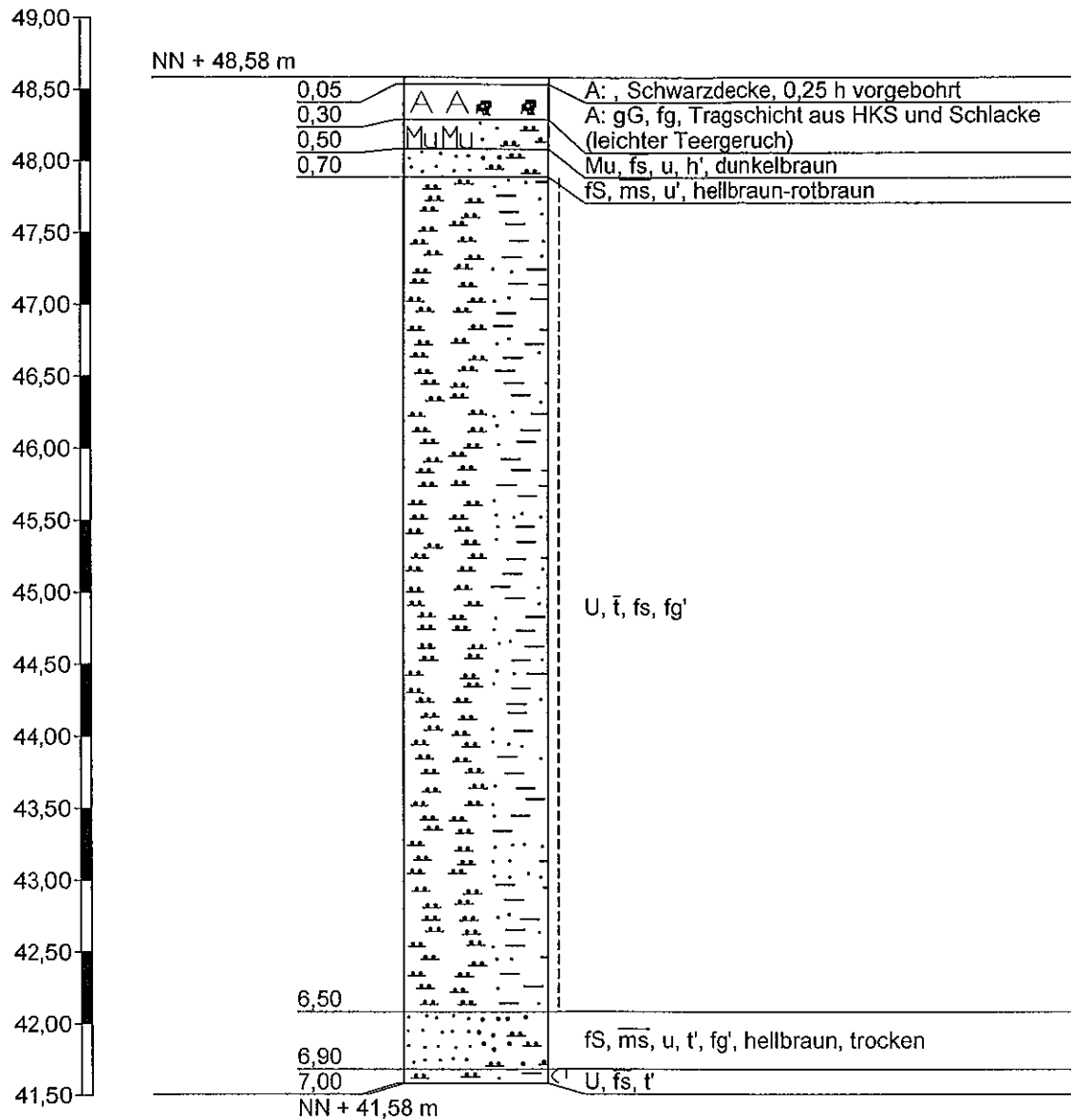
Projekt: Jägerstraße 78, Oberhausen

Auftraggeber: TD Projektbau GmbH

Bearb.: Wensing

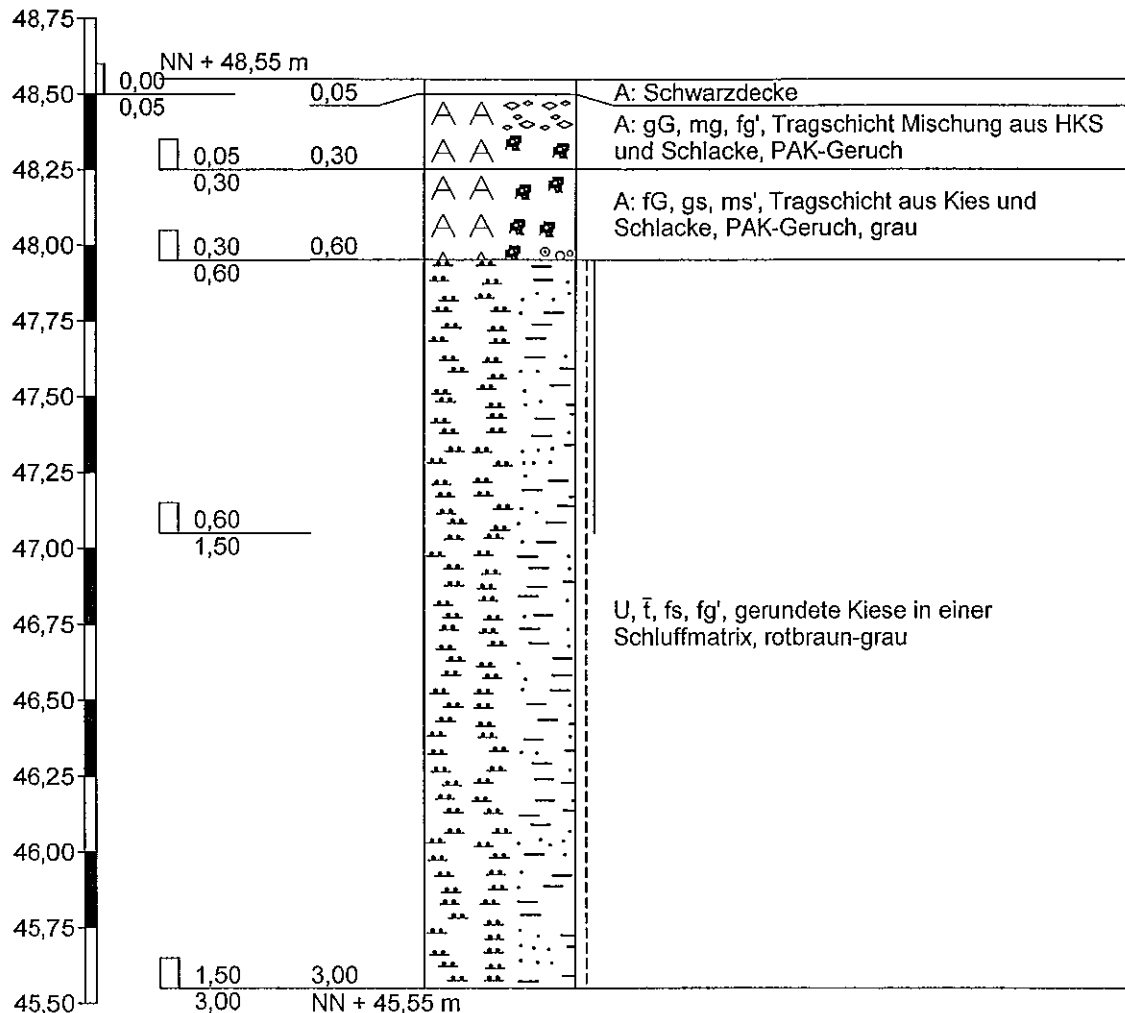
Datum: 02.10.18

R 3 BL



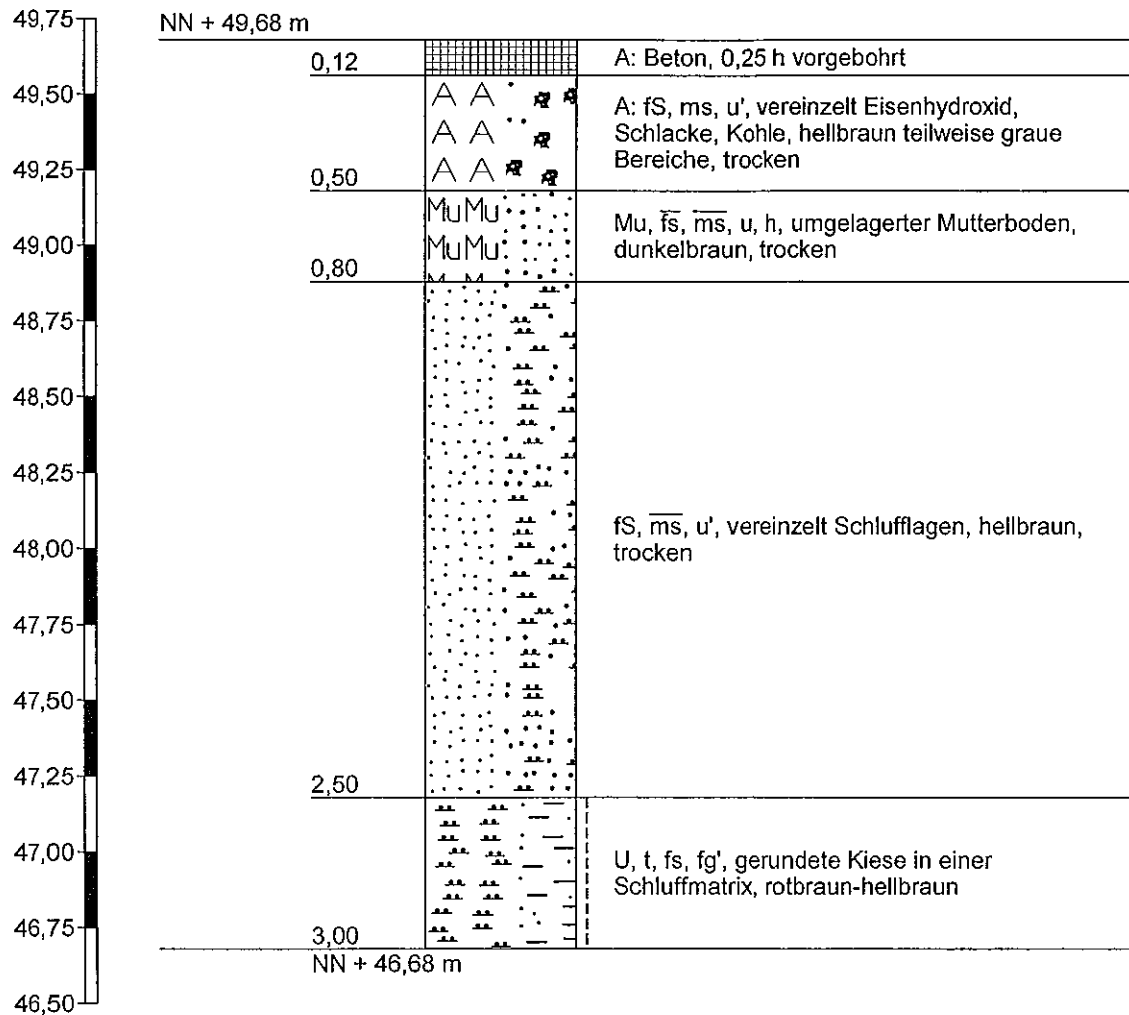
Höhenmaßstab 1:50

R 4 BL

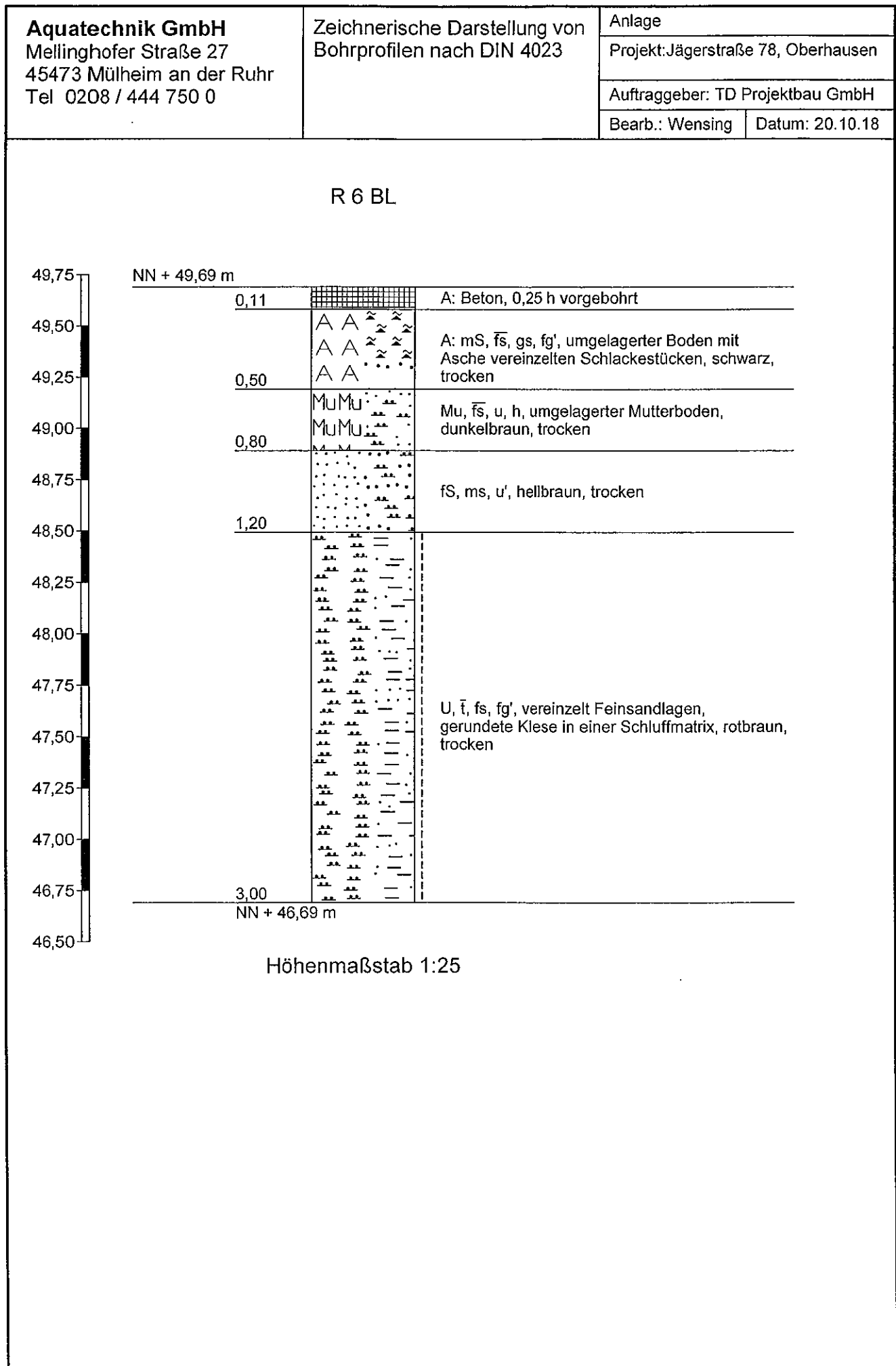


Höhenmaßstab 1:25

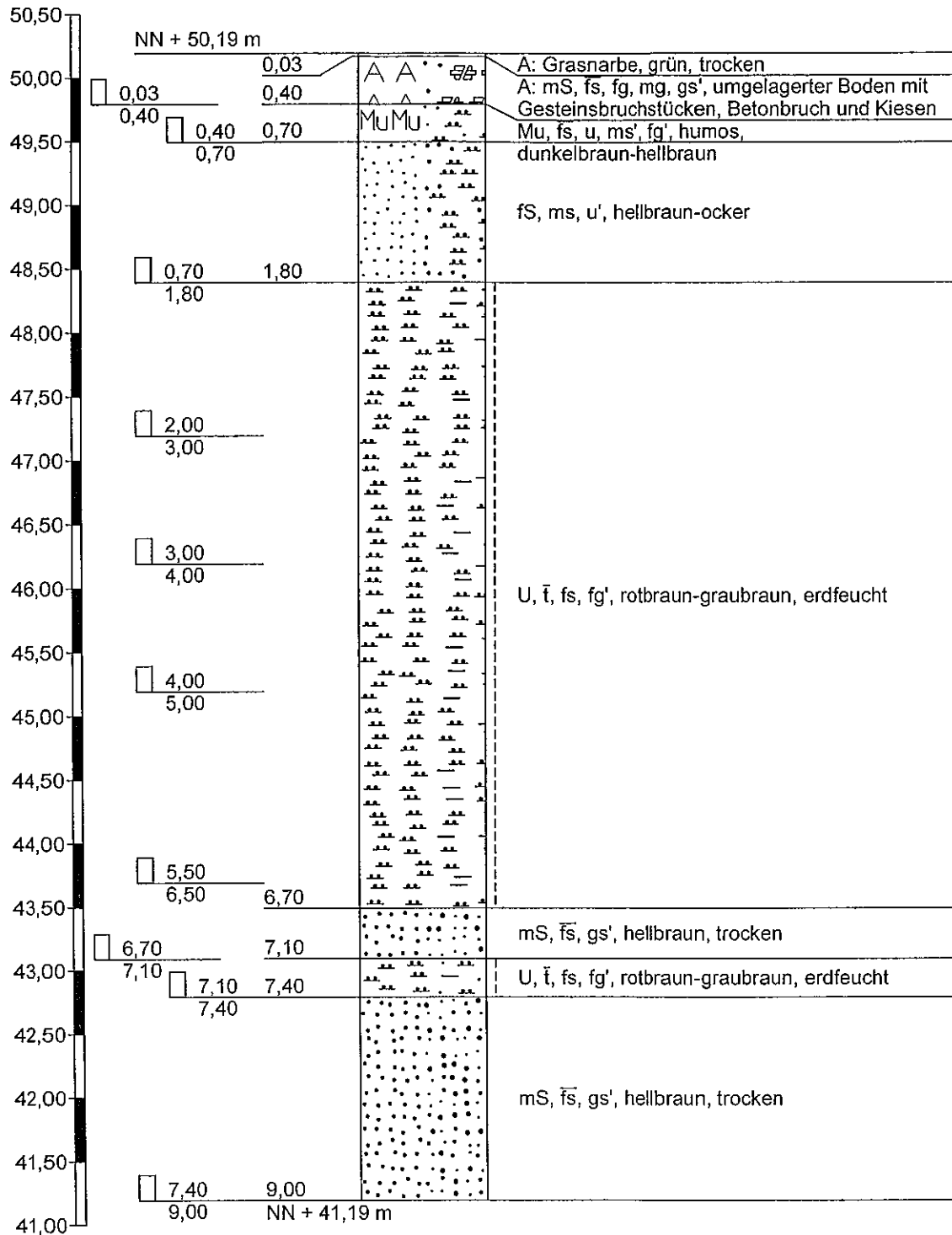
R 5 BL



Höhenmaßstab 1:25



R 7 BL



Höhenmaßstab 1:50

Aquatechnik GmbH
Mellinghofer Straße 27
45473 Mülheim an der Ruhr
Tel 0208 / 444 750 0

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage

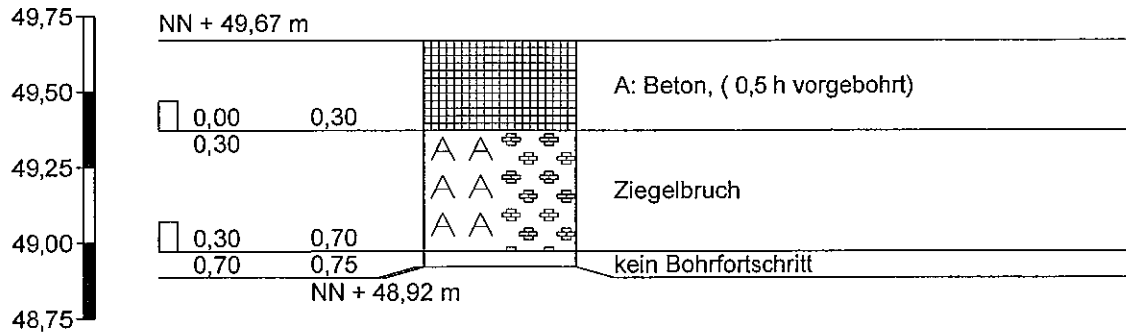
Projekt: Jägerstraße 78, Oberhausen

Auftraggeber: TD Projektbau GmbH

Bearb.: Wensing

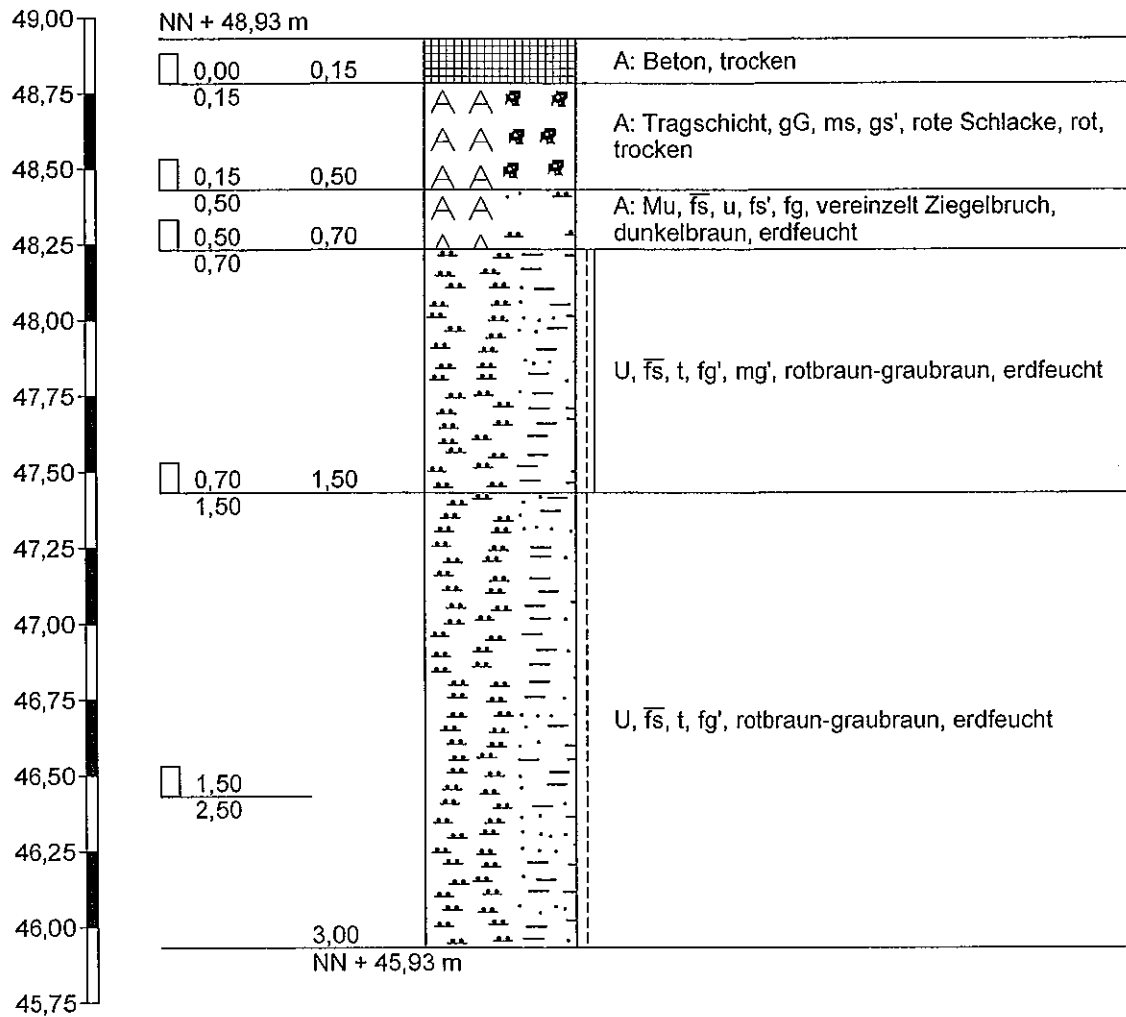
Datum: 09.10.18

R 8 BL



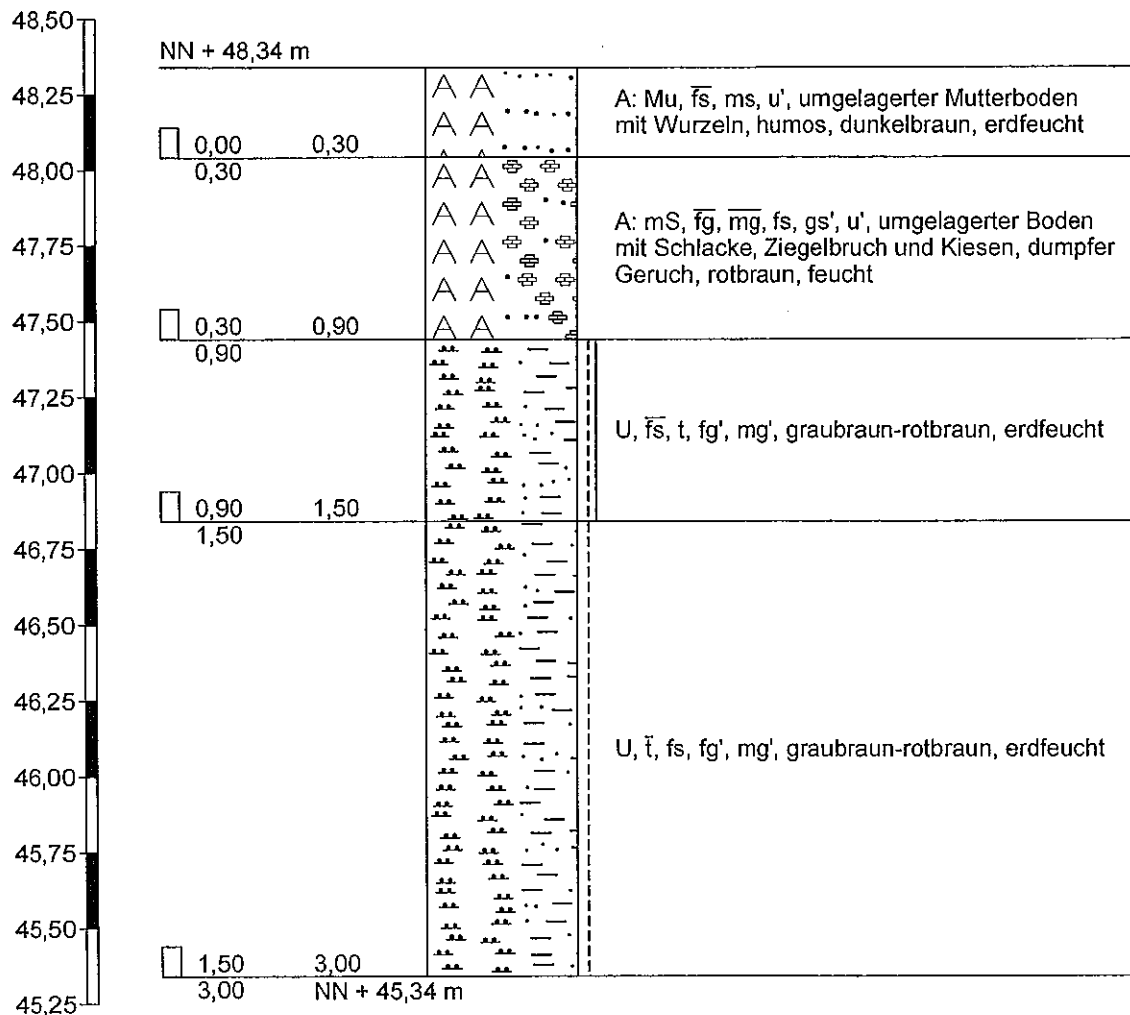
Höhenmaßstab 1:25

R 9 BL



Höhenmaßstab 1:25

R 10 BL



Höhenmaßstab 1:25

Aquatechnik GmbH
Mellinghofer Straße 27
45473 Mülheim an der Ruhr
Tel 0208 / 444 750 0

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

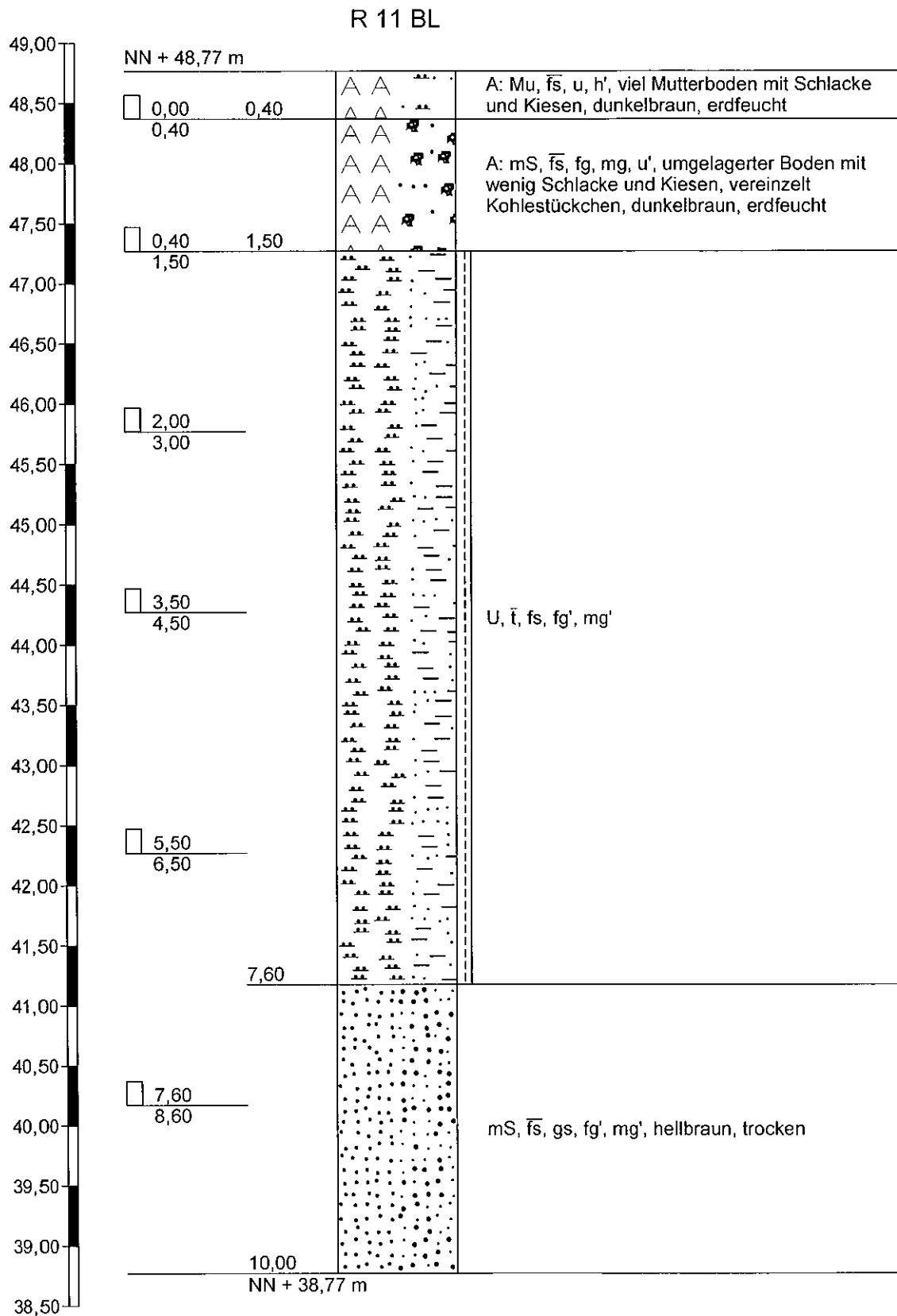
Anlage

Projekt: Jägerstraße 78, Oberhausen

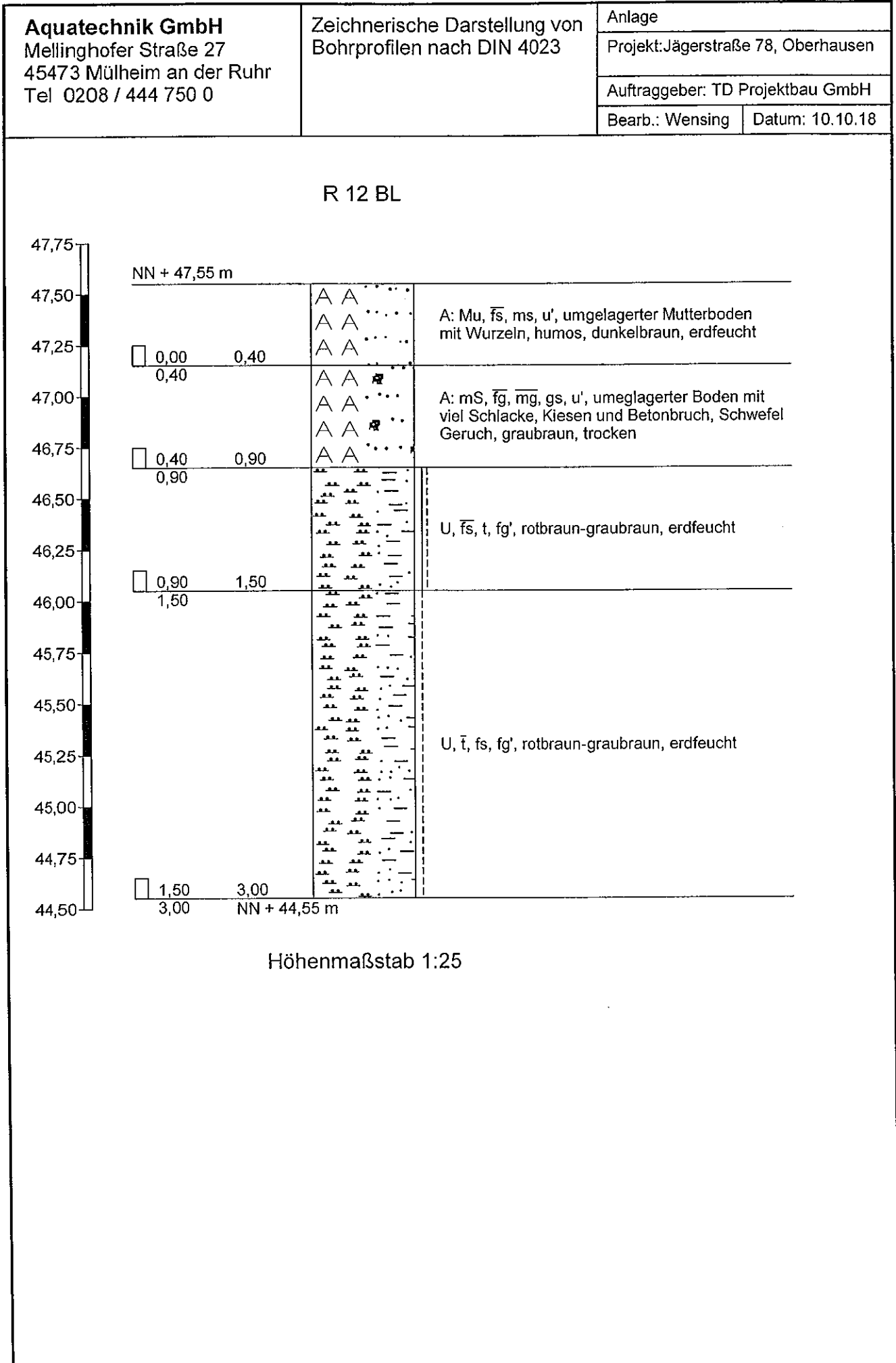
Auftraggeber: TD Projektbau GmbH

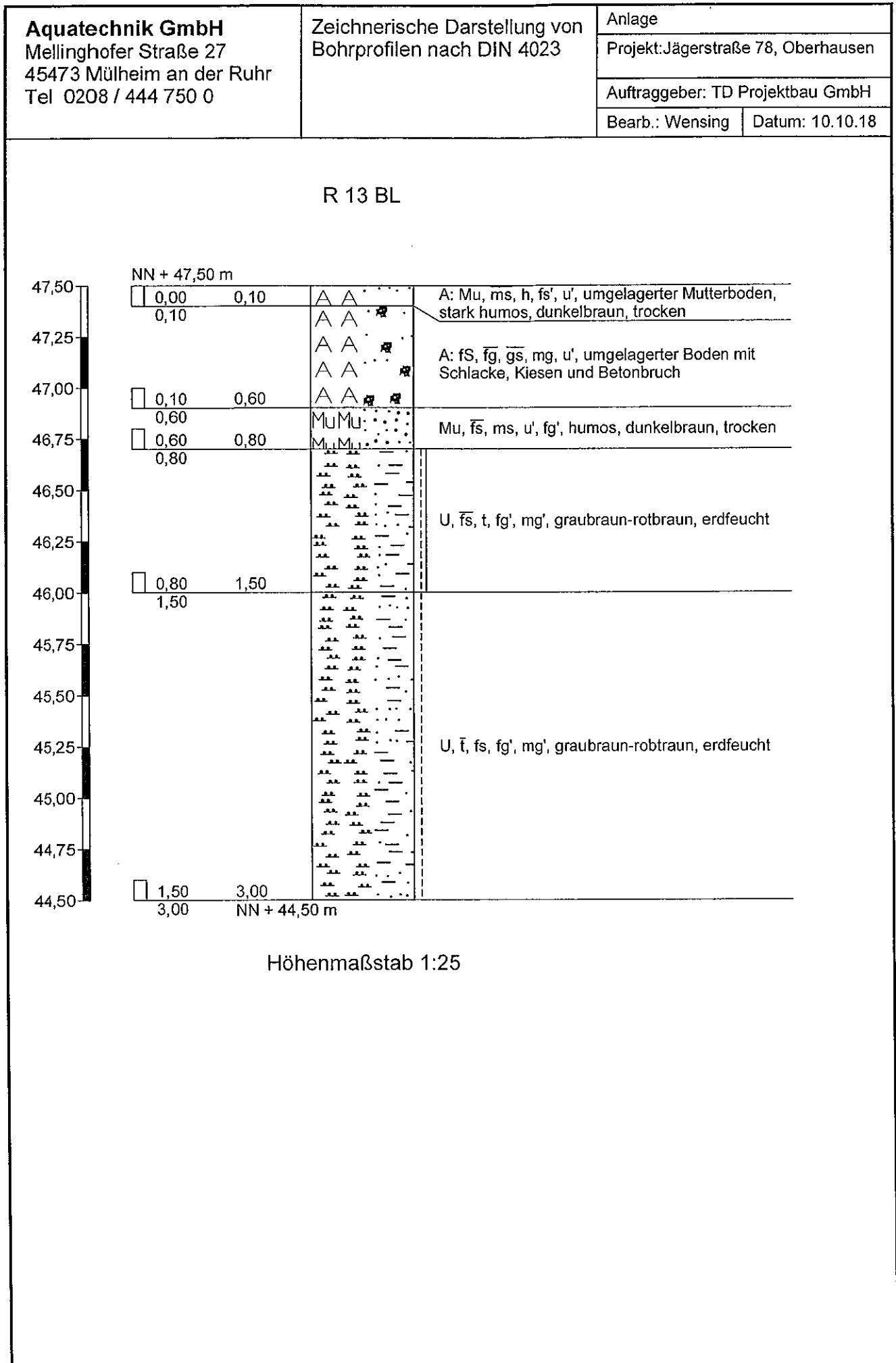
Bearb.: Wensing

Datum: 09.10.18

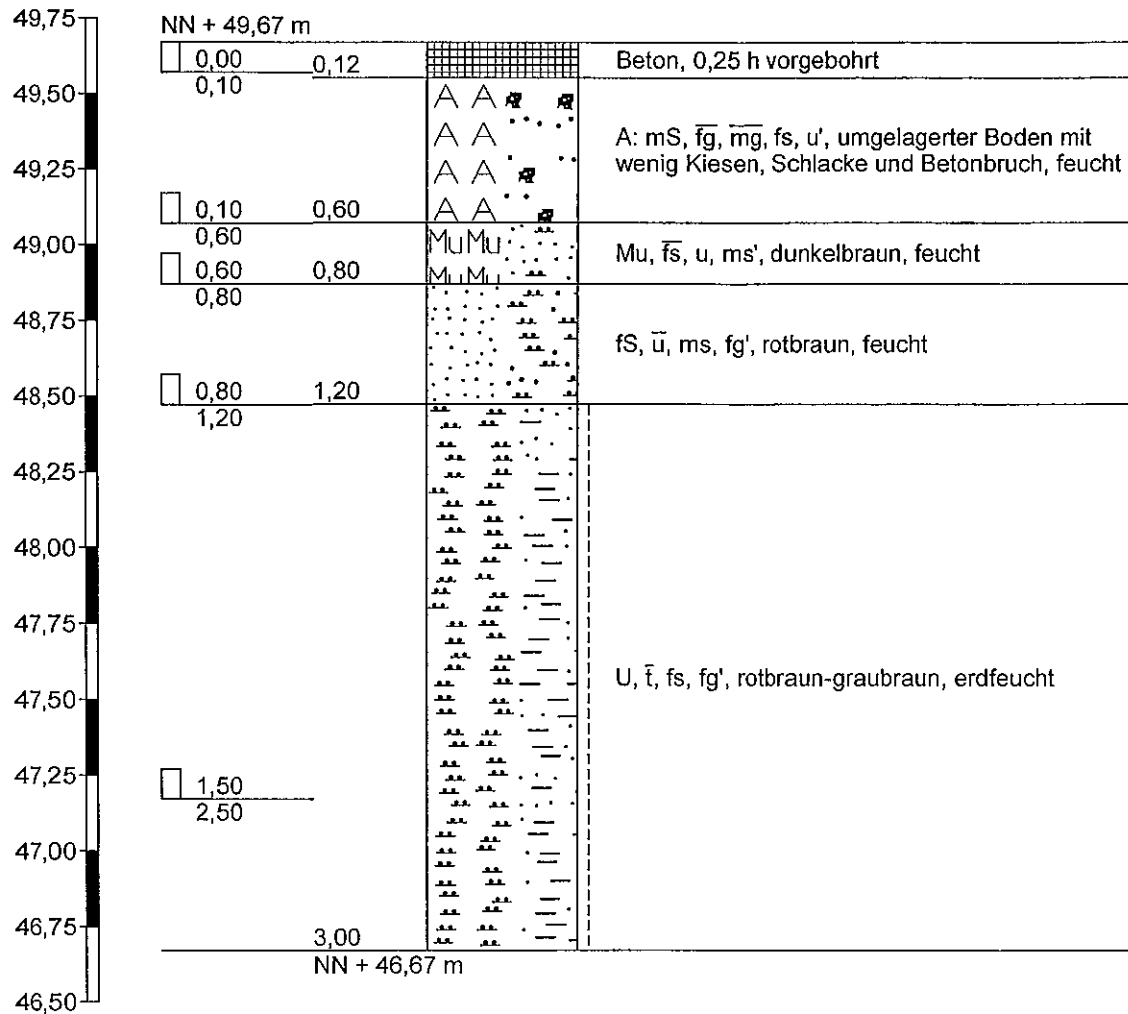


Höhenmaßstab 1:50



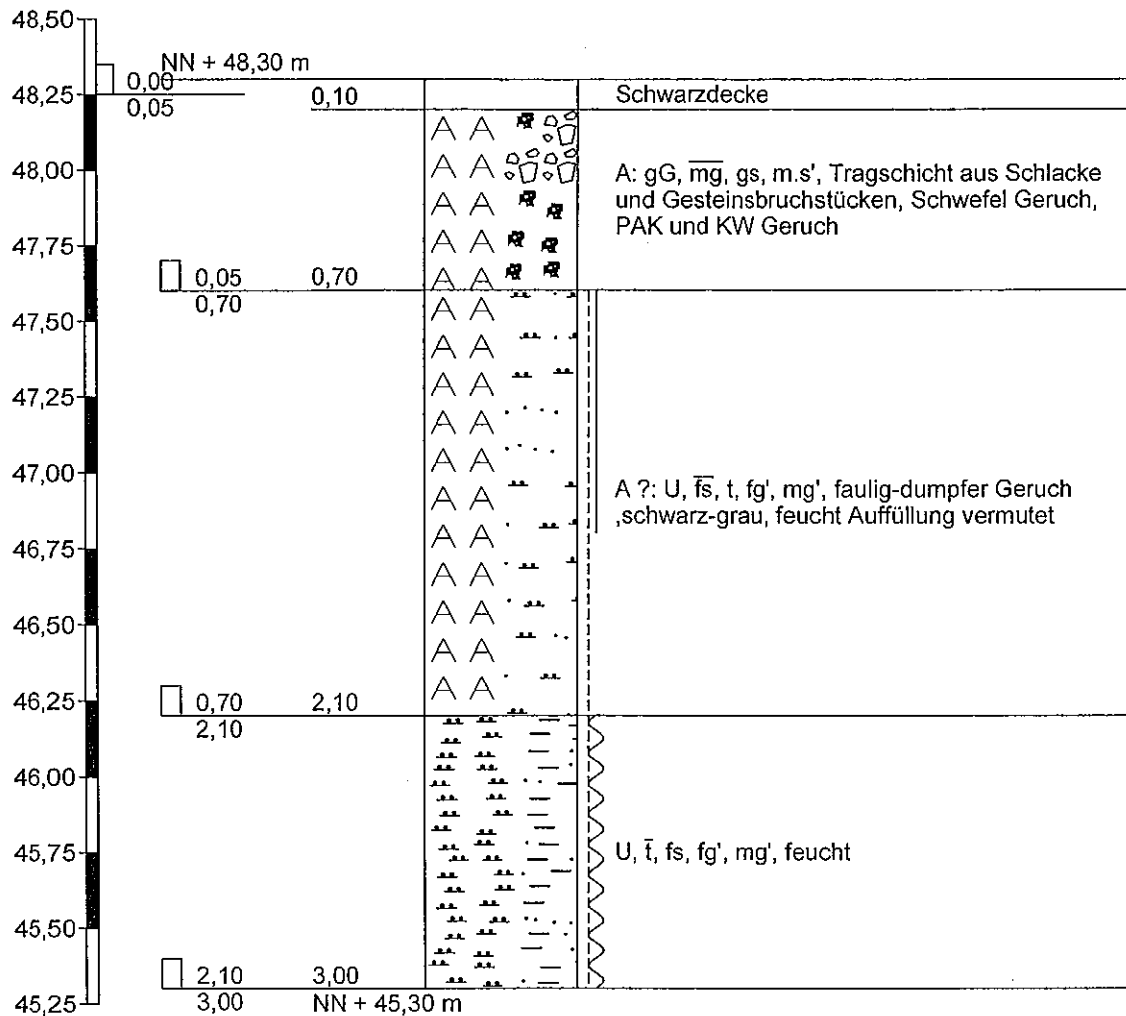


R 14 BL



Höhenmaßstab 1:25

R 15 BL



Höhenmaßstab 1:25

Aquatechnik GmbH
Mellinghofer Straße 27
45473 Mülheim an der Ruhr
Tel 0208 / 444 750 0

Zeichnerische Darstellung von
Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage

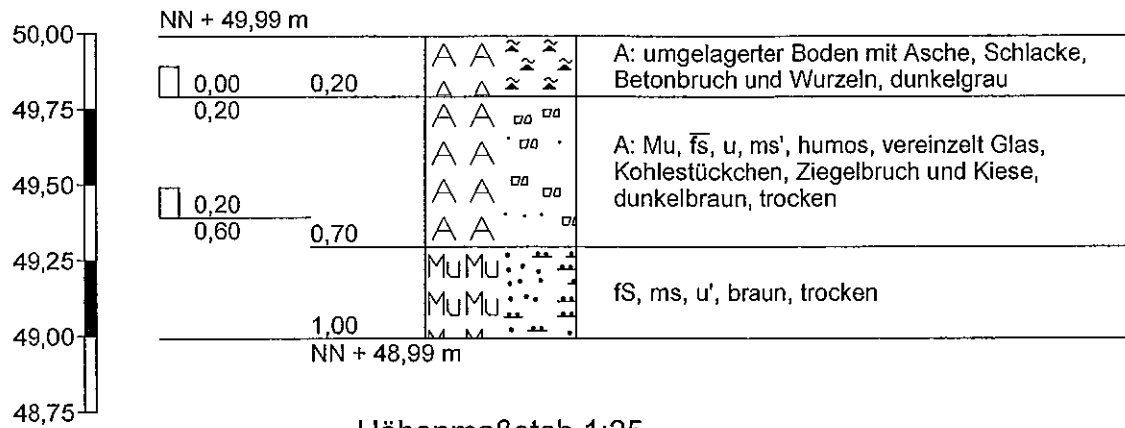
Projekt: Jägerstraße 78, Oberhausen

Auftraggeber: TD Projektbau GmbH

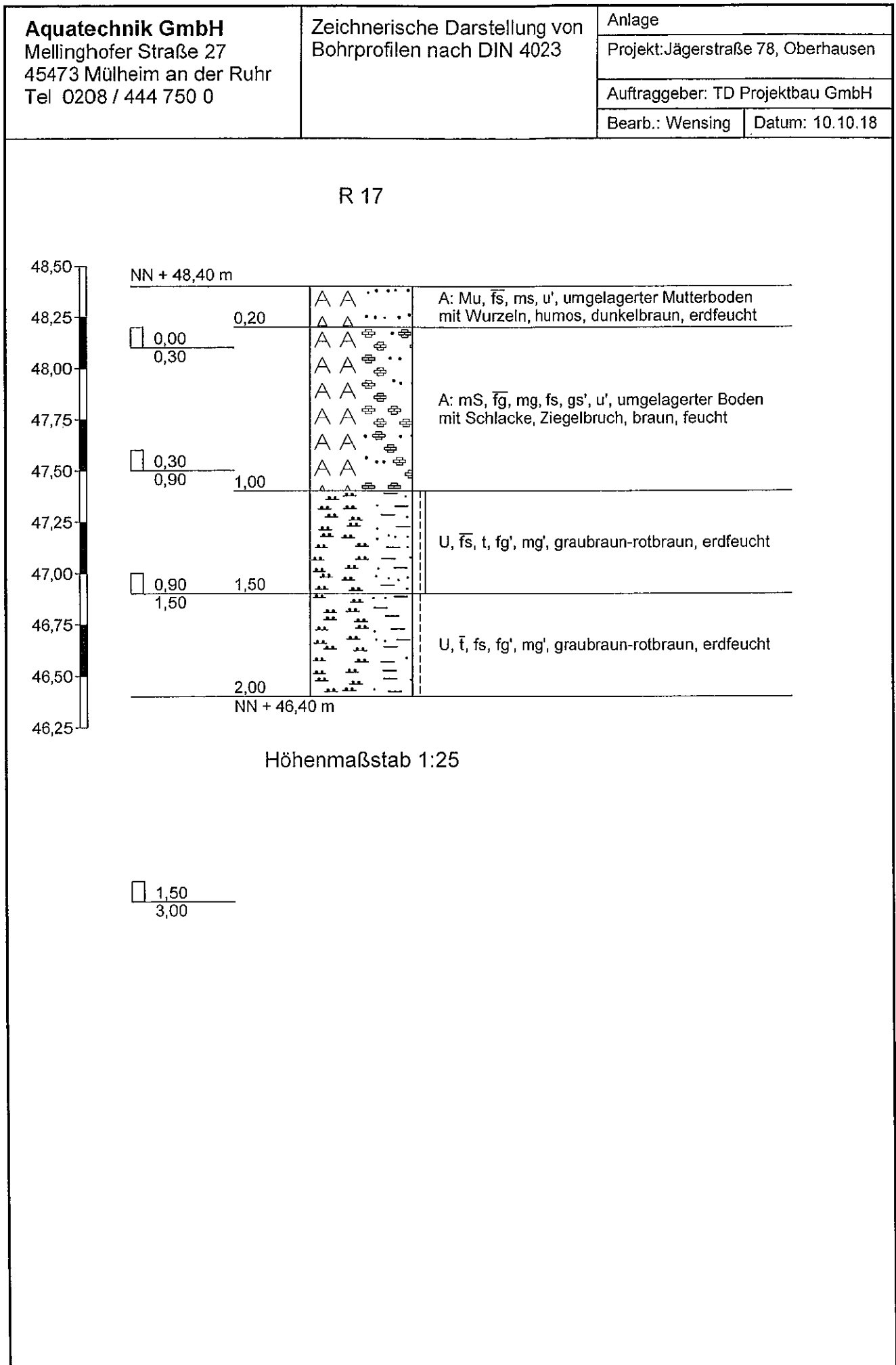
Bearb.: Wensing

Datum: 09.10.18

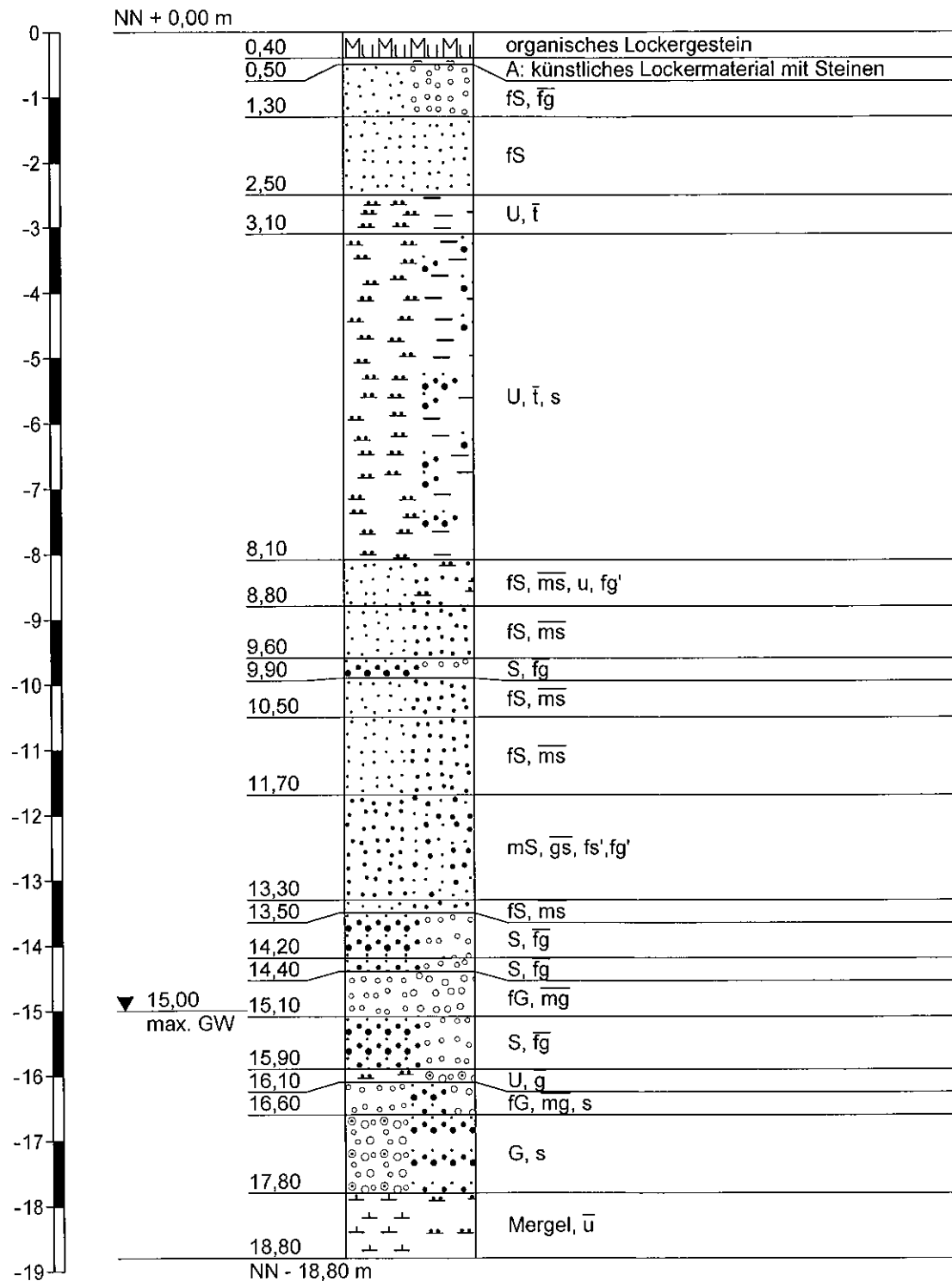
R 16 BL



Höhenmaßstab 1:25



040407032 GWMS Dachstraße



Höhenmaßstab 1:100

Tragschl

				Probenbezeichnung		R 4 0,3 m - 0,6 m	R 10 0,3 m - 0,9 m	R 10 0,9 m - 1,5 m
				Probennummer		018222865	018222866	018222867
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	93,8	88,9	89,9
--------------	----	-------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657

Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,8	mg/kg TS	7,1	6,6	7,7
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg TS	10	583	25
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	< 0,2	0,4	< 0,2
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	82	32	26
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	5	15	9
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	2	13	11
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	131	251	41

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	-	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	-	-	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,09	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,18	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,44	< 0,05	< 0,05
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,84	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	15	0,09	< 0,05
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,0	< 0,05	< 0,05
Fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	18	0,19	< 0,05
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	11	0,15	< 0,05
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	7,4	0,11	< 0,05
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	6,1	0,11	< 0,05
Benzo[b]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	8,4	0,22	< 0,05
Benzo[k]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,6	0,06	< 0,05
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	4,6	0,12	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	3,0	0,10	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	0,89	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	2,6	0,11	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	83,1	1,26	(n. b.) ¹⁾
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	83,1	1,26	(n. b.) ¹⁾

					Probenbezeichnung	R 12 0,4 m - 0,9 m	R 12 0,9 m - 1,5 m	R 15 0,7 m - 2,1 m
					Probennummer	018222868	018222869	018222870
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	96,0	90,5	84,8
--------------	----	-------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657

Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,8	mg/kg TS	9,5	10,0	-
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg TS	35	12	-
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	0,4	< 0,2	-
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	68	39	-
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	16	9	-
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	7	13	-
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,07	mg/kg TS	< 0,07	< 0,07	-
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	102	44	-

Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	-	-	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	-	-	< 40

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,26
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,39
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,51
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	1,5
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,20
Fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,65
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,41
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,21
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,18
Benzo[b]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,27
Benzo[k]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,08
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,16
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,11
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	< 0,05
Benzo[ghi]perylene	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	-	-	0,10
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	5,03
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	-	-	4,77

				Probenbezeichnung		R 15 2,1 m - 3,0 m	R 9 0,15 m - 0,5 m	R 9 0,5 m - 0,7 m
				Probennummer		018222871	018222872	018222873
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			

Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz

Trockenmasse	AN	LG004	DIN EN 14346: 2007-03	0,1	Ma.-%	86,6	93,5	92,4
--------------	----	-------	-----------------------	-----	-------	------	------	------

Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657

Arsen (As)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,8	mg/kg TS	-	3,6	6,6
Blei (Pb)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg TS	-	18	26
Cadmium (Cd)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0,2	mg/kg TS	-	< 0,2	< 0,2
Chrom (Cr)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	-	11	12
Kupfer (Cu)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	-	23	10
Nickel (Ni)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	-	8	8
Quecksilber (Hg)	AN	LG004	DIN EN ISO 12846: 2012-08	0,07	mg/kg TS	-	< 0,07	0,07
Zink (Zn)	AN	LG004	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg TS	-	40	48

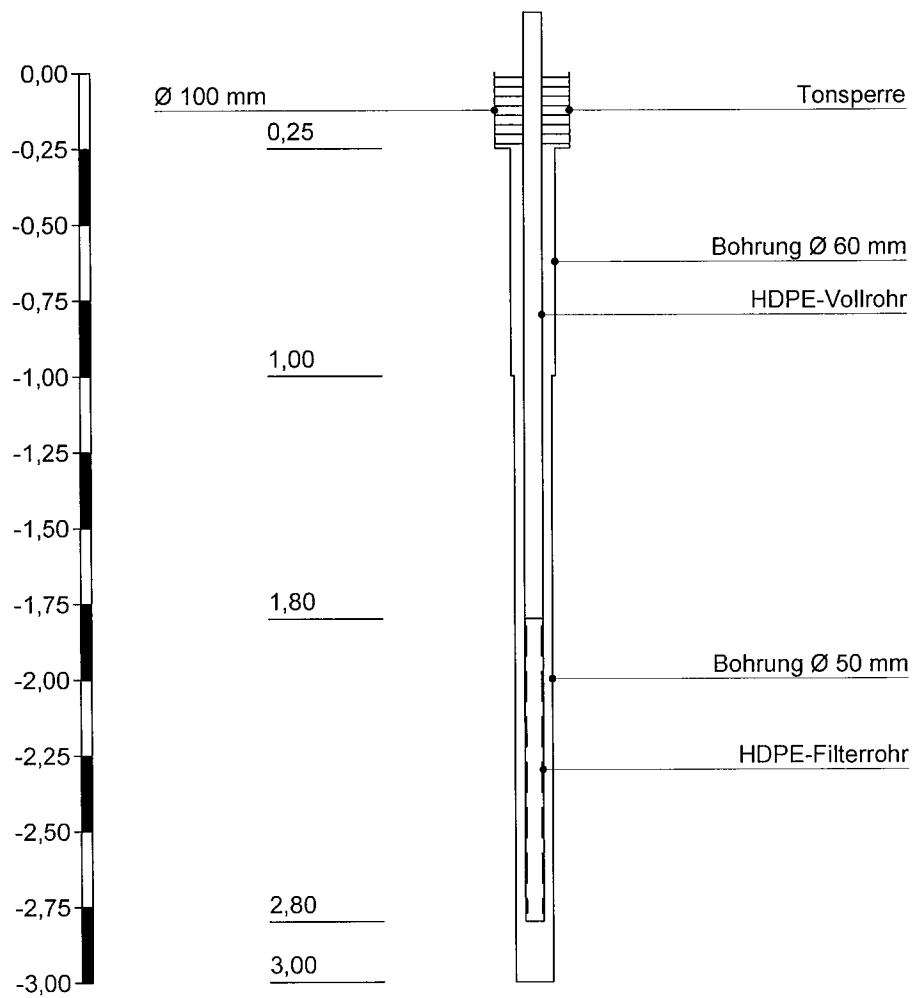
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz

Kohlenwasserstoffe C10-C22	AN	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	-	-
Kohlenwasserstoffe C10-C40	AN	LG004	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg TS	< 40	-	-

PAK aus der Originalsubstanz

Naphthalin	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Acenaphthylen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Acenaphthen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Fluoren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Phenanthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Benzo[a]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Chrysen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Benzo[b]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Benzo[k]fluoranthren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Benzo[a]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Indeno[1,2,3-cd]pyren	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Dibenzo[a,h]anthracen	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Benzo[ghi]perylene	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05	0,05	mg/kg TS	< 0,05	-	-
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	-	-
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	AN	LG004	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg TS	(n. b.) ¹⁾	-	-

Bodenluftmesssstelle, Prinzipskizze



					Probenbezeichnung	R 1 BL	R 2 BL	R 3 BL
					Anreicherungs-volumen [l]	10	10	10
					Probennummer	018224110	018224111	018224112
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Aktivkohle-Anreicherung

Benzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Toluol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,022	0,014	< 0,010
Ethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
m-/p-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
o-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,4-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,3-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Styrol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Isopropylbenzol (Cumol)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Summe BTEX/TMB + Styrol/Cumol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	0,0220	0,0140	(n. b.) ¹⁾

LHKW aus der Aktivkohle-Anreicherung

Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Dichlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Trichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

				Probenbezeichnung		R 4 BL	R 5 BL	R 6 BL
				Anreicherungs-volumen [l]		10	10	10
				Probennummer		018224113	018224114	018224115
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Aktivkohle-Anreicherung								
Benzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Toluol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,010	0,011	< 0,010
Ethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
m-/p-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
o-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,4-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,3-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Styrol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Isopropylbenzol (Cumol)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Summe BTEX/TMB + Styrol/Cumol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	0,0100	0,0110	(n. b.) ¹⁾
LHKW aus der Aktivkohle-Anreicherung								
Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Dichlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Trichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

				Probenbezeichnung		R 7 BL	R 8 BL	R 9 BL
				Anreicherungs-volumen [l]		10	10	10
				Probennummer		018224116	018224117	018224118
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Aktivkohle-Anreicherung

Benzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,012	0,013	< 0,010
Toluol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,082	0,050	1,1
Ethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,012	0,018	0,010
m-/p-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,021	0,041	0,022
o-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	0,011	< 0,010
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,4-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,2,3-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Styrol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Isopropylbenzol (Cumol)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Summe BTEX/TMB + Styrol/Cumol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	0,127	0,133	1,13

LHKW aus der Aktivkohle-Anreicherung

Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Dichlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Trichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

				Probenbezeichnung		R 10 BL	R 11 BL	R 12 BL
				Anreicherungs-volumen [l]		10	10	10
				Probennummer		018224119	018224120	018224121
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Aktivkohle-Anreicherung

Benzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,020	< 0,010	0,027
Toluol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,44	< 0,010	0,45
Ethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,077	< 0,010	0,074
m-/p-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,18	< 0,010	0,15
o-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,036	< 0,010	0,031
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,033	< 0,010	0,026
1,2,4-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,068	< 0,010	0,056
1,2,3-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Styrol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Isopropylbenzol (Cumol)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Summe BTEX/TMB + Styrol/Cumol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	0,854	(n. b.) ¹⁾	0,814

LHKW aus der Aktivkohle-Anreicherung

Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Dichlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Trichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,025	< 0,010	< 0,010
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	0,025	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	0,025	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

				Probenbezeichnung		R 13 BL	R 14 BL	R 15 BL
				Anreicherungs-volumen [l]		10	10	10
				Probennummer		018224122	018224123	018224124
Parameter	Lab.	Akk.	Methode	BG	Einheit			

BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Aktivkohle-Anreicherung

Benzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,021	0,014	0,017
Toluol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,26	0,086	0,19
Ethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,068	0,010	0,035
m-/p-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,14	0,019	0,071
o-Xylol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,035	< 0,010	0,016
1,3,5-Trimethylbenzol (Mesitylen)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,029	< 0,010	0,018
1,2,4-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	0,023	< 0,010	0,028
1,2,3-Trimethylbenzol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Styrol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Isopropylbenzol (Cumol)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Summe BTEX/TMB + Styrol/Cumol	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	0,576	0,129	0,375

LHKW aus der Aktivkohle-Anreicherung

Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Dichlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
trans-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
cis-1,2-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Chloroform (Trichlormethan)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1,1-Trichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlormethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Trichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Tetrachlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,010	mg/m ³	< 0,010	< 0,010	< 0,010
1,1-Dichlorethen	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
1,2-Dichlorethan	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06	0,050	mg/m ³	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Summe LHKW (10 Parameter)	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾
Summe LHKW (10) + Vinylchlorid	AN	LG004	VDI 3865 Blatt 3: 1998-06		mg/m ³	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾	(n. b.) ¹⁾

Erläuterungen

BG - Bestimmungsgrenze

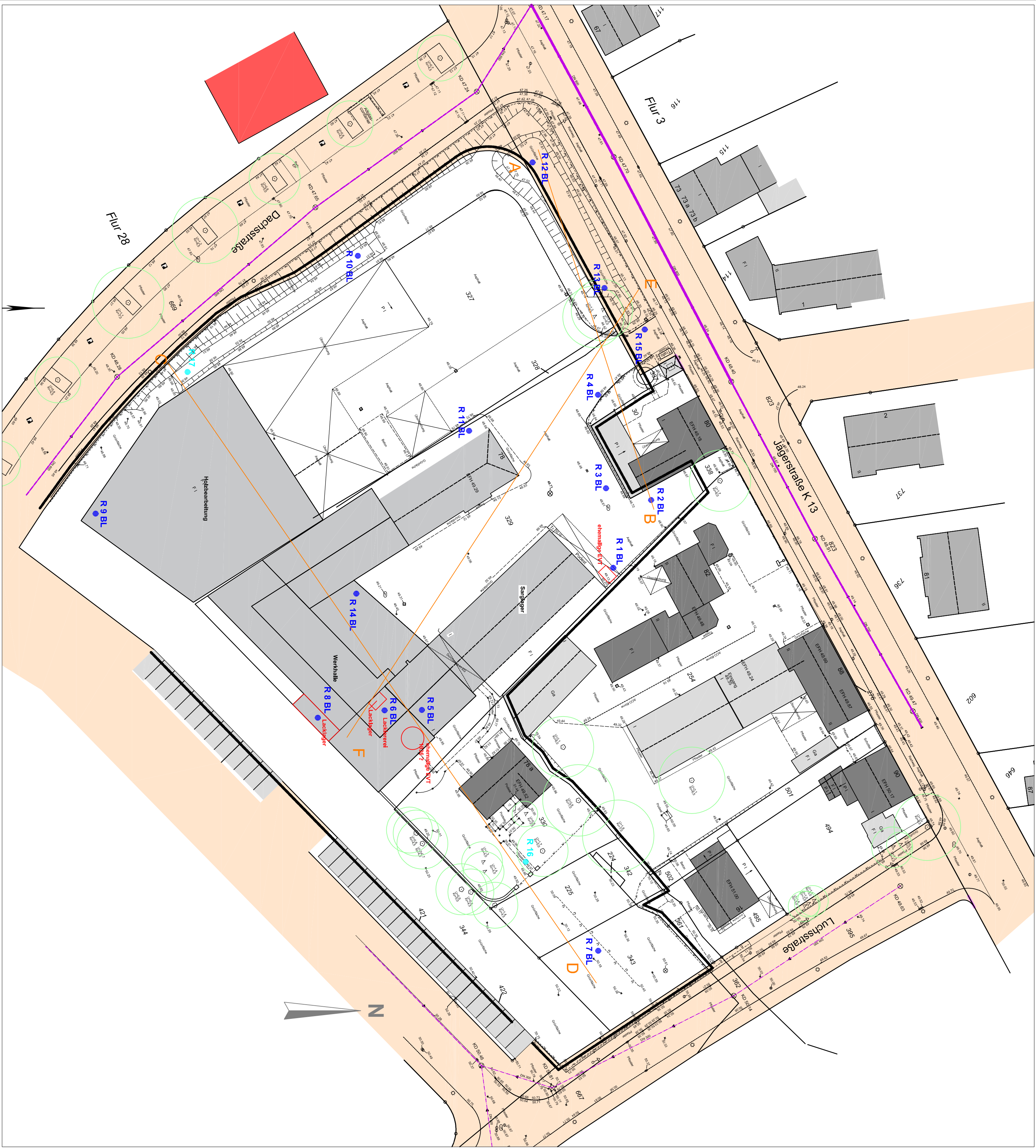
Lab. - Kürzel des durchführenden Labors

Akk. - Akkreditierungskürzel des Prüflabors

Kommentare zu Ergebnissen

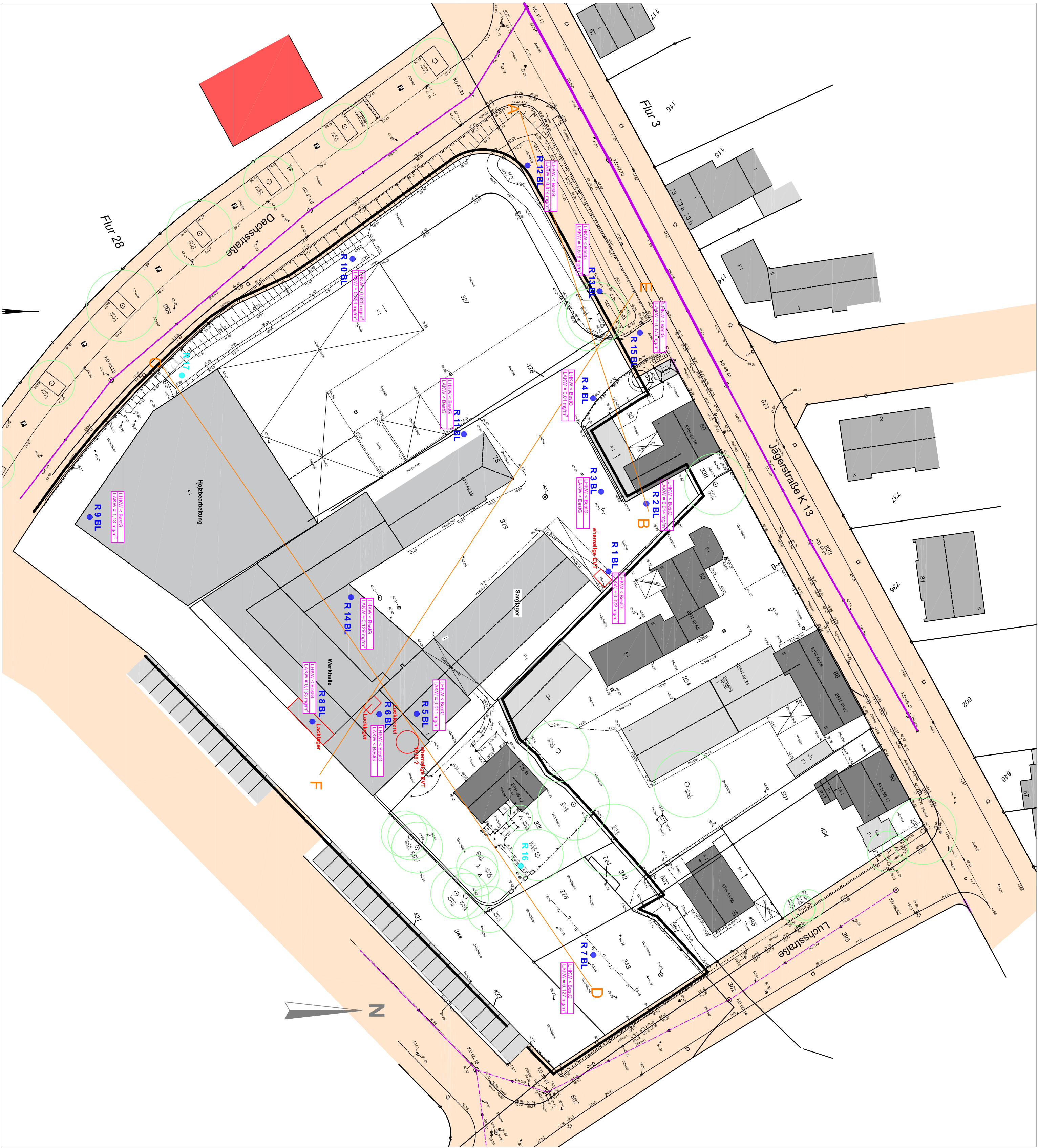
¹⁾ nicht berechenbar, da alle Werte < BG.

Die mit AN gekennzeichneten Parameter wurden von Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling) analysiert. Die mit LG004 gekennzeichneten Parameter sind nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 akkreditiert.



- Legende:**
- R 16 Rammkernsondierung
 - R 1 BL Rammkernsondierung
 - Potentielle Schadstoff-eintragsstellen

Bauherr:		TD Projektbau GmbH & Co. KG	
Projekt:		Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße	
Fachplaner:		Aquatechnik GmbH	
Planungsbereich:		Atlasien und schädliche Bodenveränderungen	
Planbezeichnung:		Lageplan der Rammkernsondierungen	
Leistungsphase:		Bebauungsplanverfahren	
Plan-Nummer:		Datum/Name:	
Maßstab:		Anlage:	



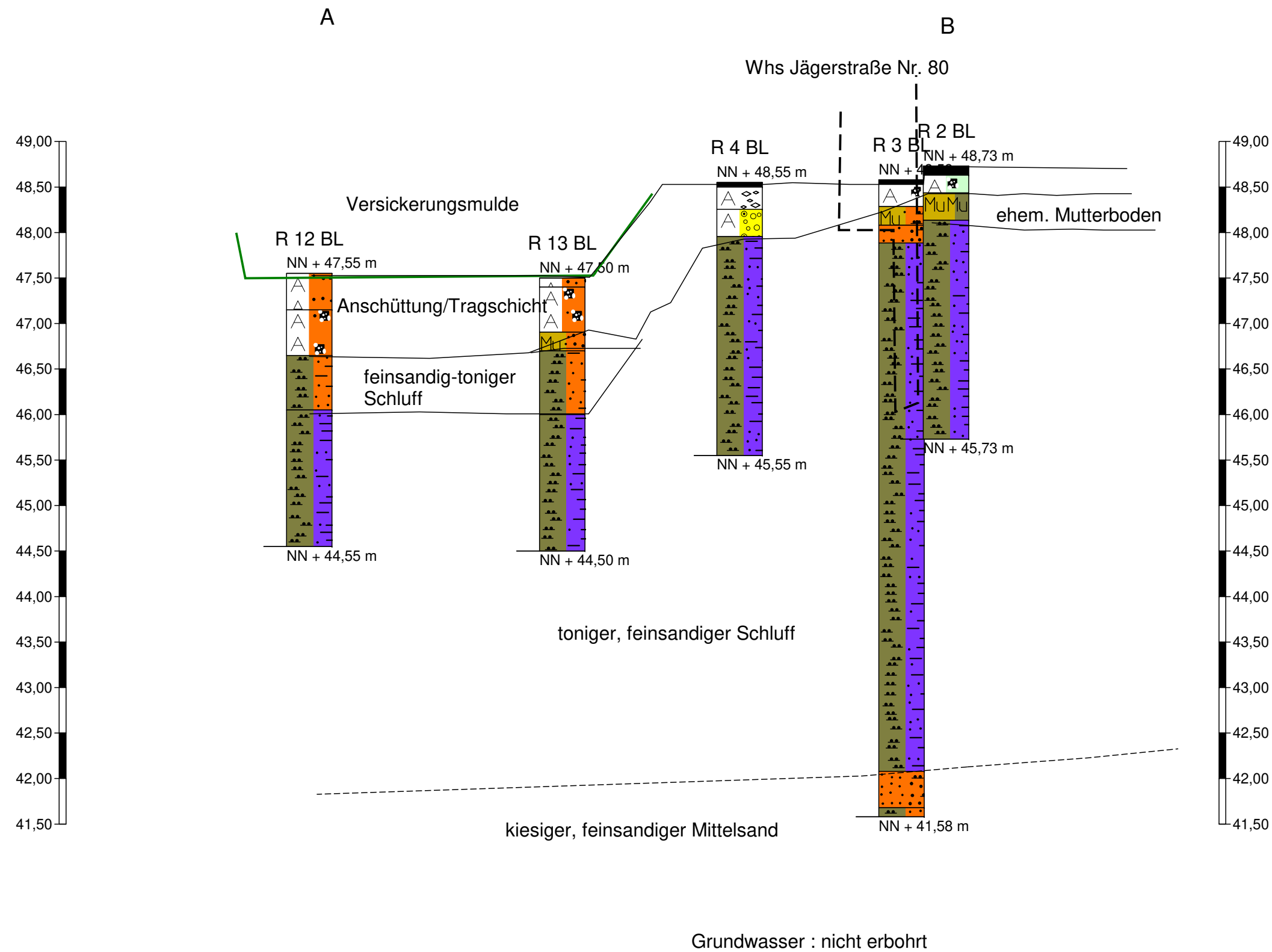
Legende:

- R 16 Rammkernsondierung
- R 1 BL Rammkernsondierung Bodenluftmessstelle
- Potentielle Schadstoffeintragsstellen

LHKV < BestG
LHKV = 0,127 mg/m³
Bedeutung: Halogenkohlenwasserstoffe
Bedeutung: aromatische Kohlenwasserstoffe
Konzentrationen in der Bodenluft [mg / m³]
< BestG = Einzelkonzentrationen kleiner Bestimmungsgrenze

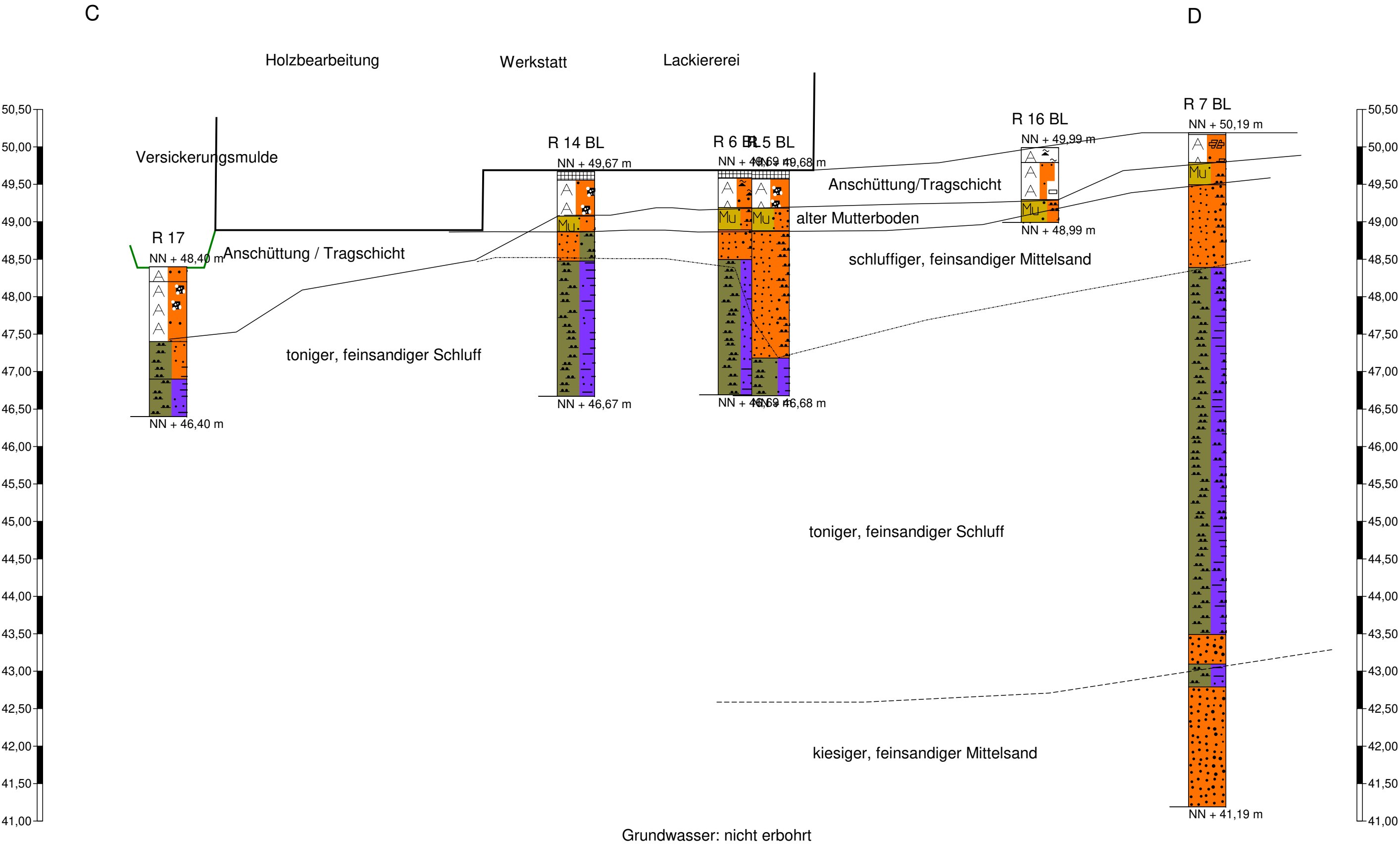
Bauherr:		TD Projektbau GmbH & Co. KG Wülfrather Straße 110 46045 Oberhausen
Projekt:		Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße Oberhausen Sterkrade
Fachplaner:		Aquatechnik GmbH Meininger Straße 27 45473 Wülfrath an der Ruhr Tel 0208 / 444750-0
Planungsbereich:		Altlasten und schädliche Bodenveränderungen
Planbezeichnung:		Lageplan der Rammkernsondierungen Bodenluftkonzentrationen
Leistungsphase:		Bebauungsplanverfahren
Plan-Nummer:		Datum/Name: 07.11.18 / We
Maßstab:		Anlage: Gf 2

Profilschnitt A - B



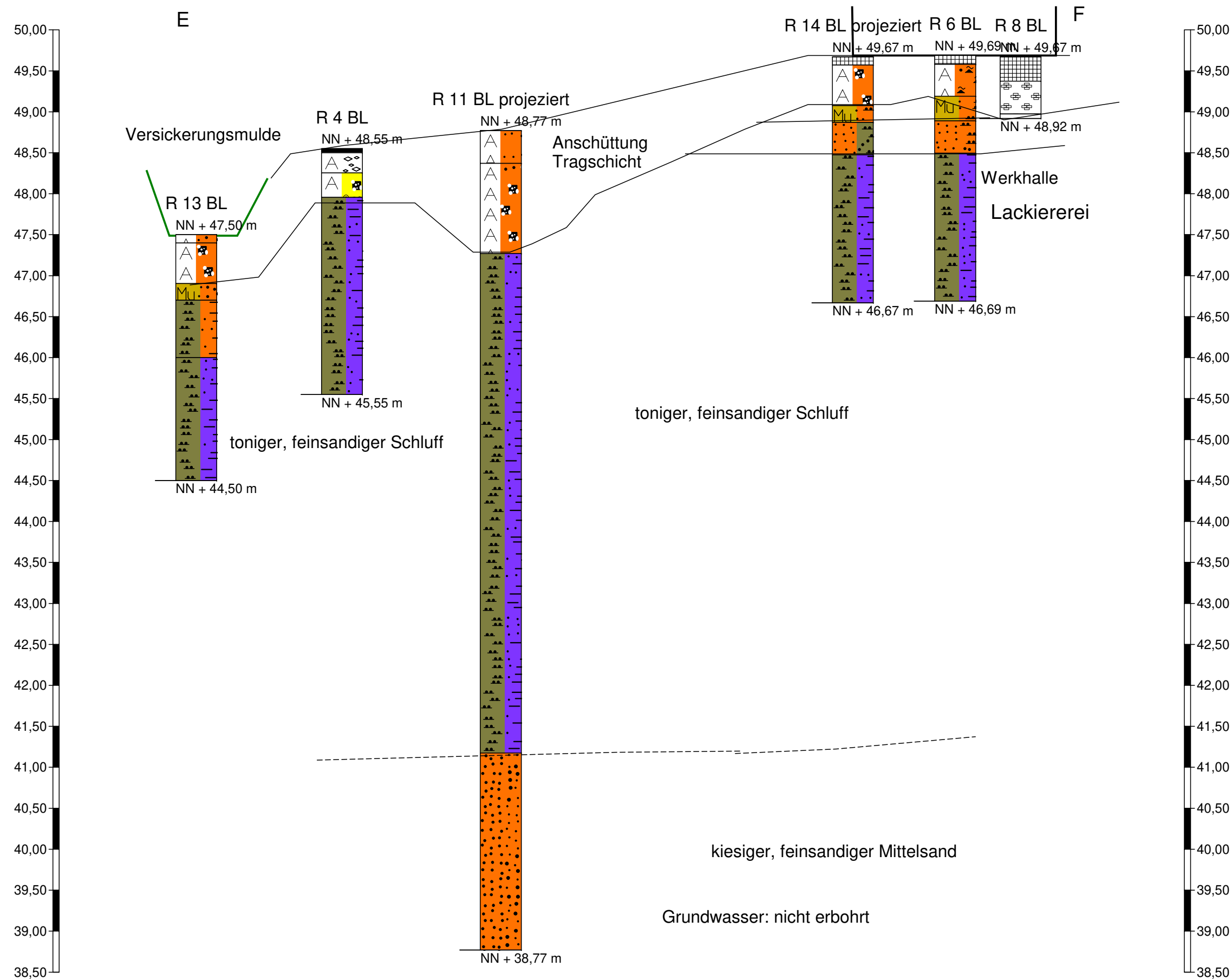
Maßstab 1: 500/50

Profilschnitt C - D



Maßstab 1: 500/50

Profilschnitt E - F



Maßstab 1 : 500/50



Projektbau GmbH & Co. KG

**Orientierende Gefährdungsabschätzung
"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße"
Oberhausen-Sterkrade**



TD Projektbau GmbH & Co. KG

Oberhausen

**Orientierende Gefährdungsabschätzung
"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße"
Oberhausen-Sterkrade**

Vorgelegt am 31.01.2019 von
Aquatechnik Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH
Mellinghofer Straße 27 in 45473 Mülheim an der Ruhr

Inhaltsverzeichnis

- 1 Vorbemerkungen
- 2 Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten
- 3 Vorhandene Unterlagen
- 4 Hydrogeologischer Überblick
- 5 Nutzungsrecherche
- 6 Rammkernsondierungen
- 7 Chemische Analysen: Boden
- 8 Chemische Analysen: Bodenluft
- 9 Zusammenfassende Gefahrenbeurteilung

Abbildungen

- 1 Luftbild, Google Earth März 2002
- 2 Ausschnitt aus der geologischen Karte
- 3 Auszug aus der Ingenieurgeologischen Karte
- 4 Auszug aus der Bodenkarte von NRW
- 5 Tankwanne (recht) unter Schleppdach
- 6 Geruchliche Auffälligkeiten
- 7 Schwermetallkonzentrationen in der Anschüttung
- 8 Bodenluftkonzentrationen

Anhänge

- 1 Altlastendossiers der Stadt Oberhausen
- 2 Rammkernsondierungen
- 3 Chemische Analysen: Boden
- 4 Chemische Analysen: Bodenluft

Anlagen

- 1 Lageplan der Rammkernsondierungen
- 2 Bodenluftkonzentrationen
- 3.1 Geologischer Schnitt A - B
- 3.2 Geologischer Schnitt C - D
- 3.3 Geologischer Schnitt E - F

Orientierende Gefährdungsabschätzung

"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße" Oberhausen-Sterkrade

1 Vorbemerkungen

Die Oberhausener TD Projektbau GmbH & Co. KG plant die Überbauung des Betriebsgeländes der ehemaligen Schreinerei und Sargfabrik Mellis an der Jägerstraße Nr. 78 in Oberhausen-Sterkrade.

Die planungsrechtlichen Grundlagen für das Bauvorhaben sollen durch den "Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße" geschaffen werden.

In diesem Zusammenhang ist es erforderlich das Plangebiet hinsichtlich Altlasten und schädliche Bodenveränderungen im Sinne des Bundes-Bodenschutz-Gesetzes zu untersuchen und zu bewerten.



Übersichtsluftbild

Abbildung 1

Die Aquatechnik GmbH wurde daher seitens der TD Projektbau GmbH & Co. KG mit der Durchführung einer diesbezüglichen Untersuchung und Beurteilung beauftragt.

2 Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten

Im Einzelnen wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Auswertung der vorhandenen Akten des Umweltamtes Stadt Oberhausen
- Ortsbesichtigung zur Auffindung potentieller Schadstoffeintragsstellen
- Niederbringen von 17 Rammkernsondierungen (50 mm Ø) bis in Tiefen von 2-10 m
- Lithologisch-organoleptische Ansprache des Bodens durch einen Diplomgeologen bzw. Master of Science vor Ort
- Entnahme von gestörten Bodenproben und deren luftdichte Verpackung in Schraubverschlussgläser
- Vermessung der Bohransatzstellen nach Lage und Höhe (Höhenbezug: vorhandene Kanaldeckel gem. Vermesserplan)
- Nachüberprüfung der Befunde anhand der gewonnenen Bodenproben durch den Sachverständigen
- Ausbau von 15 Sondierlöcher zu temporären 1"-Bodenluftmessstellen und deren einmalige Beprobung
- Chemische Analyse von Bodenproben auf Schwermetalle (7 Stück), KW (1 Stück) und PAK(5 Stück)
- Chemische Analysen von 15 Bodenluftproben auf LAKW und LHKW
- Dokumentation und Beurteilung der Ergebnisse im vorliegenden Gutachten in graphischer und textlicher Form

3 Vorhandene Unterlagen

Für die Bearbeitung standen neben den aktuellen gesetzlichen Regelungen und Normungen folgende speziellen Unterlagen zur Verfügung:

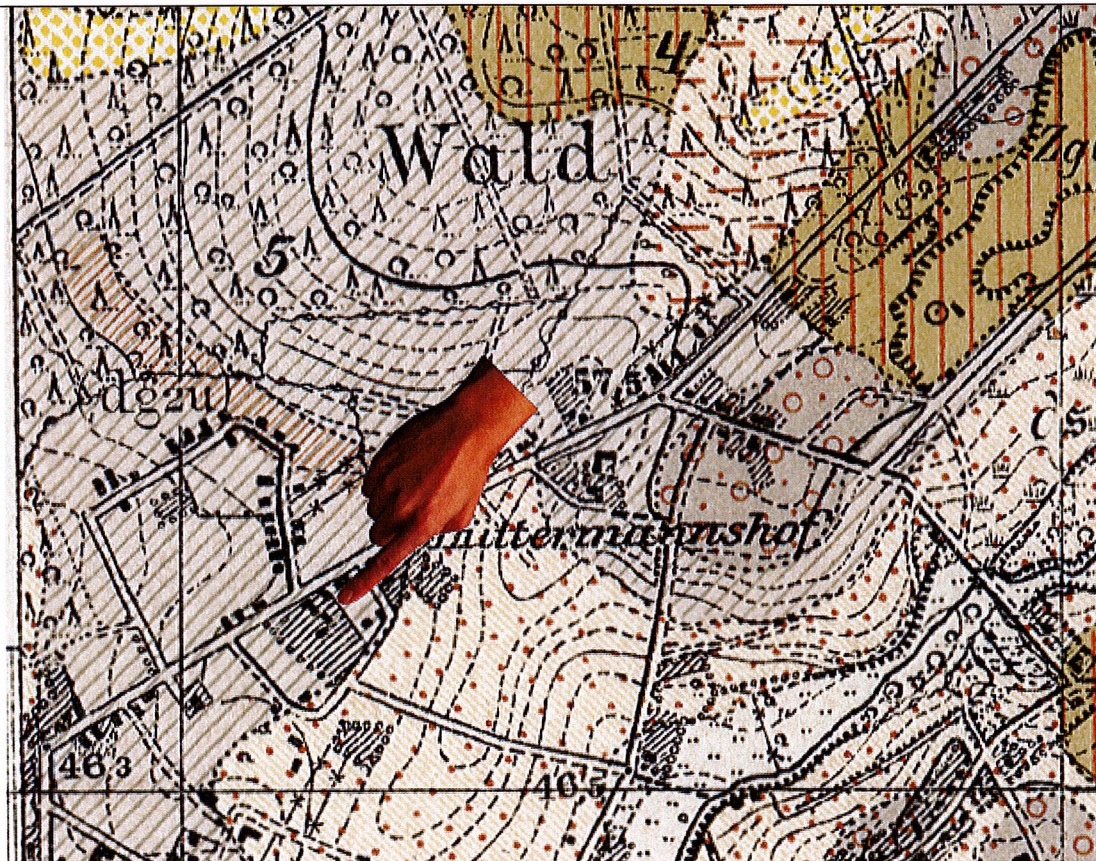
- /1/ Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Blatt Nr. 2502 Bottrop, Preußisches geologisches Landesamt, Berlin 1934
- /2/ Geologische Karte von NRW 1:25.000, Blatt 4407 Bottrop, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld 2000
- /3/ Ingenieurgeologische Karte 1:25.000, Blatt 4407 Bottrop, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld 2000
- /4/ Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4506 Duisburg, Geologisches Landesamt, Krefeld 1978
- /5/ Lageplan des Planungsgebietes, ö.b.v.I Michel, Oberhausen
- /6/ Altlastendossiers und Handakten des Fachbereich 2-2-20 Untere Umweltschutzbehörde, UBB, Stadt Oberhausen

4 Hydrogeologischer Überblick

Nachfolgend werden nur die, für die weitere Betrachtung relevanten Einheiten beschrieben.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich großräumig betrachtet im südwestlichen Bereich des Münsterländer Oberkreidebeckens. Im Zuge mariner Meeresvorstöße aus nördlicher Richtung wurden in der **Oberkreide** mächtige Schichtenfolgen von Mergelsanden und Mergeln abgelagert, die durch das Mineral Glaukonit grün bis grüngrau gefärbt sind. Im Hangenden folgen tertiäre Sedimente.

Ausschnitt aus: Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Blatt 2502 Bottrop, PGA Berlin, 1934



Ausschnittvergrößerung ohne Maßstab,

Lage des Objekts ⇒ Pfeil

Quartär		Tertiär
 <i>Mittelkörniger Sand</i> Flugsande	 <i>Tonig-sandiger Lehm mit Geschieben</i> Grundmoräne	 <i>Feinsand, Ton und toniger Feinsand</i> Marine Tone

Ausschnitt aus der geologischen Karte

Abbildung 2

Gemäß geologischer Karte /1/+2/+3/ werden die ältesten Schichten von oligozänen Tonen und tonigen Feinsanden des **Tertiärs** gebildet, die nordwestlich des Plangebietes auch oberflächennah anstehen (in Abb. 2 "omt").

Aufgrund Ihrer guten Eignung zur Ziegelherstellung wurden die Tone in der ersten Hälfte des 20ten Jahrhunderts in Ziegeleigruben abgebaut. In Abbildung 2 ist eine derartige Ziegelei im Nordosten erkennbar (Stand 1934).

Ausschnitt aus: Ingenieurgeologische Karte 1:25.000
Blatt 4407 Bottrop, GLA-NRW Krefeld 2000

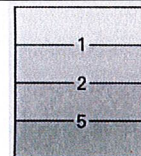
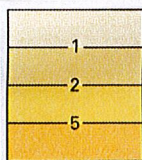


Ausschnittvergrößerung ohne Maßstab,

Lage des Objekts ⇒ Pfeil

Sande und Kiese

Schluffe



Mächtigkeitsangaben in m

Mächtigkeitsangaben in m

Auszug aus der Ingenieurgeologischen Karte

Abbildung 3

Über den Tonen sind Sande und Kiessande der **Hauptterrasse** anzutreffen, die mehr oder weniger flächenhaft verbreitet, jedoch im engeren Untersuchungsgebiet von

mächtigen Grundmoränenablagerungen überdeckt sind. Hauptterrasse steht gem. /1/ (Abb. 2) östlich des Plangebietes an.

Die nächst jüngere Einheit bilden **Grundmoränenablagerungen** der vorletzten Eiszeit. Hierbei handelt es sich um heterogene, tonig-sandige Schluffe bis schluffige Tone, die lokal sandige Einschaltungen und auch kiesige Beimengungen aufweisen können. Die nordische Herkunft der Sedimente ist durch Geschiebefunde belegt.

In der ing.-geol. Karte wird die Mächtigkeit der bindigen Deckschicht mit 5 m oder > 5 m dargestellt (Abb. 3). Die sandigen Flugsande, die in Abb. 2 skizziert sind, fehlen in der ing.-geol. Karte (s.u.).

Bei den jüngsten im B-Plangebiet anzutreffenden, geogenen Sedimente handelt es sich gemäß alter geologischer Karte /1/ um äolische Windablagerungen, die als **Flugsande** bezeichnet werden. In der jüngeren geologischen /2/ und der ingenieurgeologischen Karte /3/ sind diese Sande nicht verzeichnet.

Hierbei ist wichtig zu wissen, dass die neueren geologischen Karten die obersten 1,0-2,0 m - mit Verweis auf die Bodenkarten des geologischen Dienstes - nicht darstellen, derartige Kartendarstellungen werden als "abgedeckt" bezeichnet.

Die im Plangebiet maßgeblichen **Bodenarten** gehen einerseits aus Geschiebelehm der Grundmoräne oder aus Flugsand hervor. Während die Podsol-Braunerden der Flugsande aufgrund der Kornstruktur keine deutliche Vergleyung zeigen, ist dies bei dem Pseudogley der verlehnten Grundmoräne aufgrund der Staunässebildung typisch.

Schützenswerte Bodenarten sind im Plangebiet nicht anzutreffen, zumal der größten Flächenanteil durch Hof- und Gebäudeflächen versiegelt ist.

Die Sande und Kiessande der Hauptterrasse sind als rollige Lockergesteine hydraulisch durchlässig und sind **grundwasserführend**.

Tageslotungen einer an der Dachsstraße (auf Höhe der Hs.-Nr. 5) vorhandenen Grundwassermessstelle des Landesgrundwasserdienstes zeigen einen GW-Flurabstand von über 15 m an.

Ausschnitt aus: Bodenkarte von NRW 1:50.000

Blatt L 4506 Duisburg, GLA-NRW Krefeld 1978



Ausschnittvergrößerung ohne Maßstab

Lage des Objekts ⇒ Hand

Terrestrische Böden

Podsol-Braunerde,
stellenweise vergleyt,
aus Flugsand (Holozän, Pleistozän) über
Geschiebelehm (Pleistozän), Ton
(Tertiär, Oberkreide) oder Tonstein und
Sandstein (Oberkarbon)

pB81
Sand 10 —> 20, stellenweise bis 6 dm
unter Flur schwach humos
lehmiger Sand 2 —> 10
sandiger und schluffig-toniger Lehm,
lehmiger Ton oder Tonstein und Sandstein

S71
lehmiger bis schwach lehmiger Sand,
stellenweise schwach kiesig, 3 — 10,
lehmiger Sand bis sandig-toniger Lehm,
z.T. kiesig, 0 —> 17
lehmiger Ton bis schluffig-toniger Lehm

Pseudogley, z.T. Podsol-
Pseudogley,
aus Flugsand (Holozän, Pleistozän),
lehmigem Geschiebesand sowie Hang-
und Hochflächenlehm über Geschiebe-
lehm, geringmächtigen, stark verlehnten
Sanden und Kiesen der Hauptterrasse
(Pleistozän) oder Ton (Tertiär, Oberkreide)

Auszug aus der Bodenkarte von NRW

Abbildung 4

Stau- oder **Schichtenwasser** ist auf den bindigen Grundmoränenablagerungen möglich und auch in der Bodenkarte (Abb. 4) als "Doppelwelle" angezeigt.

Der nächstgelegene **Vorfluter** ist der Alsbach, der sich südöstlich des B-Plangebietes befindet.

5 Nutzungsrecherche

Seitens der UBB Stadt Oberhausen wurde im Zuge der B-Planverfahrens eine Auswertung der Bodenbelastungs-Verdachtsflächen-Katasters durchgeführt.

Die entsprechenden Aktenauszüge und Altlastendossiers, sowie die vorhandenen Hausakten wurden durch den Unterzeichner eingesehen.

Die wesentlichen Unterlagen sind im Anhang 1 dokumentiert.

Anhang 1.1 zeigt die Verdachtsflächen E.06.019 (Sargfabrik) und die Fläche E 06.017 Ehem. Tankstelle).

Bereits auf den Luftbilder des Jahres 1926 sind erste Bebauungen zu erkennen.

Aktenkundig ist die Bau- und Möbelschreinerei Bernhard Mellis seit 1905.

Nach Spezialisierung auf die die Herstellung von Särgen im Jahr 1918 wurden 1936 ein Antrag für eine Eigenverbrauchertankstelle (EVT) bei der "Gewerbepolizei" eingereicht (Anh. 1.5).

Die handschriftliche Antragsskizze zeigt die Lage einer Tanksäule und eines Tankes im hofseitigen Gelände, in etwa auf Höhe des Wohnhauses. Ob diese EVT tatsächlich realisiert wurde ist unklar, wenngleich es hierzu mehrseitigen Schriftverkehr in den Hausakten gibt. In den Lageplänen Anlage 1 und 2 ist die ungefähre Lage der EVT 1936 übertragen worden (Bereich der späteren Lackiererei).



Ehem. Tankwanne (recht) unter Schleppdach

Abbildung 5

Eine weitere EVT befand nachweislich sich unterhalb eines Schleppdaches nördlich des Sarglagers (Anh. 1.4).

Hier wurde ein oberirdischer 2.000 l-DK-Tank mit angebauter Zapfsäule betrieben. Der Tank befand sich in einer geschweißten Stahlwanne, dessen Abmessungen auch heute noch anhand der grünen Stahlplatten zu erkennen ist (Abb. 5).

Die DK-EVT wurde im Rahmen einer Ortsbesichtigung 1995 durch die Stadt OB bemängelt, da die Anlage deutliche Ölsuren aufwies und die Auffangwanne offenbar keine normgerechte Zulassung hatte.

Im Jahre 2011 wurde die EVT aus Rentabilitätsgründen stillgelegt und ist heute nicht mehr vorhanden.

Während die größten Teilbereich der Produktion aus Lagerhallen und der "klassischen Holzbearbeitung" bestehen, ergeben sich für die südöstlichen Teil Verdachtsmomente aufgrund der dort befindlichen Lackiererei.

Die Lackiererei besteht aus der halboffenen "Lackierkabine", einem direkt angrenzenden Lacklager und einem zweitem Lacklager etwas südlich hiervon (s. Anlagen 1+2).

Die Lackierdämpfe wurden über eine Nassfilterung niedergeschlagen, über Holzspäne der Sargproduktion geführt und das so *geklärte* Abwasser in die städtische Schmutzwasserkanalisation abgeleitet. Anfang der 2000er wurde seitens der UWB eine Ermittlung gegen die Fa. Mellis wegen Indirekteinleitung von nicht ausreichend abgereinigten Produktionsabwässern eingeleitet. Die nachfolgenden Untersuchungen (Biomar GmbH) ergaben jedoch keine Verstöße gegen die Indirekteinleitungsverordnung oder die städtische Entwässerungssatzung, so dass die Ermittlungen eingestellt wurden.

Die Heizung des Betriebes erfolgte über eine zentrale Holz-Brennanlage, in der Restholz aus der Produktion verfeuert wurde.

Die Firmenfahrzeuge wurden zunächst im Freibereich, später in den dazu erstellten Schleppdachhallen untergestellt.

Fahrzeugwartungshallen oder -Waschhallen mit entsprechenden WHG-Einrichtungen (z.B. Ölabscheider) wurden nicht festgestellt.

Weitere mögliche Eintragsstellen für nutzungsbedingte Schadstoffe stellt die Versickerungsmulde am nordwestlichen Grundstück, unmittelbar neben der Grundstückszufahrt dar. Die Versickerungsmulde wurde offenbar erst (lange) nach Fertigstellung der westlichen Hofbefestigung hergestellt. Die Hofentwässerung erfolgte originär über eine zentrale, Süd-Nord verlaufende Rinne mit Senken. Besagte Senken wurden nachträglich mit lose verlegten Stahlplatten abgedeckt, so dass - zumindest bei Starkregen - das Nie-

Niederschlagswasser der westlichen Hoffläche in die Entwässerungsmulde geleitet wird (das östliche Grundstück ist vollständig an die Kanalisation angebunden).

Es konnte demnach nicht ausgeschlossen werden, dass durch (Fahrzeug-)Mineralöl verunreinigtes Niederschlagswasser in die Versickerungsmulden gelangt ist.

Unmittelbar angrenzend zum Plangebiet befindet sich unter der Hausnummer Jägerstraße 80 der Altstandort E 06.017, bei dem eine öffentliche Tankstelle vermutet wurde (Anh. 1.1 und 1.3). Im Laufe unserer geologischen Felduntersuchungen wurde der Altlastenverdacht seitens der UBB jedoch als vermutlich nicht gegeben relativiert - was sich auch anhand der vorliegenden Ergebnisse bestätigen lässt.

Im weiteren Umfeld des B-Plangebietes befinden weitere Verdachtsflächen (Anh. 1.6). Es handelt sich hierbei überwiegend um Altablagerungen bzw. Flächen mit sonstigem Bodenbelastungspotential. Lediglich die Fläche E 06.005 stellt einen Altstandort, hier einer ehemaligen chemischen Reinigung dar.

Die graphische Darstellung von E 06.005 im Anh. 1.6 (blau schraffiert) ist vermutlich unzutreffend, da derartige, in Einkaufszentren gelegene Reinigungsstandorte in der Regel auf kleine Flächen (Erfahrungswert 40-80 m²) beschränkt sind.

Des Weiteren gibt es einen nicht validierten Verdacht eines ehemaligen Tankstellengeländes auf Höhe der Jägerstraße 91 ff - diesbezüglich Erhebungen der UBB sind noch nicht abgeschlossen. Luftbildaufnahmen des betreffenden Geländes lassen eine entsprechende Nutzung vermuten.

6 Bodenerkundung

Die Lage der 17 durchgeführten Rammkernsondierungen sind in den Anlage 1 und 2 sowie in drei geologischen Schnitten (Anlagen 3.1-3.3) dargestellt.

Die Schichtenprofile sind im Anhang 2, einschließlich des Profils der GW-Messstelle Dachsstraße dargestellt.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades wurde auf Oberbodenmischproben verzichtet.

Anschüttungen / Tragschicht

Die obersten Schichten setzen sich mit wenigen Ausnahmen aus Tragschichten unter Gebäude-/Hofflächen und geringmächtigen Anschüttungen zusammen.

Die **Tragschicht** ist als technisches Bauwerk definiert und zählt originär nicht zu Bodenauffüllungen/-Anschüttung. Die Tragschicht wird nachfolgend daher nur redaktionell mit betrachtet, da diese beim Gebäuderückbau ohnehin vollständig abgetragen wird.

Tragschicht ist sowohl unter den versiegelten Asphaltflächen der weitläufigen Hofflächen, als auch unter den Betonböden der Gebäude vorhanden. Die Tragschicht, die meist 0,3 - 0,5 m mächtig ist, besteht aus Schlacken, HKS und Bauschutt und weist insbesondere in den nördlichen Sondierungen (R 1- R 4, R 15) einen leichten PAK-/Teergeruch oder auch schwefeligen Geruch auf.

Anschüttungen sind im B-Plangebiet nur in sehr geringen Mächtigkeiten und nicht flächenhaft anzutreffen, was sicherlich daran liegt, dass das Betriebsgelände auf einem eher ebenen Urgrundstück *gewachsen* ist: alte Abgrabungen oder Höhengsprünge waren zu keinem Zeitpunkt mit Fremdmaterial auszugleichen.

Einen leichten, im Gelände augenscheinlichen Höhengsprung gibt es nur zur Dachstraße hin. Die Dachstraße liegt zwischen 0,4 m bis 1,2 m tiefer, als das Firmengelände der Sargfabrik Mellis. Inwieweit die Straße im Westen leicht eingeschnitten und das Plangebiet leicht angehoben wurde kann nicht eindeutig festgestellt werden.

Anschüttungen, bestehend aus umgelagertem Boden mit meist geringen Beimengungen von Kohlestückchen, Bauschutt und Schlackestücken, sind einerseits in den Freiflächen des südöstlichen Gartenlandes (R 16 , R 17), als auch im Bereich der Versickerungsmulden an der westlichen und nordwestlichen Grundstücksgrenze vorhanden.

Ein höherer Fremdmineralanteil ist in den Sondierungen R 12 und R 13 sowie R 10 und R 17 festzustellen; in allen vier Sondierungen wurde ein erhöhter Schlacke- und Bauschuttanteil festgestellt.

Ob es sich in R 15 0,7-2,1 m um Anschüttung, z.B. aus der Kanalgrabenverfüllung oder ob der schwarz-graue Boden hier durch Abwässer mikrobiologisch reduziert ist, konnte nicht eindeutig festgestellt werden.

Sandlöß

Schluffiger Sand, bei dem es sich gemäß geol. Karte (Abb. 2) um Sandlöß handelt, ist nur im südwestlichen Plangebiet anzutreffen. Im Schnitt C-D (Anlage 3.2) ist die geringmächtige Lößdeckschicht über den Schluffen der Grundmoräne gut zu erkennen. Die erhöhte Sandmächtigkeit in R 5 könnte auch auf eine anthropogene Umlagerung des Sediments im Zuge von Baumaßnahmen hinweisen.

Grundmoräne

Die eiszeitlichen Grundmoränen-Sedimente bestehen aus stark tonigen, sandig-feinkie-sigen Schluffen, die - typisch für derartige Ablagerungen - ein heterogenes Gemisch bilden. Vereinzelt sind gerundete Kiesel eingelagert.

Die Mächtigkeit der Grundmoräne beträgt rund 5,5-6,0 m; die Unterkante liegt bei rund 7,5 m unter Gelände.

Niederterrasse

In den tiefer geführten Sondierungen R 3, R 7 und R 11 wurde unterhalb der Grund-moräne Kiessand der Rheinterrasse angetroffen. Im Bohrprofil der GWMS Dachsstraße hält die die Terrasse bis knapp 18 m unter Gelände durch, im Liegenden folgen ältere, grundwasserstauende Mergel.

Geruchliche Auffälligkeiten

Branchentypische Gerüche, wie z.B. nach leichtflüchtigen aromatischen oder chlorierten Lösungsmitteln waren in keiner Sondierung anzutreffen.

Geruchliche Auffälligkeiten stellten sich in folgenden Aufschlüssen dar:

R Nr.	Tiefe m	Geruch	Intensität	Boden
1	0,1-0,3	Schwefel	mittel	Tragschicht
2	0,3-0,6	Schwefel	mittel	alter Mu unter Tragschicht
3	0,05-0,3	Teer	schwach	Tragschicht
4	0,05-0,6	Teer	mittel	Tragschicht
10	0,3-0,9	dumpf	mittel	Anschüttung
12	0,4-0,9	Schwefel	mittel	Anschüttung
15	0,1-0,7	PAK, KW, Schwefel	mittel	Tragschicht

Geruchliche Auffälligkeiten

Abbildung 6

Wasserführung

Grundwasser wurde bis zur maximalen Endteufe von 11 m nicht erbohrt.

In der GWMS Dachsstraße ist der Grundwasserspiegel durch regelmäßige Langzeit-messung mit maximal 15 m unter Gelände gelotet.

Während der Sondierarbeiten im trockenen Sommer 2018 wurden bis auf die Sondie-rungen R 10 und R 15 in allen anderen Aufschlüsse nur trockene bis erdfeuchte Boden-schichten angesprochen.

In R 10 (westliche Versickerungsmulde) stellte sich der Boden feucht dar. In R 15 war der Boden zwischen 0,7-2,1 m feucht und ab 2,1 m feucht und von steifer-weicher Konsistenz, was auf längerfristigen Wasseraufstau hindeutet.

7 Chemische Analysen Boden

Aufgrund der wenigen geruchlichen Auffälligkeiten in der Anschüttung wurden der Umfang chemischer Feststoffanalysen entsprechend gering gehalten.

Exemplarisch wurde ergänzend eine Probe aus der Tragschicht untersucht.

In Tabelle 7 sind die Ergebnisse der Schwermetallanalysen den Vorsorgewerten (VW) bei sandigen (=rolligen) Böden und den Prüfwerten für Wohnnutzungen (PW) der Bunde-Boschschutz- und Altlastenverordnung gegenübergestellt.

Bei der Bewertung ist zu beachten, dass die Systematik der Probennahme (tiefen-horizontierte Mischproben) nicht der BBodSchV entspricht; die Ergebnisse sind jedoch durchaus als Hinweise auf die chemische Bodenbeschaffenheit zu interpretieren.

R	Tiefe (m)	As	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn
4	0,3-0,6 *	7,1	10	< 0,2	82	5	2	< 0,07	131
9	0,15-0,5	3,6	18	< 0,2	11	23	8	< 0,07	40
9	0,5-0,7	6,6	26	< 0,2	12	10	8	0,07	48
10	0,3-0,9	6,6	583	0,4	32	15	13	< 0,07	251
10	0,9-1,5	7,7	25	< 0,2	26	9	11	< 0,07	41
12	0,4-0,9	9,5	35	0,4	68	16	7	< 0,07	102
12	0,9-1,5	10	12	< 0,2	39	9	13	< 0,07	44
PW	BBodSchV	50	400	2	400	k. A.	140	20	k. A.
VW	BBodSchV	k. A.	40	0,4	30	20	15	0,1	60

k.A. = keine Angabe * = Tragschicht

Schwermetallkonzentrationen in der Anschüttung

Abbildung 7

Die **Chrom**-Konzentrationen liegen in 3 Anschüttungsproben und der Tragschichtprobe oberhalb des Vorsorgewertes; der Prüfwert wird nicht überschritten.

Blei stellt sich nur in einer Anschüttungsprobe mit 583 mg/kg erhöht dar; in den übrigen Proben werden die Vorsorgewerte nicht erreicht.

In zwei Proben wird der **Cadmium**-Vorsorgewert erreicht, jedoch nicht überschritten.

Für **Arsen** ist kein Vorsorgewert definiert, der Prüfwert wird jedoch in keiner Probe auch nur annähernd erreicht.

Kupfer und **Zink** wird eher eine phytotoxische Wirkung zugeschrieben, daher ist hier kein Prüfwert vorgegeben; die Vorsorgewerte werden für Zink in drei Proben überschritten.

Quecksilber konnte nur in einer Probe, im Bereich der Bestimmungsgrenze (0,7 mg/kg) nachgewiesen werden.

Die Schwermetalle Blei, Chrom und Zink sind vornehmlich an die schlackeführenden Anschüttungen gebunden. Es ist davon auszugehen, dass die Metalle in mineralisch gebundener Form und damit nur schwer wasserlöslich vorliegen. Produktionsbedingte Verunreinigungen sind hier auszuschließen.

Aufgrund nicht angezeigter organoleptischer Befunde auf teerhaltige Stoffe (Tragschicht ausgenommen), erfolgte diesbezüglich nur eine stichprobenartige Untersuchung auf **PAK** (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe). In drei von vier Proben waren PAK nicht angezeigt, in der Probe R 10 0,3-0,9 m wurde lediglich 1,26 mg/kg als Summe der PAK festgestellt.

Eine Vergleichsprobe aus der Tragschicht (R 4 0,3-0,6 m) zeigt indes 83,1 mg/kg und einen Benz(a)pyrengengehalt von 4,6 mg/kg an. Es sei an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen, dass es sich bei der Tragschicht nicht um Boden, sondern um eine technisches Bauwerk handelt; im Zuge der Baufeldfreimachung ist diesem Umstand Rechnung zu tragen.

Der dunkel verfärbte Boden in R 15 wurde zudem auf **Mineralölkohlenwasserstoffe** chemisch untersucht. KW waren jedoch nicht nachzuweisen.

Die nachgewiesenen Feststoffbelastungen sind sehr punktuell und an die geringmächtigen Anschüttungsböden gebunden.

Derzeit ist eine Schutzgutgefährdung sowohl für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser, als auch Boden Mensch ausgeschlossen.

Im Hinblick auf die zukünftige Wohnnutzung sollten aus Vorsorgegründen die Anschüttungen eine Mindest-Bodenüberdeckung von 0,6 m erfahren, soweit die Böden nicht ohnehin unter versiegelten Flächen liegen.

8 Chemische Analysen: Bodenluft

Aufgrund fehlender organoleptischer Hinweise auf Bodenverunreinigungen, wurde der Untersuchungsschwerpunkt auf Bodenluftanalysen gelegt, da als potentielle Schadstoffe Lösungsmittel der Lackiererei und Vergaserkraftstoffe der EVT (1936) anzusehen sind.

Bodenluftuntersuchungen zeigen zudem mögliche Gefährdungen durch migrierende, gasförmige Schadstoffe aus den umliegenden Verdachtsflächen (s. Kap. 5, Anh. 1) auf.

Für die entsprechenden Untersuchungen wurden 15 Sondierlöcher zu temporären Bodenluftmessstellen ausgebaut (Ausbauskitze im Anhang 4) und einmalig beprobt.

Pegel	Σ LAKW	Σ LHKW	Lokalität
R 1 BL	0,022	< BestG	EVT
R 2 BL	0,014	< BestG	östlich E 06.017
R 3 BL	< BestG	< BestG	südwestlich E 06.017
R 4 BL	0,010	< BestG	östlich E 06.017, seitlich Abwasserkanal
R 5 BL	0,011	< BestG	Lackiererei, EVT 1936
R 6 BL	< BestG	< BestG	Lackiererei, Lacklager, EVT 1936
R 7 BL	0,127	< BestG	östliches Gartenland
R 8 BL	0,133	< BestG	Lacklager
R 9 BL	1,13	< BestG	südwestliche Werkhalle
R 10 BL	0,854	0,025	Versickerungsmulde, westlich Schleppdach
R 11 BL	< BestG	< BestG	zentrale Grundstücksfläche
R 12 BL	0,814	< BestG	Versickerungsmulde, nördlich
R 13 BL	0,576	< BestG	Versickerungsmulde, nördlich
R 14 BL	0,129	< BestG	Werkhalle
R 15 BL	0,375	> BestG	Seitlich Abwasserkanal, Zufahrt
LABO	1.000		Toluol - Vollzugs-Bewertungsgrundlagen
LAWA	5 - 10		BTEX-Aromaten
LABO		70	Tetrachlorethen - Vollzugs-Bewertungsgrundlagen
LAWA		5-10	BTEX-Aromaten

Bodenluftkonzentrationen

Abbildung 8

Vor der Beprobung wurden zunächst 10 l Bodenluft abgesogen und verworfen (Klarpumpen der Messpegel). Die Probenahmen erfolgten bei einem Volumenstrom von

1 l/min und einer Gasgesamtmenge von 10 l (Gassampler Desaga GS 312), die über Aktivkohleröhrchen (Dräger B/G) geführt und die Spurenstoff angereichert wurden.

Zur Erfassung von leichtflüchtigen aromatischen Kohlenwasserstoffen **LAKW** wurden das "übliche Schadstoffspektrum" der BTEX (Benzol, Toluol, Ethylbenzol, Xylol) um die in Vergaserkraftstoff häufig vorkommenden Trimethylbenzole und um Styrol und Cumol erweitert.

In zwölf von fünfzehn Bodenluftproben sind Spuren von LAKW festzustellen, wobei es sich größtenteils um Toluol handelt. Toluol wird als sog. Durchläufer-Lösungsmittel in vielen Branchen bei Reinigungs- und Lackierarbeiten verwendet.

Die Untersuchungen auf leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe **LHKW** umfasst neben den üblichen Komponenten aus Vinylchlorid.

LHKW wurden jedoch nur in einer der fünfzehn Proben (R 10 BL) in sehr geringer Anreicherung nachgewiesen.

Zur Bewertung der LHKW-/LAKW-Konzentrationen werden nachfolgend zwei Veröffentlichungen zitiert: LAWA Empfehlungen für die Erkundung und Bewertung von Grundwasserschäden (1994) und die LABO-Bewertungsgrundlagen für Schadstoffe in Altlasten (auch Wohngebiete) aus 2008.

Der Größenordnungsvergleich der gemessenen Bodenluftkonzentrationen mit den Triggerkonzentrationen der LABO bzw. LAWA zeigt, dass es sich um äußerst geringe Bodenluftanreicherungen handelt, die weder für den Wirkungspfad Bodenluft-Mensch noch Bodenluft-Grundwasser einen Besorgnisgrundsatz erfüllen würde.

Die Messergebnisse zeigen auch, dass keine weiteren Eintragsstellen derartiger Stoffe auf dem Grundstück zu vermuten sind und dass keine Schadstoffeinwirkung der Verdachtsflächen außerhalb des B-Plangebietes auf dieses einwirken.

9 Zusammenfassende Gefahrenbeurteilung

Die vorliegende Recherche und die durchgeführte Feld-/Labor-Untersuchungen weisen das Plangebiet als einen ehemaligen Schreinereistandort aus, der durch nicht flächenhafte, geringmächtige Anschüttungen charakterisiert ist.

Unterhalb der meist wenige dm mächtigen Anschüttung folgen in der Regel bindige Grundmoränenablagerungen, die erst bei rund 7,5 m unter Gelände in grundwasserführende Kiessande der Hauptterrasse übergehen.

Die gering wasserdurchlässigen Grundmoränensedimente decken die wasserwirtschaftlich bedeutsamen Terrassensedimente flächendeckend ab.

Im südwestlichen Plangebiet bildet eine geringmächtige Sandlöß-Schicht eine Einschaltung zwischen Anschüttung/Tragschicht und Grundmoräne aus.

Grundwasser wurde bis zur Erkundungstiefe von 11 m nicht erbohrt, dürfte nach Erkenntnissen der nahegelegenen Grundwassermessstelle "Dachsstraße" bei ca. 15 m unter Gelände liegen.

Stauwasser über den hydraulisch geringleitenden Grundmoränensedimenten wurde in Anbetracht des aktuell hohen Versiegelungsgrades und des sehr niederschlagsarmen Sommers 2018 nicht erbohrt - ist aber unter Bezug auf die Bodenkarte NRW als temporär vorhanden anzunehmen.

Geruchliche Auffälligkeiten innerhalb der Anschüttung oder des gewachsenen Bodens waren in keiner der 17 Sondierungen festzustellen. Hinweise auf nutzungsspezifische Verunreinigungen sind somit nicht gegeben.

Chemische Analysen des Bodens zeigen in der Anschüttung leichte Schwermetallanreicherungen an, die sicherlich an die dort angetroffenen Schlacken gebunden sind und somit mineralische Bindungsformen aufweisen.

Eine Schutzgutgefährdung ist hieraus weder für die aktuelle oder zukünftige Nutzung oder - in Anbetracht des geologischen Schichtenaufbaus - das Grundwasser abzuleiten. Dennoch sind aus Vorsorgeaspekten in der Bauleitplanung entsprechende Maßnahmen vorzusehen.

Bodenluftuntersuchungen, die einerseits dem Umstand einer Lackiererei und zweier möglicher Eigenverbrauchertankstellen, sowie dem potentiellen Einflüssen umliegender Altstandorte gerecht werden, lassen keine Schadstoffbelastungen durch aromatische oder chlorierte Kohlenwasserstoffe erkennen, die eine Schutzgutgefährdung darstellen könnten.

Aus den vorliegenden Ergebnisse wird vom unterzeichnenden Sachverständigen weder eine erhöhtes Schadstoffpotential, noch ein Gefährdungspotential für das Grundwasser oder die zukünftige Wohnnutzung abgeleitet.

Weiterführende Untersuchungen, einschließlich Grundwasseruntersuchungen sind daher nicht erforderlich.

Aufgrund präventiv-vorsorgender Anforderungen planungsrechtlicher Belange wird empfohlen, nach Abbruch der aufstehenden Gebäude und Abtrag der Oberflächenversiegelung nebst Tragschichten, in den Teilbereichen, in denen die Vorsorgewerte nicht eingehalten werden, bis auf ein zukünftiges Niveau von 0,6 m unter Gelände abzutragen und durch geeigneten Fremdboden, der den Vorsorge-Anforderungen nach BBodSchV entspricht, zu ersetzen.

Bodenaushub, der den Vorsorgewerten nach BBodSchV entspricht, kann aus fachgutachterlicher Sicht innerhalb des Bebauungsplangebietes ohne Einschränkungen wiederverwertet werden.

Der Wiedereinbau von Böden, die die Vorsorgewerte nicht erfüllen, ist im Einzelfall mit den Fachbehörden der Stadt Oberhausen abzustimmen.

Weitere, als die vorstehend genannten Maßnahmen sind aus Sicht des unterzeichnenden Sachverständigen für den Bebauungsplan Nr. 746 Jägerstraße in Oberhausen Sterkrade nicht erforderlich.



(Dipl.-Geol. Th. Maas)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie und Gefährdungsabschätzung
für den Wirkungspfad Boden - Gewässer, Bodenschutz und Altlasten Sachgebiet 2
Zugelassen nach § 17 LBodSchG und § 18 BBodSchG



Projektbau GmbH & Co. KG

Hydrogeologische Systemstudie
"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße "
Oberhausen-Sterkrade



TD Projektbau GmbH & Co. KG

Oberhausen

Hydrogeologische Systemstudie

"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße "

Oberhausen-Sterkrade

Vorgelegt am 11.02.2019 von

Aquatechnik Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH

Mellinghofer Straße 27 in 45473 Mülheim an der Ruhr

Inhaltsverzeichnis

- 1 Vorbemerkungen und Beschreibung
- 2 Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten
- 3 Vorhandene Unterlagen
- 4 Hydrogeologischer Überblick
- 5 Untergrunderkundung
- 6 Entwässerungssituation
- 7 Zusammenfassung

Abbildungen

- 1 Luftbild, Google Earth März 2002
- 2 Ausschnitt aus der geologischen Karte
- 3 Auszug aus der Ingenieurgeologischen Karte
- 4 Auszug aus der Bodenkarte von NRW
- 5 Geruchliche Auffälligkeiten
- 6 Flurstück 329
- 7 Versickerungsmulde entlang der Dachsstraße
- 8 Flurstück 327
- 9 Abflusswirksame Flächen, Planung
- 10 Flächenbilanz

Anhänge

- 1 Rammkernsondierungen

Anlagen

- 1 Rammkernsondierungen und Flächenversiegelung
- 2 Städtebaulicher Entwurf
 - 3.1 Geologischer Schnitt A - B
 - 3.2 Geologischer Schnitt C - D
 - 3.3 Geologischer Schnitt E - F

Hydrogeologische Systemstudie

"Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße"

Oberhausen-Sterkrade

1 Vorbemerkungen und Gebietsbeschreibung

An der Jägerstraße Nr. 78 in Oberhausen Sterkrade befindet sich das ehemalige Betriebsgelände der Schreinerei und Sargfabrik Mellis.

Das Areal wird im Norden durch die Jägerstraße, im Osten durch die Luchsstraße, im Süden von der Ittisstraße und im Westen von der Dachsstraße räumlich begrenzt. Die genannten Straßen sind bereits fertiggestellt und versorgungstechnisch sowie die städtische Mischwasserkanalisation erschlossen.

Nach Betriebsaufgabe soll das gewerblich genutzte Gelände einer hochwertigen Wohnnutzung zugeführt werden.

In diesem Zusammenhang plant die Oberhausener TD Projektbau GmbH & Co. KG den Rückbau aller aufstehender Gebäude einschließlich Oberflächenbefestigungen und die Errichtung von sieben Mehrfamilienwohngebäuden, zwei Tiefgaragen und einer Garagenanlage.

Die planungsrechtlichen Grundlagen für das Bauvorhaben sollen durch den "Bebauungsplan Nr. 746 - Jägerstraße / Dachsstraße" geschaffen werden.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat eine Fläche von rd. 1,257 ha und umfasst damit das gesamte Betriebsgelände der Fa. Mellis, einschließlich das Eigentümer-Wohngebäude nebst Gartenland im Osten, sowie ein städtische Grünfläche im Nordwesten:

Im Nordwesten befindet sich eine rd. 0,06 ha große Grünfläche, die einerseits als schmale Böschung entlang der Dachsstraße ausgebildet ist und andererseits eine Versickerungsmulde an der Jägerstraße umfasst. Die in städtischem Eigentum befindlichen Fläche soll von der TD Projektbau GmbH & Co. KG erworben und in den Bebauungsplan räumlich einbezogen werden.

In Hinblick auf die Niederschlagswasserbeseitigung gilt es nun zu prüfen, ob die hydrogeologischen Voraussetzungen für eine ortsnahe Versickerung gegeben sind und wie sich die Flächen-Bestandssituation mit der Realsierung des Bebauungsplanes verändern wird.

Die Aquatechnik GmbH wurde daher seitens der TD Projektbau GmbH & Co. KG mit der Durchführung einer diesbezüglichen Untersuchung und Beurteilung beauftragt.



Übersichtsluftbild

Abbildung 1

2 Aufgabenstellung und durchgeführte Arbeiten

Im Einzelnen wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Auswertung vorhandener geologischer und hydrogeologischer Kartenwerke
- Niederbringen von 17 Rammkernsondierungen (50 mm Ø) bis in Tiefen von 2-10 m
- Lithologisch-organoleptische Ansprache des Bodens durch einen Diplomgeologen bzw. Master of Science vor Ort
- Vermessung der Bohransatzstellen nach Lage und Höhe (Höhenbezug: vorhandene Kanaldeckel gem. Vermesserplan)
- Dokumentation und Beurteilung der Ergebnisse im vorliegenden Gutachten in graphischer und textlicher Form

3 Vorhandene Unterlagen

Für die Bearbeitung standen neben den aktuellen gesetzlichen Regelungen und Normungen folgende speziellen Unterlagen zur Verfügung:

- /1/ Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Blatt Nr. 2502 Bottrop, Preußisches geologisches Landesanstalt, Berlin 1934

- /2/ Geologische Karte von NRW 1:25.000, Blatt 4407 Bottrop, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld 2000
- /3/ Ingenieurgeologische Karte 1:25.000, Blatt 4407 Bottrop, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld 2000
- /4/ Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4506 Duisburg, Geologisches Landesamt, Krefeld 1978
- /5/ Auszug aus Grundwasserbewirtschaftungskarte, EGLV, Essen, undatiert
- /6/ Lageplan des Planungsgebietes, ö.b.v.l Michel, Oberhausen
- /7/ Bebauungsplan Nr. 670 Dachsstraße / Luchsstraße in Oberhausen, Hydrogeologisches Gutachten zur Regenwasserbewirtschaftung, Aquatechnik GmbH, 16.12.2011

4 Hydrogeologischer Überblick

Nachfolgend werden nur die, für die weitere Betrachtung relevanten Einheiten beschrieben.

Das Bebauungsplangebiet befindet sich großräumig betrachtet im südwestlichen Bereich des Münsterländer Oberkreidebeckens. Im Zuge mariner Meeresvorstöße aus nördlicher Richtung wurden in der **Oberkreide** mächtige Schichtenfolgen von Mergelsanden und Mergeln abgelagert, die durch das Mineral Glaukonit grün bis grüngrau gefärbt sind. Im Hangenden folgen tertiäre Sedimente.

Gemäß geologischer Karte /1/+2/+3/ werden die ältesten aufgeschlossenen Schichten von oligozänen Tonen und tonigen Feinsanden des **Tertiärs** gebildet, die nordwestlich des Plangebietes auch oberflächennah anstehen (in Abb. 2 "omt").

Aufgrund ihrer guten Eignung zur Ziegelherstellung wurden die Tone in der ersten Hälfte des 20sten Jahrhunderts in Ziegeleigruben abgebaut. In Abbildung 2 ist eine derartige Ziegelei im Nordosten erkennbar (Stand 1934).

Über den Tonen sind Sande und Kiessande der **Hauptterrasse** anzutreffen, die mehr oder weniger flächenhaft verbreitet, jedoch im engeren Untersuchungsgebiet von mächtigen Grundmoränenablagerungen überdeckt sind. Hauptterrasse steht gem. /1/ (Abb. 2) östlich des Plangebietes an.

Die nächst jüngere Einheit bilden **Grundmoränenablagerungen** der vorletzten Eiszeit. Hierbei handelt es sich um heterogene, tonig-sandige Schluffe bis schluffige Tone, die lokal sandige Einschaltungen und auch kiesige Beimengungen aufweisen können.

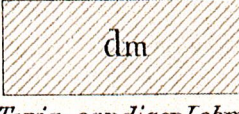
Die nordische Herkunft der Sedimente ist durch Geschiebefunde belegt.

Ausschnitt aus: Geologische Karte von Preußen und benachbarten deutschen Ländern, Blatt 2502 Bottrop, PGA Berlin, 1934



Ausschnittvergrößerung ohne Maßstab,

Lage des Objekts ⇒ Pfeil

Quartär		Tertiär
 <i>Mittelkörniger Sand</i> Flugsande	 <i>Tonig-sandiger Lehm mit Geschieben</i> Grundmoräne	 <i>Feinsand, Ton und toniger Feinsand</i> Marine Tone

Ausschnitt aus der geologischen Karte

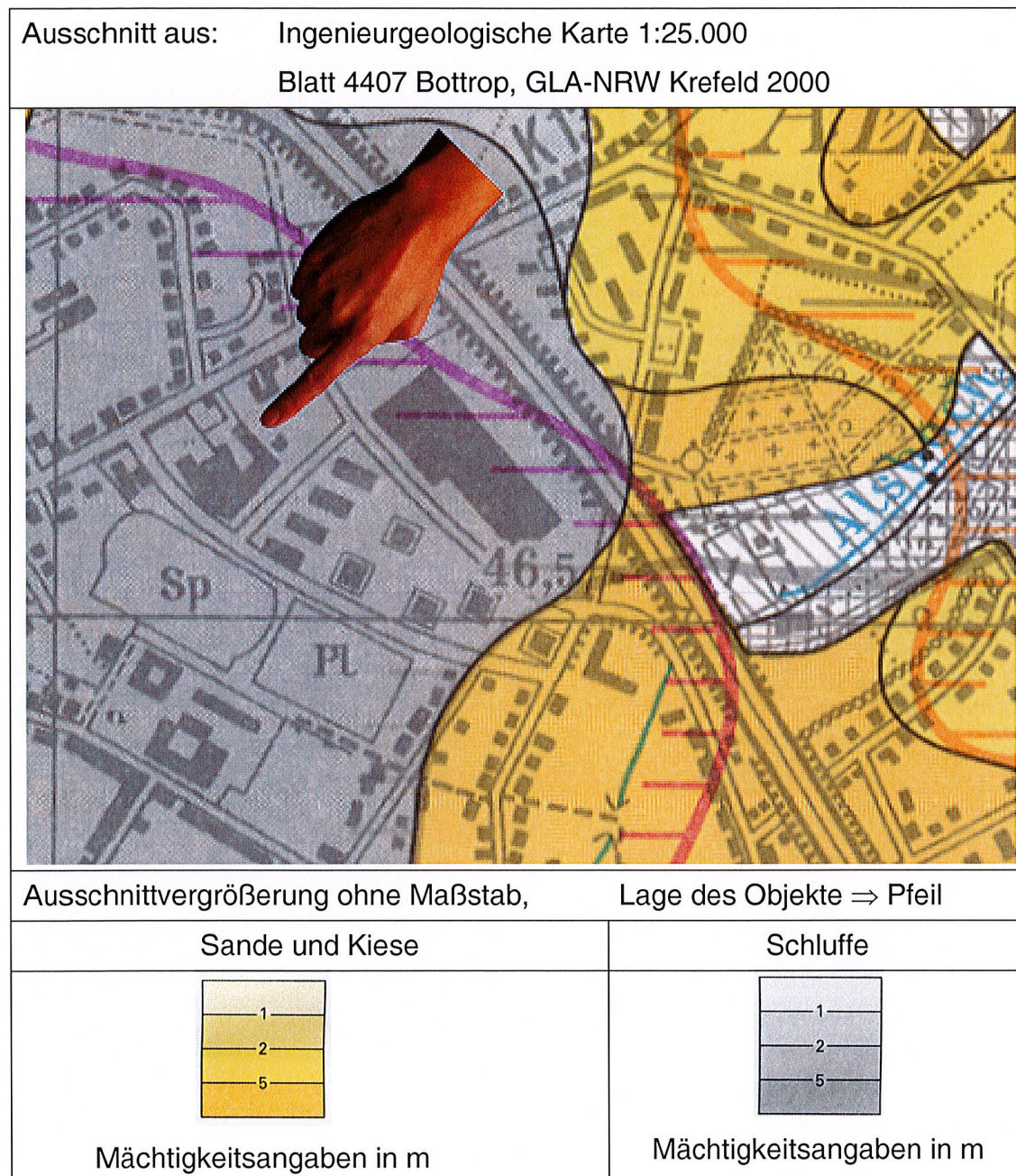
Abbildung 2

In der ing.-geol. Karte wird die Mächtigkeit der bindigen Deckschicht mit 5 m oder > 5 m dargestellt (Abb. 3). Die sandigen Flugsande, die in Abb. 2 skizziert sind, fehlen in der ing.-geol. Karte (s.u.).

Bei den jüngsten im B-Plangebiet anzutreffenden, geogenen Sedimente handelt es sich gemäß alter geologischer Karte /1/ um äolische Windablagerungen, die als **Flugsande**

bezeichnet werden. In der jüngeren geologischen /2/ und der ingenieurgeologischen Karte /3/ sind diese Sande nicht verzeichnet.

Hierbei ist wichtig zu wissen, dass die neueren geologischen Karten die obersten 1,0-2,0 m - mit Verweis auf die Bodenkarten des geologischen Dienstes - nicht darstellen, derartige Kartendarstellungen werden als "abgedeckt" bezeichnet.



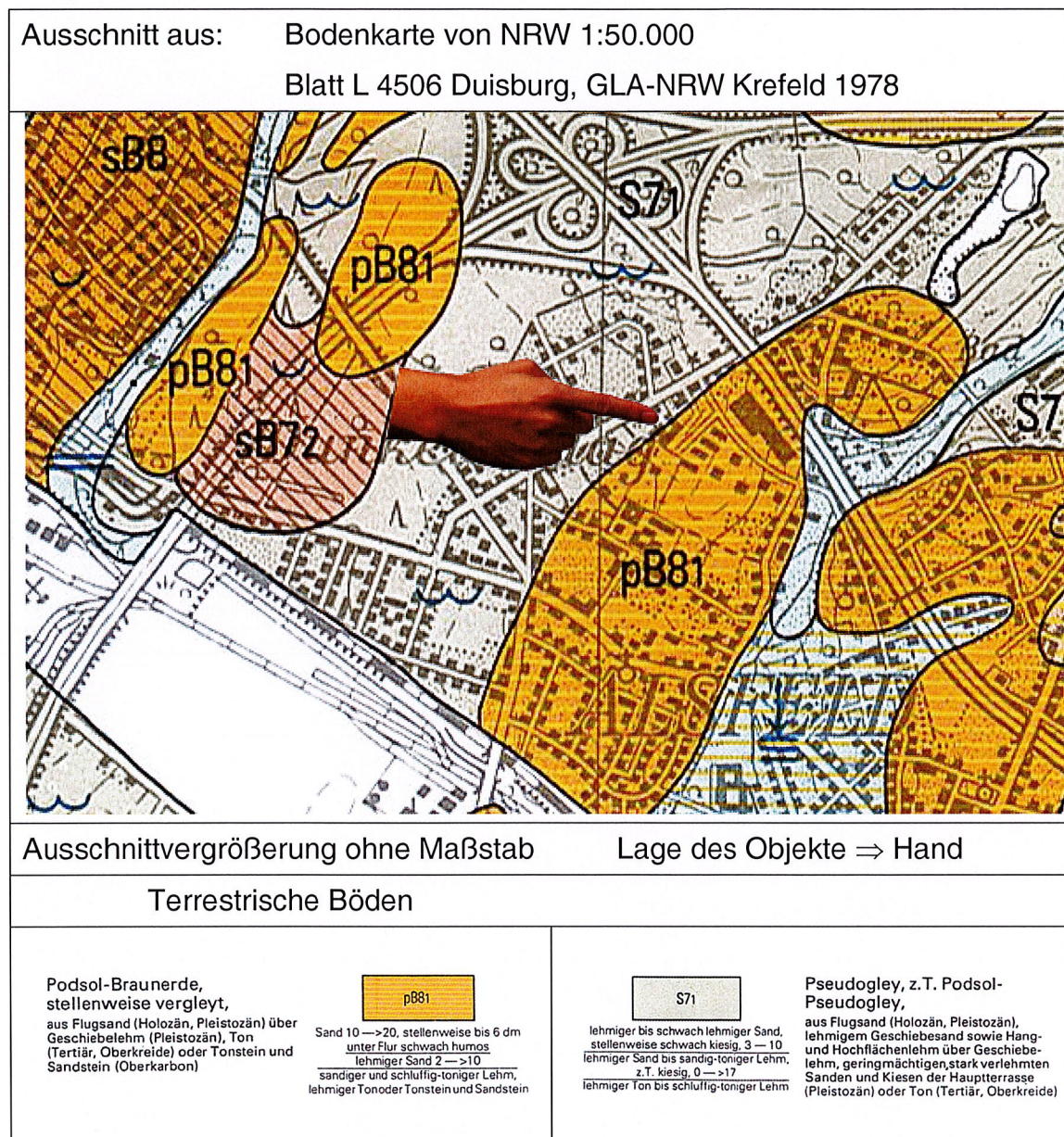
Auszug aus der Ingenieurgeologischen Karte

Abbildung 3

Die im Plangebiet maßgeblichen **Bodenarten** gehen einerseits aus Geschiebelehm der Grundmoräne oder aus Flugsand hervor.

Die Podsol-Braunerden der Flugsande sind hydraulisch durchlässig und zeigen keine deutliche Vergleyung an.

Für den Pseudogley, der bei der Pedogenese aus den Grundmoränenablagerungen entsteht, ist aufgrund der geringen hydraulischen Durchlässigkeit die Staunässebildung eine bodentypische Erscheinung.



Auszug aus der Bodenkarte von NRW

Abbildung 4

Die Sande und Kiessande der Hauptterrasse sind als rollige Lockergesteine hydraulisch durchlässig und sind **grundwasserführend**.

Stau- oder **Schichtenwasser** ist auf den bindigen Grundmoränenablagerungen zu erwarten und dementsprechend auch in der Bodenkarte (Abb. 4) als "Doppelwelle" angezeigt.

Tageslotungen einer an der Dachsstraße (auf Höhe der Hs.-Nr. 5) vorhandenen **Grundwassermessstelle** des Landesgrundwasserdienstes zeigen einen GW-Flurabstand von über 15 m an.

Die **Grundwasserfließrichtung** ist gem. Bewirtschaftungskarte der EG/LV /5/ in südliche Richtung orientiert.

Der nächstgelegene **Vorfluter** ist der Alsbach, der sich süd-südöstlich des Bebauungsplangebietes befindet.

5 Untergrunderkundung

Zur Untergrunderkundung wurden 17 Rammkernsondierungen niedergebracht, deren Lage in Anlage 1 und deren Ergebnisse in drei geologischen Schnitten (Anlagen 3.1-3.3) dargestellt sind.

Die Schichtenprofile sind im Anhang 1, einschließlich des Profils der GW-Messstelle Dachsstraße dargestellt.

Anschüttungen / Tragschicht

Die obersten Schichten setzen sich mit wenigen Ausnahmen aus Tragschichten unter Gebäude-/Hofflächen und geringmächtigen Anschüttungen zusammen.

Die **Tragschicht** ist als technisches Bauwerk definiert und zählt originär nicht zu Bodenauffüllungen/-Anschüttung. Die Tragschicht wird nachfolgend daher nur redaktionell mit betrachtet, da diese beim Gebäuderückbau ohnehin vollständig abgetragen wird.

Tragschicht ist sowohl unter den versiegelten Asphaltflächen der weitläufigen Hofflächen, als auch unter den Betonböden der Gebäude vorhanden. Die Tragschicht, die meist 0,3 - 0,5 m mächtig ist, besteht aus Schlacken, HKS und Bauschutt und weist insbesondere in den nördlichen Sondierungen (R 1- R 4, R 15) einen leichten PAK-/Teergeruch oder auch schwefeligen Geruch auf.

Anschüttungen sind im B-Plangebiet nur in sehr geringen Mächtigkeiten und nicht flächenhaft anzutreffen, was sicherlich daran liegt, dass das Betriebsgelände auf einem eher ebenen Urgrundstück *gewachsen* ist: alte Abgrabungen oder Höhengsprünge waren zu keinem Zeitpunkt mit Fremdmaterial auszugleichen.

Einen leichten, im Gelände augenscheinlichen Höhengsprung gibt es nur zur Dachstraße hin. Die Dachstraße liegt zwischen 0,4 m bis 1,2 m tiefer, als das Plangebiet. Inwieweit die Straße im Westen leicht eingeschnitten und das Gewerbegrundstück der Fa. Mellis leicht angehoben wurde kann nicht eindeutig festgestellt werden.

Anschüttungen, bestehend aus umgelagertem Boden mit meist geringen Beimengungen von Kohlestückchen, Bauschutt und Schlackestücken, sind einerseits in den Freiflächen des südöstlichen Gartenlandes (R 16 , R 17), als auch im Bereich der Versickerungsmulden an der westlichen und nordwestlichen Grundstücksgrenze vorhanden.

Ein höherer Fremdmineralanteil ist in den Sondierungen R 12 und R 13 sowie R 10 und R 17 festzustellen; in allen vier Sondierungen wurde ein erhöhter Schlacke- und Bauschuttanteil festgestellt.

Ob es sich in R 15 0,7-2,1 m um Anschüttung, z.B. aus der Kanalgrabenverfüllung oder ob der schwarz-graue Boden hier durch Abwässer mikrobiologisch reduziert ist, konnte nicht eindeutig festgestellt werden.

Sandlöß

Schluffiger Sand, bei dem es sich gemäß geol. Karte (Abb. 2) um Sandlöß handelt, ist nur im südwestlichen Plangebiet anzutreffen. Im Schnitt C-D (Anlage 3.2) ist die geringmächtige Lößdeckschicht über den Schluffen der Grundmoräne gut zu erkennen. Die erhöhte Sandmächtigkeit in R 5 könnte auch auf eine anthropogene Umlagerung des Sediments im Zuge von Baumaßnahmen hinweisen.

Die hydraulische Durchlässigkeit k_f des Sandlöß wird, je nachdem wie hoch der Schluffanteil ist, mit $5 \cdot 10^{-6}$ m/s bis $1 \cdot 10^{-5}$ m/s abgeschätzt /7/.

Grundmoräne

Die eiszeitlichen Grundmoränen-Sedimente bestehen aus stark tonigen, sandig-feinkie-sigen Schluffen, die ein heterogenes Gemisch bilden, was typisch für derartige Ablagerungen ist. Vereinzelt sind gerundete Kiesel eingelagert.

Die Mächtigkeit der Grundmoräne beträgt rund 5,5-6,0 m; die Unterkante liegt bei rund 7,5 m unter Gelände.

Die hydraulische Durchlässigkeit der Grundmoräne ist zweifelsohne stark schwankend, da das eiszeitlich Ablagerungsmilieu sehr wechselhaft ausgeprägt war.

Der k_f -Wert liegt bei $1 \cdot 10^{-8}$ m/s bis $1 \cdot 10^{-7}$ m/s, kann aber kleinräumig variieren /7/.

Niederterrasse

In den tiefer geführten Sondierungen R 3, R 7 und R 11 wurde unterhalb der Grundmoräne Kiessand der Rheinterrasse angetroffen. Im Bohrprofil der GWMS Dachsstraße hält die Terrasse bis knapp 18 m unter Gelände durch, im Liegenden folgen ältere, grundwasserstauende Mergel.

Die Terrassensedimente zeigen üblicherweise eine mit der Tiefe zunehmende Vergröberung des Kornspektrums an; während in den obersten (jüngeren) Terrassenablagerungen noch Fein- und Mittelsande dominieren, ist in den unteren (älteren) Terrassen Kiessand vorrangig anzutreffen (s. Anh. 1, GWMS Dachsstraße).

Dementsprechend variiert auch der Durchlässigkeitsbeiwert k_f von $> 2 \cdot 10^{-4}$ m/s in der tieferen Terrasse bis $1 \cdot 10^{-5}$ m/s in den schlufffreien, oberen Sanden; lokale Schluffbeimengungen in den oberen Terrassensanden /7/ reduzieren die Durchlässigkeit auf geschätzt $5 \cdot 10^{-6}$ m/s.

Geruchliche Auffälligkeiten

Branchentypische Gerüche, wie z.B. nach leichtflüchtigen aromatischen oder chlorierten Lösungsmitteln waren in keiner Sondierung anzutreffen.

Geruchliche Auffälligkeiten stellten sich in folgenden Aufschlüssen dar:

R Nr.	Tiefe m	Geruch	Intensität	Boden
1	0,1-0,3	Schwefel	mittel	Tragschicht EVT
2	0,3-0,6	Schwefel	mittel	Mu unter Tragschicht Hof
3	0,05-0,3	Teer	schwach	Tragschicht Hof
4	0,05-0,6	Teer	mittel	Tragschicht
10	0,3-0,9	dumpf	mittel	Anschüttung Mulde
12	0,4-0,9	Schwefel	mittel	Anschüttung Mulde
15	0,1-0,7	PAK, KW, Schwefel	mittel	Tragschicht Zufahrt

Geruchliche Auffälligkeiten

Abbildung 5

Wasserführung

Grundwasser wurde bis zur maximalen Endteufe von 11 m nicht erbohrt. Hierzu muss angemerkt werden, dass die geologischen Feldarbeiten im Oktober 2018, also nach einem sehr trockenen Sommer ausgeführt wurden.

In der GWMS Dachsstraße ist der Grundwasserspiegel durch regelmäßige Langzeitmessung mit maximal 15 m unter Gelände gelotet.

In R 10 (westliche Versickerungsmulde) stellte sich der Boden feucht dar. In R 15 war der Boden zwischen 0,7-2,1 m feucht und ab 2,1 m feucht und von steifer-weicher Konsistenz, was auf längerfristigen Wasseraufstau hindeutet.

6 Entwässerungssituation und Versiegelungsgrad

6.1 Bestand

Das Gewerbegrundstück der Fa. Mellis lässt sich grob in 3 Teilbereiche gliedern:

Der östliche Teil ist durch **Gartenland und das Eigentümerwohnhaus** bestimmt; Letztgenanntes ist an die öffentliche Schmutzwasserkanalisation angebunden.

Die **östliche Hälfte des eigentlichen Produktionsgeländes** umfasst das Sarglager, die Lackiererei, die älteren Werkhallen und das Bürogebäude mit der Hs-Nr. 78 (s. Anlage 1) sowie nahezu die gesamte Asphaltfläche des Flurstücks Nr. 329.

Die Dachentwässerung erfolgt teilweise direkt in unterirdische Entwässerungsleitungen, teilweise münden die Fallleitungen jedoch auf die Hoffläche (S. Abb. 6), an dessen Tiefpunkt (vor dem Grundstück Jägerstraße Nr. 80) eine Senke vorhanden ist. Die Senke ist an die Mischwasserkanalisation der Jägerstraße angebunden.



Flurstück 329, re: Sarglager , li: Büro, hinten: Jägerstr. 80

Abbildung 6

Die **westliche Hälfte des Produktionsgeländes** ist durch die "jüngere" Holzbearbeitungs-Halle und große, offene Fahrzeugunterstände sowie die Asphaltflächen des Flurstücks Nr. 327 gekennzeichnet.

Teilflächen der Fahrzeughallen sind über Fallrohre an die Mischwasserkanalisation angebunden; ob dies auch für Teile der Holzbearbeitungs-Halle zutrifft konnte nicht geklärt werden - eine genaue Flächenzuweisung ist hier aktuell nicht möglich.

Der größte Teil der Holzbearbeitungs-Halle und der Fahrzeughallen wird über Versickerungsmulden abgeführt, die sich unmittelbar neben den betreffenden Gebäuden und der Dachsstraße befinden (Abb. 7).



Versickerungsmulde entlang der Dachsstraße

Abbildung 7

Das Niederschlagswasser der Asphaltflächen von Flurstück Nr. 327 wurde originär über eine **dreizeilige Pflasterrinne** gefasst und über zwei **Senken** in die Mischwasserkanalisation abgeführt (Abb 8).

Die Senken entlang der Rinne wurden nachträglich mit Stahlblechplatten provisorisch abgedeckt, so dass das Niederschlagswasser entlang der Rinne in eine zu diesem Zweck errichteten Versickerungsmulde geleitet wird. Da die Stahlblechplatten nur lose auf den Senken aufliegen und keine Dichtungen aufweisen, ist der Anteil der Wassermenge, die tatsächlich in die Mulde geleitet wird, schwer abschätzbar. Seitens des Unterzeichners wird davon ausgegangen, dass bei geringen Niederschlagsereignissen

das Hofwasser in die Mischwasserkanalisation läuft, während es bei Starkregen über die Stahlbleche in die Mulde strömt.

An der Grundstückszufahrt hat die Mulde eine Art "Notüberlauf" zur öffentlichen Straße.



Flurstück 327, Dreizeilige Rinne u. Senke, hi: Fahrzeughalle

Abbildung 8

Die fachgerechte Funktion der **Versickerungsmulden** ist in Anbetracht der geologischen Verhältnisse in Frage zu stellen: aus den Schichtenprofilen (Anh. 1) und den geologischen Schnitten (Anl. 3.1-3.3) ist zu entnehmen, dass die Versickerungsmulden innerhalb von Anschüttungskörpern liegen, unterhalb derer bindige, gering durchlässige Schluffe der Grundmoräne anstehen. Eine Versickerung in tieferliegende Bodenschichten ist somit weder planungstechnisch i.S. der DWA A 138 noch nach Durchgang eines üblichen Bemessungsregens praktisch denkbar.

Die betreffenden Versickerungsmulden befinden sich nur wenige Meter von öffentlichen Gehwegen und Straßen entfernt, es ist daher zu vermuten, dass ein Teil des Niederschlagswasser über die Muldenanschüttung in die Tragschichten der Verkehrsflächen ihren Weg findet und die Mulden bei Starkregen über die hierfür bautechnisch vorgesehenen Überläufe direkt auf die öffentlichen Straßen entwässern.

In Anlage NW 1 sind der aktuelle Gebäudebestand, das Betriebsgrundstück der Fa. Mellis (schwarze Umrisslinie) und des B-Plangebiet (magenta-Strichellinie) dargestellt. Das B-Plangebiet weist demnach eine Gesamtfläche von 1,257 ha auf, von denen aktuell 0,696 ha durch **Gebäude oder Asphaltflächen** versiegelt und 0,561 ha unversiegelte **Grünflächen** darstellen.

6.2 Planungsbereich

Eine **Niederschlagswasserversickerung** ist in Anbetracht der geringen hydraulischen Durchlässigkeit von $< 1 \cdot 10^{-7}$ m/s innerhalb der Grundmoränensedimente nicht möglich.

Eine Versickerung innerhalb des im östlichen Bereich anstehenden Sandlöß wäre zwar in Anbetracht der Lößdurchlässigkeit prinzipiell denkbar, jedoch ist der Löß hier nur von geringer Mächtigkeit und wird von den o.g. Grundmoränensedimenten unterlagert, die das Sickerwasser aufstauen werden. Die Planungsgrundsätze der DWA A 138 sehen keinen derartigen, oberflächennahen Wasseraufstau, sondern ausschließlich die Absickerung des zur Versickerung gebrachten Niederschlagswasser in tiefer Bodenschichten vor.

Zweifelsohne wäre ein Schutz der unterkellerten Gebäude innerhalb des B-Plangebietes gegen das sich bildende, "aufstauende und drückende Wasser" bautechnisch möglich, jedoch sind Schäden an der baulichen Substanz von Gebäuden außerhalb des Bebauungsplanes nicht auszuschließen.

Von einer dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 746 wird daher abgeraten.

Zur Beurteilung der zukünftigen **Oberflächenversiegelung** im Sinne hydrogeologischer Betrachtungen des anfallenden Niederschlagswassers, bildet die Bewertungsgrundlage die "Städtebauliche Entwurfsplanung Stand 17.01.19" (s. Anl. 2). Diese ist üblicherweise nicht exakt flächenscharf, so dass hier im Weiteren mit Entwurfsgrößen gearbeitet wird.

Der städtebauliche Entwurf sieht eine Bebauung mit 7 Mehrfamilienhäusern (Bauteile BT 1 - BT 7) und einen aufgelockerte Garagenbereich entlang der Ittisstraße vor.

Das BT 1 soll eine eigenständige **Tiefgarage mit Gründach** und Zufahrt, die Bauteile BT 2 - BT 5 eine gemeinsame Tiefgarage mit Gründach und separater Zufahrt erhalten.

Die Tiefgaragen werden mit einer ausreichenden Bodenüberdeckung fertiggestellt, so dass aus den TG keine abflusswirksame Flächen resultieren.

Die **Garagen** entlang der Ittisstraße werden mit einem Gründachsystem ausgerüstet. Die Garagenzufahrt wird in versickerungsfähiger Pflasterbauweise ausgeführt.

Die jeweils obersten **Dachgeschosse von BT 1 - BT 7** sollen mit einem Gründach ausgestattet werden; die diesbezüglichen Dachflächengrößen sind noch nicht abschließend definiert. Unter dieser Einschränkung lässt sich bei einem angenommenen prozentualen Anteil der Dachbegrünung je Wohngebäude von mind. 25 Flächen% eine erste Flächenbilanz wie folgt ableiten:

Bauteil Bauwerk	Fläche (ha)	Gründachanteil (%)	Abflussbeiwert Ψ (-)	Abflusswirksame Fläche (ha)
BT 1 - BT 7	0,399	25	0,5	0,349
TG Zufahrten	0,035	0	1,0	0,035
Garagen	0,042	80	0,5	0,025
Garagenzufahrt	0,079	0	0,3	0,055
Summe	0,554			0,464

Abflusswirksame Flächen, Planung

Abbildung 9

Fußwege und FW-Zufahrten sollen versickerungsfähig ausgebildet und "über die Schulter" in die angrenzenden Grünflächen entwässern, so dass diese Wegeflächen nicht bilanziert werden müssen.

6.3 Bilanzierung Bestand - Planung

Stellt man abschließend unter Beachtung der vorstehend beschriebenen Unschärfen in der Bestandserhebung und dem städtebaulichen Entwurfscharakter, sowie unter der Prämisse, dass die Grünflächen über den Tiefgaragen sowie die zukünftigen Wege-/Fw-Flächen nicht abflusswirksam angeschlossene Grünflächen darstellen, lässt sich folgende Bilanz ableiten:

	Gesamtfläche	Überbaut		Grünflächen	
Bestand	1,257 ha	0,696 ha	55,4 %	0,561 ha	44,6 %
Planung	1,257 ha	0,554 ha	44,1 %	0,703 ha	55,9 %
Veränderung	circa	- 0,142 ha	- 11,3 %	+ 0,142 ha	+ 11,3 %

Flächenbilanz

Abbildung 10

Durch die Ausbildung von Gründächern auf den Bauteilen BT 1- BT 7 und den Garagen sowie abflussreduzierte Garagenzufahrten erfährt die Flächenbilanz in Abb. 10 eine weitere Verbesserung zugunsten einer Reduzierung der abflusswirksamen Flächen von 0,09 ha.

7 Zusammenfassende Beurteilung

Die vorliegende hydrogeologische Systemstudie für den "Bebauungsplan Nr. 746 Jägerstraße / Dachsstraße" zeigt einen ehemaligen Gewerbestandort auf, der aktuell durch einen hohen Versiegelungsgrad charakterisiert ist.

Die Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt momentan z.T. über die städtische Mischwasserkanalisation und z.T. über Versickerungsmulden, die sich an der nördlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereiches befinden.

Die Lage und bautechnische Ausbildung besagter Versickerungsmulden lässt darauf schließen, dass für deren Herstellung keine fachtechnische Planung erfolgte.

Die Auswertung von geologischen und bodenkundlichen Kartenwerken sowie die durchgeführte Untergrunderkundung zeigen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur geringmächtige Anschüttungen an, die überwiegend auf bindigen Grundmoränensedimenten aufliegen.

Im östlichen und südöstlichen Plangebiet wurde oberhalb der Grundmoräne eine geringmächtige Sandlößdecke angetroffen, deren räumliche Verbreitung eng begrenzt ist.

Unterhalb der Grundmoräne folgen ab ca. 7,5 m unter Gelände Sande und Kiessande der Rheinterrasse, die mit zunehmender Tiefe eine gute hydraulische Durchlässigkeit erwarten lassen.

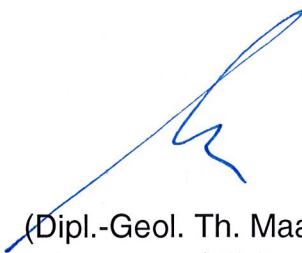
Grundwasser wurde bis in die maximale Erkundungstiefe von 11 m nicht angetroffen, dürfte aber bei ca. 15 m unter Gelände anstehen.

Eine ortsnahe Versickerung von Niederschlagswasser ist in Anbetracht der bindigen, gering durchlässigen Grundmoränenablagerungen nicht möglich.

Die partiell vorhandenen Sandlößablagerungen sind aufgrund ihrer begrenzten räumlichen Ausdehnung nicht für eine planungsrechtlich gesicherte Versickerung nutzbar.

Der aktuelle städtebauliche Entwurf sieht gegenüber der Bestandsaufnahme eine Reduzierung des Versiegelungsgrades von über 11 % zu Gunsten von Grünflächen und begrünten Tiefgaragen vor.

Davon ausgehend, dass die Dachflächen z.T. begrünt ausgeführt werden, wird sich der Entsiegelungsgrad noch weiter erhöhen und die Einleitmengen in den städtischen Mischwasserkanal entsprechend reduzieren.



(Dipl.-Geol. Th. Maas)

Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie und Gefährdungsabschätzung
für den Wirkungspfad Boden - Gewässer, Bodenschutz und Altlasten Sachgebiet 2
Zugelassen nach § 17 LBodSchG und § 18 BBodSchG



AQUATECHNIK
Gesellschaft für Hydrogeologie und Umweltschutz mbH
Mellinghofer Straße 27 45473 Mülheim an der Ruhr
Kontakt: maas@aquatechnik.eu
Tel. 0208 / 444 750-0



Bauakustik
Raumakustik
Schallimmissionsschutz
Schallschutz am
Arbeitsplatz

Bauphysik
Wärmeschutz
Feuchteschutz
Luftdichtigkeit

Messungen DIN 4109
Messungen nach TA Lärm

Staatlich anerkannte
Sachverständige für
Schall- und Wärmeschutz
Ing.-Kammer-Bau NRW
Architektenkammer NRW

Ing.-Büro für tech. Akustik und Bauphysik Wellinghofer Amtsstr. 4 · 44265 Dortmund

GERÄUSCHIMMISSIONS-UNTERSUCHUNG
ZUR LÄRMSITUATION IM GELTUNGSBEREICH
DES BEBAUUNGSPLANS NR. 746
„JÄGERSTRASSE/DACHSSTRASSE“ IN OBERHAUSEN

BNr. 7261-2 H 2019

Gutachtlicher Bericht auf der Grundlage von
Geräuschimmissions-Untersuchungen nach DIN 18005
„Schallschutz im Städtebau“

Auftraggeber : TD Projektbau GmbH & Co. KG
Geschäftsführer:
Thomas Dietz, Felix Koch
Mülheimer Straße 110

46045 Oberhausen

Umfang : 33 Seiten
8 Anlagen

Bearbeitung : Dipl.-Ing. (FH) Chr. Hammel

Dortmund, 25. März 2019/ hl, aktualisiert am 25.09.2019

Wellinghofer Amtsstr. 4
44265 Dortmund
Telefon 0231 948017-0
Telefax 0231 948017-23
e-Mail itab@itab.de
Internet www.itab.de

Geschäftsführer:
Christian Hammel Dipl.-Ing. (FH)
Markus Motz Dipl.-Ing. Architekt

Amtsgericht Dortmund
HRB 11631

Stadtparkasse
Dortmund
IBAN
DE69 4405 0199 0301 0146 19
BIC
DORTDE33XXX

1. ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der vorliegenden Geräuschemissions-Untersuchung wurde die zu erwartende Geräuschsituation im Bereich des Bebauungsplans Nr. 746 „Jägerstraße/Dachsstraße“ in Oberhausen durch Verkehrslärm, Gewerbelärm sowie dem angrenzenden Sportplatz auf der Basis von Prognosedaten vom Straßenverkehr sowie auf der Grundlage von Maximalannahmen der Nutzung auf dem Sportplatz ermittelt und beurteilt.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Untersuchungsergebnisse:

Verkehrslärm:

Die schalltechnischen Untersuchungen zum Verkehrslärm haben ergeben, dass im Bereich des B-Plans Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) im Tages- und Nachtzeitraum zu erwarten sind. Die Grenzwerte nach 16. BImSchV „Verkehrslärmschutzverordnung“ werden ebenfalls überschritten. Somit ist im weiteren Abwägungsprozess zu entscheiden, welche Festsetzungen zum Schallschutz gegen Verkehrslärm im Bebauungsplan vorgenommen werden sollen.

Gewerbelärm:

Mögliche Konflikte hinsichtlich des Geräuschemissionsschutzes nach DIN 18005 verursacht durch im Umfeld des B-Plan-Gebiets angesiedelte Gewerbebetriebe sind nicht zu erwarten.

Sportlärm:

Die Ermittlung der Geräuschimmissionen hinsichtlich eines möglichen Maximalbetriebs auf dem südwestlich gelegenen Sportplatz ergab keine Überschreitung des Geräuschimmissions-Grenzwerts nach 18. BImSchV ‚Sportanlagenlärmschutzverordnung‘ von $L_r \leq 55 \text{ dB(A)}$. Somit sind Schallschutz-Maßnahmen nicht erforderlich.

ITAB



Dipl.-Ing. (FH) Ch. Hammel



Soweit im Rahmen der Beurteilung verwaltungsrechtliche Gesichtspunkte angesprochen werden, erfolgt dies grundsätzlich unter dem Vorbehalt einer juristischen Fachprüfung, die nicht Gegenstand der schalltechnischen Sachbearbeitung ist.

Inhalt	Blatt
1. ZUSAMMENFASSUNG	2
2. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG	5
3. GRUNDLAGEN ZU ERMITTLUNG UND BEURTEILUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN	7
3.1 Verkehrslärmimmissionen	7
3.2 Gewerbelärmimmissionen	9
3.3 Geräuschimmissionen Sportplatz	11
4. GERÄUSCHIMMISSIONEN DURCH STRAßEN- UND SCHIENENVERKEHR	13
4.1 Ausgangsdaten zum Straßenverkehr	13
4.2 Ausgangsdaten zum Schienenverkehr	14
4.3 Berechnungsverfahren Straßenverkehr	15
4.4 Beurteilung der Berechnungsergebnisse Straßenverkehrslärm	17
4.5 Auswirkungen durch den Zusatzverkehr an der Bestands-Wohnbebauung	19
5. GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BEURTEILUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN FÜR SPORTLÄRM NACH 18. BIMSCHV 'SPORTANLAGENLÄRMSCHUTZVERORDNUNG'	20
6. GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BEURTEILUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN FÜR GEWERBELÄRM NACH TA LÄRM	22
7. LÄRMSCHUTZ-MASSNAHMEN	24
7.1 Vorschläge für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan gemäß VDI 2719	24
8. SCHALLSCHUTZ-MASSNAHMEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNG	29
9. GRUNDLAGEN UND LITERATUR	30
10. ANLAGEN	33

2. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Oberhausen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 746 ‚Jägerstraße/Dachsstraße‘ die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein neues Wohngebiet, östlich angrenzend an die Dachstraße und südlich angrenzend an die Jägerstraße.

Ein Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Lage des Plangebiets ist der Anlage 1 zu entnehmen. Der städtebauliche Entwurf ist in Anlage 2 dargestellt.

Das neue Wohngebiet soll als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens soll eine schalltechnische Untersuchung zur Verkehrslärmsituation im Plangebiet, ausgehend von den unmittelbar angrenzenden Straßen und der Bundesautobahn A516 durchgeführt werden.

Die Beurteilung der Verkehrslärmsituation erfolgt anhand der schalltechnischen Orientierungswerte des Beibl. 1 zur DIN 18005-1.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte sind entsprechende Hinweise und Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz auszuarbeiten.

Die Beurteilung der Gewerbelärmsituation erfolgt anhand der schalltechnischen Orientierungswerte des Beibl. 1 zur DIN 18005 in Verbindung mit den Immissionsrichtwerten der ‚Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm‘.

Sollten die schalltechnischen Anforderungen nicht eingehalten werden, sind geeignete Maßnahmen zur Lärminderung aufzuzeigen.

Des Weiteren ist es erforderlich zu untersuchen, ob sich durch die an den vorhandenen Sportplatz heranrückende neue Wohnnutzung Konflikte hinsichtlich des Geräuschemissionsschutzes nach DIN 18005, 18. BImSchV ‚Sportanlagenlärmschutzverordnung‘ bzw. Freizeitlärmrichtlinie NRW ergeben. Hierzu werden auf Grundlage von pessimalen Berechnungsansätzen Geräuschemissions-Berechnungen auf Grundlage der Ansätze nach Richtlinie VDI 3770 durchgeführt und nach DIN 18005-1 bzw. Sportanlagenlärmschutzverordnung beurteilt und ggf. Vorschläge für Maßnahmen zur Lärminderung gemacht.

Die Ergebnisse dieser schalltechnischen Untersuchungen sind in Form eines gutachtlichen Berichts darzustellen.

3. GRUNDLAGEN ZU ERMITTLUNG UND BEURTEILUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN

3.1 Verkehrslärmimmissionen

Die Beurteilung von Verkehrslärmeinwirkungen erfolgt im Rahmen der städtebaulichen Planung auf der Grundlage der DIN 18005-1 [6]. Im Beiblatt 1 zur DIN 18005 [7] sind schalltechnische Orientierungswerte enthalten, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Für die Beurteilung ist tags der Zeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr und nachts von 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr zugrunde zu legen.

Für Verkehrslärmeinwirkungen gelten für das geplante Allgemeine Wohngebiet (WA) die folgenden schalltechnischen Orientierungswerte. Ergänzend werden die Geräuschimmissions-Richtwerte für Mischgebiet (MI) angegeben, die allgemein als Maßstab für gesundes Wohnen herangezogen werden können.

Tabelle 1: Gebietsnutzung und schalltechnische Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [7] für Verkehrslärm

Gebietsnutzung	schalltechnische Orientierungswerte in dB(A) bei Verkehrslärmeinwirkungen gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005-1	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	45
Mischgebiet (MI)	60	50

In der DIN 18005 [6 ff.] wird darauf hingewiesen, dass der Belang des Schallschutzes bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen – z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen – zu verstehen ist.

Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 [7] gibt Hinweise, dass sich in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen die Orientierungswerte oft nicht einhalten lassen. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Schallschutzmaßnahmen (z.B. geeignete Gebäudestellung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Ggf. kann im Rahmen der Abwägung in der städtebaulichen Planung – mit plausibler Begründung – eine Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte bis zu den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [6]) zugelassen werden, da die Immissionsgrenzwerte im Sinne der 16. BImSchV [8] mit gesunden Wohnverhältnissen in den jeweiligen Gebietskategorien vereinbar sind.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [8] sollten jedoch ohne weitergehende Maßnahmen nicht überschritten werden.

Für die geplanten Wohnbauflächen gelten somit folgende Immissionsgrenzwerte gemäß § 2 der 16. BImSchV [8]

Tabelle 2: Gebietsnutzung und Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [8] für Verkehrslärm

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte in dB(A) gemäß 16. BImSchV	
	tags	Nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	59	49
Mischgebiet (MI)	64	54

Ferner wird im Sinne der Lärmvorsorge empfohlen, in Bereichen mit einem Beurteilungspegel von 70 dB(A) tags oder 60 dB(A) nachts oder darüber hinaus keine schutzbedürftigen Nutzungen zuzulassen. Diese Werte kennzeichnen die Grenze, ab der nach den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung eine Gesundheitsgefährdung beginnen kann.

3.2 Gewerbelärmimmissionen

Für die Beurteilung von Schallimmissionen im Rahmen der städtebaulichen Planung ist die Norm DIN 18005 [6] in Verbindung mit der ‚Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm‘ (TA Lärm [9]) heranzuziehen. Die TA Lärm bildet nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz [5] die Grundlage zur Ermittlung und zur Beurteilung von Geräuschimmissionen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für gewerbliche und industrielle Anlagen. Neben dem Verfahren zur Ermittlung der Geräuschbelastungen nennt die TA Lärm [9] Immissionsrichtwerte bei deren Einhaltung im Regelfall ausgeschlossen werden kann, dass schädliche Umwelteinwirkungen im Einwirkungsbereich gewerblicher oder industrieller Anlagen vorliegen.

Die Immissionsrichtwerte sind abhängig von der Gebietsnutzung und der energetischen Summe der Immissionsbeiträge aller relevant einwirkenden Anlagen, die der TA Lärm unterliegen, einzuhalten. Die Beurteilungszeit tags ist die Zeit zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr. Als Beurteilungszeitraum nachts ist gemäß TA Lärm die ‚lauteste Stunde‘ in der Zeit zwischen 22:00 Uhr und 06:00 Uhr zu betrachten.

Die in der TA Lärm [9] angegebenen Immissionsrichtwerte entsprechen mit Ausnahme der Werte für Kerngebiete (MK), die nach TA Lärm gleichgestellt sind mit Mischgebieten (MI), den schalltechnischen Orientierungswerten für Industrie- und Gewerbelärm der DIN 18005 [6]. Da die TA Lärm strengere Beurteilungskriterien für die gewerblichen Immissionen enthält, wird im Sinne des Schallimmissionsschutzes und zur Berücksichtigung des Bestandsschutzes für die Gewerbebetriebe zur Beurteilung der Schallimmissionen die Beurteilungsgrundlagen der TA Lärm [9] herangezogen. Die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete bzw. Mischgebiete (MI) sind in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3 Gebietsnutzung und Immissionsrichtwerte der TA Lärm [9] für Gewerbelärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A) gemäß TA Lärm	
	tags	nachts
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40
Mischgebiet (MI)	60	45

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert tags/nachts um nicht mehr als 30 dB(A)/20 dB(A) überschreiten.

Für folgende Zeiten wird in Kurgebieten, bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten, in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten sowie in Kleinsiedlungsgebieten bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB berücksichtigt:

1. an Werktagen:
06:00 Uhr bis 07:00 Uhr
20:00 Uhr bis 22:00 Uhr
2. an Sonn- und Feiertagen:
06:00 Uhr bis 09:00 Uhr
13:00 Uhr bis 15:00 Uhr
20:00 Uhr bis 22:00 Uhr

3.3 Geräuschemissionen Sportplatz

Entsprechend der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV [18]), zuletzt geändert am 01.06.2017, ergeben sich Unterteilungen in Nutzungszeiten innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten. Für den Sportplatz wird auf der ‚sicheren Seite liegend‘ eine maximale Sportplatzbelegung entsprechend der Beurteilungszeit auf allen Teilflächen innerhalb der maßgebenden Ruhezeit sonntags und feiertags zwischen 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr berücksichtigt.

Die Ergebnisse können ohne Korrekturen bei Vollbelegung der Anlage auch auf andere Beurteilungszeiträume übertragen werden.

Die Beurteilung der Sportgeräusche erfolgt nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) mit dem für die Ruhezeit von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr an Sonn- und Feiertagen erhöhten Grenzwert für Allgemeines Wohngebiet (WA) von $L_r \leq 55 \text{ dB(A)}$.

Geräuschemissions-Grenzwerte für Allgemeine Wohngebiete (WA)

tags an Werktagen außerhalb der Ruhezeit sowie	
an Sonn- und Feiertagen zwischen 13:00 Uhr und 15:00 Uhr	55 dB(A)
während der Ruhezeiten morgens	50 dB(A)
nachts	40 dB(A)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen sollen die Geräuschemissions-Richtwerte während der Tageszeit um nicht mehr als 20 dB(A) und während der Nachtzeit und nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Die Geräuschimmissions-Richtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

An Werktagen:

tags außerhalb der Ruhezeit (08:00 Uhr bis 20:00 Uhr)	Beurteilungszeit 12 Stunden
tags innerhalb der Ruhezeit (06:00 Uhr bis 08:00 Uhr u. 20:00 bis 22:00 Uhr)	Beurteilungszeit 2 Stunden
nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr)	Beurteilungszeit 1 Stunde

An Sonn- und Feiertagen:

tags (09:00 Uhr bis 13:00 Uhr u. 15:00 Uhr bis 20:00 Uhr)	Beurteilungszeit 9 Stunden
tags (07:00 Uhr bis 09:00 Uhr, 13:00 bis 15:00 Uhr u. 20:00 Uhr bis 22:00 Uhr)	Beurteilungszeit 2 Stunden
nachts (00:00 Uhr bis 07:00 Uhr u. 22:00 Uhr bis 24:00 Uhr)	Beurteilungszeit 1 Stunde

4. GERÄUSCHIMMISSIONEN DURCH STRASSEN- UND SCHIENENVERKEHR

Das Bebauungsplangebiet Nr. 746 ‚Jägerstraße/Dachsstraße‘ liegt unmittelbar östlich angrenzend an die Dachsstraße und südlich der Jägerstraße, sowie nördlich der Ittisstraße und westlich der Luchsstraße. Durch Verkehr auf diesen Straßen wird das Plangebiet mit Verkehrslärm beaufschlagt.

In nordöstlicher Richtung in ca. 150 m Abstand verläuft die BAB 516.

Südwestlich in einem Abstand von mehr als 800 m verläuft die Schienenstrecke „Betuwe-Trasse“.

Zur Beurteilung der Verkehrslärmsituation sowie die Ausarbeitung von ggf. erforderlichen Hinweisen und Maßnahmen zum Schallimmissionsschutz werden schalltechnische Berechnungen durchgeführt.

4.1 Ausgangsdaten zum Straßenverkehr

Die Ausgangsdaten für die Untersuchungen zum Straßenverkehr wurden der „Aufbereitung der Kfz-Frequenzen“ Projekt-Nr.1853, erstellt durch das „Blanke Ambrosius Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung“ [2], entnommen. Die Verkehrsmengen auf der BAB 516 wurden der manuellen Straßenverkehrszählung 2015 – Ergebnisse auf Bunderautobahnen – Stand 26.01.2017, Bundesanstalt für Straßenverkehr entnommen.

Auf den berücksichtigten Straßen ist gemäß den Verkehrsuntersuchungen in Zukunft nicht mit einer relevanten Erhöhung der Verkehrshäufigkeiten zu rechnen, so dass sich die Prognose-Verkehrsbelastung aus der Analyse-Verkehrsbelastung und dem Zusatzverkehr durch das Wohngebiet zusammensetzt.

Darauf aufbauend werden die im Folgenden aufgelisteten Verkehrshäufigkeiten rechnerisch berücksichtigt.

Tabelle 4 Verkehrsmengen Straßenverkehr nach [2]

Straße	Zähldaten				
	DTV	M		p [%]	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
BAB 516	33600	2016	470,4	4,3	4,3
Luchsstraße	4261	255,7	46,9	10	3
Illtisstrasse	441	26	3	0	0
Jägerstraße (östlich Dachsstraße)	6038	357	40	2,5	0
Jägerstraße (westlich Dachsstraße)	6654	393	45	2,3	2,2
Dachsstraße (südlich Jägerstraße)	1406	83	10	0,6	0
Dachsstraße (nördlich Illtisstraße)	917	54	6	0,2	0
Dachsstraße (südlich Illtisstraße)	727	43	4	0,3	0

(Analyseverkehrsbelastung + Zusatzverkehr)

Als zulässige Höchstgeschwindigkeit wird für die Bundesautobahn 130 km/h für Pkw am Tag bzw. 80 km/h in der Nacht und für Lkw 80 km/h ganztags berücksichtigt. Auf der Jägerstraße wird eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h berücksichtigt. Für alle weiteren in der Tabelle aufgelisteten Straßen wird eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h für Pkw und Lkw berücksichtigt.

Für die Bundesautobahn wird eine Asphalt-Mastix-Fahrbahnoberfläche mit einem Korrekturwert von -2 dB berücksichtigt.

4.2 Ausgangsdaten zum Schienenverkehr

Aufgrund der Abstandsverhältnisse zwischen dem B-Plan-Gebiet Nr.746 an der Jägerstraße und der künftigen Betuwe-Trasse, und der Abschirmung durch die dazwischenliegende vorhandene Wohnbebauung, können hier Konflikte hinsichtlich des Geräuschemissionsschutzes ausgeschlossen werden. Die Lärmemissionen des Schienenverkehrs sind aus diesem Grund nicht weiter zu betrachten.

4.3 Berechnungsverfahren Straßenverkehr

Die Berechnung der durch den Kfz-Verkehr verursachten Immissionspegel erfolgt nach dem Teilstückverfahren der RLS 90 [13]. Danach wird der auf einem Fahrstreifen fließende Verkehr als eine Linienschallquelle in 0,5 m Höhe über der Mitte des Fahrstreifens betrachtet.

Der Mittelungspegel eines Teilstückes der Linienschallquelle errechnet sich nach der Gleichung:

$$L_{m,i} = L_{m,E} + D_I + D_S + D_{BM} + D_B$$

mit

$L_{m,i}$ Mittelungspegel von einem Teilstück in dB(A)

$L_{m,E}$ Emissionspegel für das Teilstück in dB(A)

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Straßenachse bei freier Schallausbreitung unter Berücksichtigung von Korrekturfaktoren für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen, Steigungen und Gefälle, einfache Reflexionen, maßgebliche stündliche Verkehrsstärke und prozentualen LKW-Anteil.

D_I Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge: $D_I = 10 \lg(I)$ in dB

D_S Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption in dB

D_{BM} Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologie-dämpfung in dB

D_B Pegeländerung durch topografische und bauliche Gegebenheiten

Die Pegel der Teilstücke sind energetisch zum Mittelungspegel zusammen zu fassen:

$$L_m = 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1 \cdot L_{m,i}}$$

mit

L_m Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

$L_{m,i}$ Mittelungspegel von einem Teilstück in dB(A)

Der Beurteilungspegel von einer Straße ist dann:

$$L_r = L_m + K$$

mit

K Korrekturwert für Lichtsignalanlagen

Bei der Immissionspegelberechnung zum Verkehrslärm werden zudem die Geländetopografie, die Abschirmung und die Reflexionen an Gebäudefassaden berücksichtigt. Bei der Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ fließen nur die bestehenden Gebäude in die Berechnungen ein. Innerhalb des Plangebiets wird von einer freien Schallausbreitung ausgegangen, da die Abfolge der Gebäudeerrichtung bzw. der langfristige Erhalt nicht sichergestellt werden kann.

Lichtsignalgeregelte Knotenpunkte liegen im Untersuchungsbereich nicht vor.

Die Berechnung der Geräuschemissionen erfolgt mit Hilfe der Immissionsprognose-Software CADNA/A.

4.4 Beurteilung der Berechnungsergebnisse Straßenverkehrslärm

Die Ergebnisse der Berechnungen zum Verkehrslärm sind den Anlagen 3 bis 4 zu entnehmen. Die Beurteilungspegel werden getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum in Form von Rasterlärmkarten flächenhaft im gesamten Plangebiet dargestellt. Die Darstellungen erfolgen für die typischen Außenwohnbereiche (z.B. Terrassen) in 2 m Höhe sowie für die 1. Obergeschosse der geplanten Bebauung (in 5 m Höhe).

In den Anlagen 5 und 6 sind die entsprechenden Beurteilungspegel unter Berücksichtigung der geplanten Wohnbebauung gemäß dem städtebaulichen Entwurf dargestellt.

In den Anlagen 4-1 und 4-2 sind die zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen nach DIN 18005 und 16. BImSchV im 1. Obergeschoss des Plangebietes dargestellt.

Wie die farbigen Lärmkarten zur Verkehrslärmsituation zeigen, ergeben sich im Straßenrandbereich der Jägerstraße sowie der Luchsstraße Überschreitungen des Orientierungswertes tags nach DIN 18005 von bis zu 11 dB(A) und nachts von bis zu 11 dB(A). Die Grenzwerte nach 16. BImSchV ‚Verkehrslärmschutzverordnung‘ werden ebenfalls um bis zu 7 dB(A) überschritten.

Beurteilungspegel von mehr als 70 dB(A) tagsüber oder 60 dB(A) nachts, ab dem nach der Lärmwirkungsforschung eine Gesundheitsgefahr beginnen kann, liegen im Bereich der geplanten Baugrenzen nicht vor. Der Ausschluss schutzbedürftiger Nutzungen in einzelnen Bereichen ist somit nicht erforderlich.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005, am Tag und in der Nacht, sind innerhalb des Plangebietes Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Bezüglich der Schallschutzmaßnahmen sind Ausführungen im Kapitel 7 enthalten.

Außenwohnbereiche

Gemäß der 16. BImSchV [8] ist in Außenwohnbereichen der Immissionsort in der Mitte des Außenwohnbereiches in einer Höhe von 2 m über dem Boden vorzusehen.

Wie die Berechnungsergebnisse der Anlage 3-1 zeigen, wird in den möglichen Außenwohnbereichen der geplanten Wohnbebauung und an den straßenabgewandten Fassaden der geplanten Wohnbebauung an der Jägerstraße und der Luchsstraße der schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) für Allgemeine Wohngebiete (WA) nach DIN 18005 um bis zu 10 dB(A) überschritten

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen des Orientierungswertes sind innerhalb des Plangebietes Schallschutzmaßnahmen für die Außenwohnbereiche vorzusehen. Bezüglich der Schallschutzmaßnahmen sind Ausführungen im Kapitel 7 enthalten.

4.5 Auswirkungen durch den Zusatzverkehr an der Bestands-Wohnbebauung

Im Bereich der 30 km/h-Zone in Luchsstraße, Ittisstraße und Dachstraße werden durch die relativ geringe Verkehrsbelastung die Grenzwerte der 16. BImSchV für Allgemeines Wohngebiet (WA) auch unter Berücksichtigung des Zusatzverkehrs nicht überschritten.

Auf der Jägerstraße mit einer im Bestand vorliegenden Verkehrsbelastung von $DTV = 6.106 \text{ Kfz/24 h}$ erzeugt der relativ geringfügige Zusatzverkehr von $DTV = 548 \text{ Kfz/24 h}$ eine theoretische Erhöhung der Verkehrsbelastung von $\Delta L \leq 0,4 \text{ dB(A)}$. Diese ist subjektiv nicht wahrnehmbar.

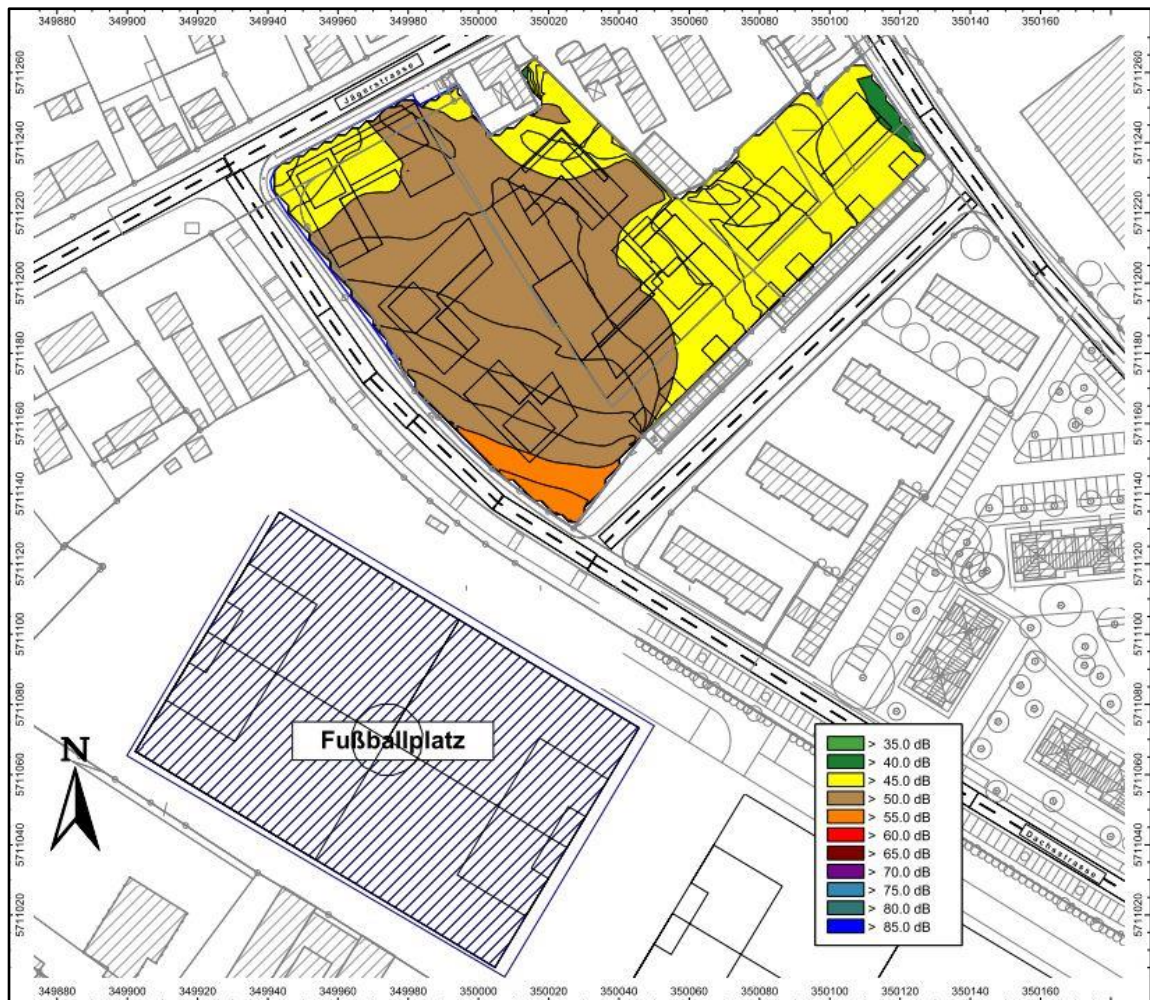
Die Zumutbarkeitsschwelle der 16. BImSchV von tagsüber 70 dB(A) und nachts 60 dB(A) wird nicht überschritten.

5. GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BEURTEILUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN FÜR SPORTLÄRM NACH 18. BImSchV ,SPORTANLAGENLÄRMSCHUTZVERORDNUNG‘

Westlich des Bebauungsplangebiets ist ein Fußballplatz zu berücksichtigen, mit einem Mindestabstand zur neu geplanten Wohnbebauung von mindestens 50 m. Es wurden daher zur Orientierung abschätzende Geräuschimmissions-Berechnungen nach 18. BImSchV ,Sportanlagenlärmschutzverordnung‘ durchgeführt.

Zugrunde gelegt wurde dabei ein Fußballspiel mit 100 Zuschauern während des Ruhezeitraums an Sonn- und Feiertagen von 13:00 Uhr bis 15:00 Uhr. Die Ergebnisse der Geräuschimmissions-Berechnungen sind in Form einer Rasterlärmkarte für die neue Wohnbebauung für das maßgebliche 1. Obergeschoss in Anlage 7 grafisch dargestellt. Zu vergleichen sind die Berechnungsergebnisse mit dem Grenzwert der Sportanlagenlärmschutzverordnung von $L_r \leq 55 \text{ dB(A)}$ für Allgemeines Wohngebiet (WA), der im Bereich der geplanten Bebauung nicht überschritten wird.

Bild 3: RLK 1.OG, tags, Sportlärm nach 18.BImSchV



Die Geräuschimmissionen durch die östlich des Fußballplatzes geplante Tennisanlage können auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse aus der Schalltechnischen Machbarkeitsstudie [3] der Peutz Consult GmbH und schon aufgrund der Abstandsverhältnisse unberücksichtigt bleiben.

6. GRUNDLAGENERMITTLUNG UND BEURTEILUNG DER GERÄUSCHIMMISSIONEN FÜR GEWERBELÄRM NACH TA LÄRM

Im direkten Umfeld des Geltungsbereichs des BPL Nr. 746 sind 3 Gewerbebetriebe angesiedelt.

Luchscenter

Südöstlich des Plangebietes des Bebauungsplanes BPL Nr. 746 befindet sich das Luchscenter mit zugehöriger Stellplatzanlage. Die gesamte Kunden-Stellplatzanlage des Luchscenters wird in Richtung des Plangebietes des BPL Nr. 746 durch das Gebäude des Luchscenters wirksam abgeschirmt.

Im Rahmen der Errichtung und Genehmigung des Luchscenters wurde ein Geräuschimmissionsschutz-Gutachten erarbeitet zur Sicherstellung der Geräuschimmissions-Richtwerte an der dort nächstgelegenen vorhandenen Wohnbebauung, die insbesondere durch den Anlieferungsbereich und die Kühlungs-/Lüftungseinrichtungen des Luchscenters beaufschlagt werden. Aufgrund des etwas größeren Abstands der im BPL Nr. 746 geplanten Wohnbebauung zu diesen Anlagen kann mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass Konflikte hinsichtlich des Geräuschimmissionsschutzes zum Luchscenter nicht entstehen.

Bestattungsunternehmen

Durch ein Bestattungsunternehmen werden nur geringe Mitarbeiter- oder Publikums-Kfz-Verkehr ausgelöst. Daher entstehen hierdurch durch dieses Unternehmen keine relevanten Geräuschimmissionen.

Haustechnische Anlagen z.B. Kühlungsanlagen sind im Betrieb des Bestattungsunternehmens nicht vorhanden und werden demnach nicht berücksichtigt. Konflikte hinsichtlich des Geräuschimmissionsschutzes können hier ausgeschlossen werden können.

Genehmigte Kfz-Werkstatt Luchsstr. 16

Im Rahmen der durchgeführten Ortsbesichtigung konnten keine Tätigkeiten festgestellt werden. Auf Grundlage unserer Erfahrung bei Untersuchungen zu gewerblich genutzten Kfz-Werkstätten, auch in Allgemeinen Wohngebieten, können hier Konflikte hinsichtlich des Geräuschemissionsschutzes ebenfalls ausgeschlossen werden. Dabei wird vorausgesetzt, dass aus Gründen des Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme evtl. geräuschintensive Tätigkeiten innerhalb der Werkstatt bei geschlossenem Tor durchgeführt werden.

7. LÄRMSCHUTZ-MASSNAHMEN

Aufgrund der festgestellten Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 können zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen Vorgaben zu aktiven oder passiven Lärmschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Aktive Schallschutz-Maßnahmen in Form einer Schallschutzwand an der Jägerstraße und der Dachsstraße sind aufgrund der Abstandsverhältnisse nicht möglich bzw. städtebaulich nicht vorgesehen. Demzufolge werden im Folgenden passive Lärmschutz-Maßnahmen nach Richtlinie VDI 2719 [14] vorgeschlagen.

Die passiven Schallschutz-Maßnahmen nach Richtlinie VDI 2719 können im Rahmen der textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan z.B. wie folgt festgesetzt werden.

7.1 Vorschläge für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan gemäß VDI 2719

Immissionsschutz (Straßenverkehrsschallschutz)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

1. Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen nach VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung“ [Stand: August 1987]

Zum Schutz von verkehrsbezogenem Außenlärm sind im festgesetzten WA-Gebiet in den Baufenstern B 1.1 – 1.3 und B 7.1 – 7.2 bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO NRW von der Genehmigung freigestellt sind, aufgrund der Straßenverkehrslärmbelastung der Jägerstraße, Dachsstraße, Luchsstraße und der Iltisstraße für die Gebäude bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Lärminderung zu treffen.

Die zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen müssen sicherstellen, dass sie eine Schallpegeldifferenz bewirken, die zur Nicht-Überschreitung folgender Innenschallpegel (Mittelungspegel (L_m) gemäß VDI-Richtlinie 2719, Ziffer 6.3) führen:

Raumart gemäß VDI-Richtlinie 2719, Ziffer 6.3	Mittelungspegel (L_m) gemäß VDI-Richtlinie 2719, Ziffer 6.3
1. Schlafräume, nachts	
1.1 in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus und Kurgebieten	30 dB(A)
1.2 in allen übrigen Baugebieten	35 dB(A)
2. Wohnräume, tagsüber	
2.1 in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten, Krankenhaus und Kurgebieten	35 dB(A)
2.2 in allen übrigen Baugebieten	40 dB(A)
3. Kommunikations- und Arbeitsräume, tagsüber	
3.1 Unterrichtsräume, ruhebedürftige Einzelbüros, wissenschaftliche Arbeitsräume, Bibliotheken, Konferenz- und Vortragsräume, Arztpraxen, Operationsräume, Kirchen, Aulen	40 dB(A)
3.2 Büros für mehrere Personen	45 dB(A)
3.3 Großraumbüros, Gaststätten, Schalterräume, Läden	50 dB(A)

Die Auflistung ist nur insoweit anwendbar, als die dort genannten Raumarten nach den Festsetzungen über die Art der baulichen Nutzung zulässig sind.

Sofern diese Innenschallpegel (Mittelungspegel (L_m) gemäß VDI-Richtlinie 2719, Ziffer 6.3) nicht schon durch Grundrissgestaltungen und / oder Baukörperanordnungen eingehalten werden können, sind schallschützende Außenbauteile, wie z. B. Schallschutzfenster, Schallschutzfenster mit integrierter schallgedämmter Lüftungseinrichtung, vorgesetzte Glaserker, Außentüren, Dachflächen, Wände etc. entsprechend der VDI-Richtlinie 2719 zu verwenden.

2. Schallschutz von Schlafräumen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO NRW von der Genehmigung freigestellt sind, im Zusammenhang mit Fenstern von Schlafräumen bzw. zum Schlafen geeigneten Räumen schallgedämmte, ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassade nicht verschlechtern.

Im Einzelfall kann im Baugenehmigungsverfahren für Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen, sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO NRW von der Genehmigung freigestellt sind, nachgewiesen werden, dass durch andere geeignete Vorkehrungen zur Lärminderung eine Minderung der Verkehrsgeräusche erreicht wird, so dass entsprechend den Orientierungswerten der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ vor den betreffenden Schlafräumen ein Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche von nachts 45 dB(A) sichergestellt ist oder werden kann. Wird dieser Nachweis erbracht, sind schallgedämmte, ggf. fensterunabhängige Lüftungssysteme, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassade nicht verschlechtern, nicht erforderlich.

3. Schallschutz für gebäudegebundene Außenwohnbereiche

Im gesamten Plangebiet sind bei Überschreitung der Immissionsgrenzwerte aus § 2 der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) für allgemeine Wohngebiete von tagsüber 59 dB(A) Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen sowie Vorhaben, die nach BauO NRW von der Genehmigung freigestellt sind, zu gebäudegebundenen Außenwohnbereichen (z.B. Balkone, Loggien oder Terrassen) nicht ohne weitere Maßnahmen zulässig.

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen, sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO NRW von der Genehmigung freigestellt sind, ist nachzuweisen, dass durch eine geeignete Baukörpergestaltung oder andere geeignete Vorkehrungen zur Lärminderung eine Minderung der Verkehrsräusche erreicht wird oder werden kann, so dass für die jeweiligen Außenwohnbereiche ein Beurteilungspegel der Verkehrsräusche von tagsüber maximal 59 dB(A) sichergestellt ist oder werden kann.

4. Nachweise im Baugenehmigungsverfahren

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für Vorhaben, die der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen i.S.v. § 29 BauGB dienen, sowie in Verfahren für Vorhaben, die nach BauO NRW von der Genehmigung freigestellt sind, sind als Bestandteil der Bauvorlagen durch den Bauherren / Antragsteller auf den Einzelfall abgestellt der Nachweis der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtung“ [Stand: August 1987] zu erbringen.

8. SCHALLSCHUTZ-MASSNAHMEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER PLANUNG

In dem angebotsbezogenen Bebauungsplanverfahren sind Festsetzungen zum Schallschutz bei freier Schallausbreitung erforderlich, da die Abfolge der Errichtung der Gebäude nicht gesichert ist. Bei gleichzeitiger Errichtung der Gebäude können die Ergebnisse der Geräuschimmissions-Berechnungen gemäß den Anlagen 5 und 6 im Bauantragsverfahren zugrunde gelegt werden mit folgenden Konsequenzen:

- In allen Bereichen des Plangebiets sind herkömmliche Fenster gemäß EnEV, die die Schallschutzklasse SSK 2 nach Richtlinie VDI 2719 ohnehin erfüllen, ausreichend. Lediglich in den unmittelbar an Jägerstraße und Luchsstraße angrenzenden Fassaden (in Anlage 5-1 und 6-1 rot gekennzeichnet) werden je nach Fensterflächenanteil Fenster der Schallschutzklasse SSK 3 erforderlich. Dies gilt nur für Aufenthaltsräume nach DIN 4109:2018.
- Schallgedämmte Lüftungen von Kinderzimmern und Schlafräumen sind ebenfalls nur an den straßenangrenzenden Fassaden erforderlich. In den in Anlage 5-2 und 6-2 grün gekennzeichneten Bereichen sind diese Maßnahmen nicht erforderlich.
- Eine Einschränkung für Freisitze/Balkonen ist nur in den in Anlage 5-1 und 6-1 rot gekennzeichneten Fassadenbereichen erforderlich. Dies betrifft die Anordnung möglicher Freisitze/Balkone oder sonstige bautechnische Maßnahmen.

9. GRUNDLAGEN UND LITERATUR

Bearbeitungs- und Beurteilungsgrundlagen, Literatur

- [1] *Planunterlagen zur Verfügung gestellt durch den Auftraggeber*
- [2] *Verkehrsgutachten „Aufbereitung der Kfz-Frequenzen“ Projekt-Nr. 1853, Blanke Ambrosius Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, Bochum*
- [3] *„Schalltechnische Machbarkeitsstudie für die geplante Errichtung einer Tennisanlage in der Dachsstraße in Oberhausen“ Bericht-Nr. 8384-1.1, Peutz Consult GmbH, Düsseldorf*
- [4] *„Ausbaustrecke Emmerich-Oberhausen Bindeglied für Europa“ Infobroschüre im pdf-Format der DB ProjektBau GmbH*
- [5] *Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S.3830)* *Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen*
- [6] *DIN 18005-1 Ausgabe Juli 2002* *Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung*
- [7] *Beiblatt 1 zu DIN 18005-1 Ausgabe Mai 1987* *Schallschutz im Städtebau Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung - Berechnungsverfahren -*
- [8] *16. BImSchV Ausgabe Juni 1990* *Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung)*
- [9] *TA Lärm Ausgabe Aug. 1998* *Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)*
- [10] *DIN ISO 9613-2 Ausgabe Okt. 1999* *Akustik Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren*
- [11] *DIN 4109:2018 Ausgabe 2018-01* *Schallschutz im Hochbau*

- [12] *DIN EN 12354, Teil 4
Ausgabe April 2001* *Bauakustik – Berechnung der akustischen
Eigenschaften von Gebäuden aus den
Bauteileigenschaften – Teil 4: Schallüber-
tragung von Räumen ins Freie*

- [13] *RLS-90
Ausgabe 1990* *Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen*

- [14] *VDI-Richtlinie 2719
Ausgabe August 1987* *Schalldämmung von Fenstern und deren
Zusatzeinrichtungen*

- [15] *Bayerisches Landesamt für
Umweltschutz, Parkplatz-
lärmstudie, 6. Auflage,
Augsburg, 2007* *Untersuchung von Schallemissionen aus
Parkplätzen, Autohöfen und Omnibus-
bahnhöfen sowie von Parkhäusern und
Tiefgaragen*

- [16] *CADNA/A* *Computerprogramm von
Lärmimmissionen, DATAKUSTIK GmbH
Version 4.6.155*

- [17] *Freizeitlärmrichtlinie* *Freizeitlärmrichtlinie NRW, Messung,
Beurteilung und Verminderung von
Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen
RdErl. des Ministeriums für Umweltschutz
und Naturschutz, Landwirtschaft und
Verbraucherschutz V – 8827,5 (V Nr. 1/4)
vom 15.01.2004*

- [18] *Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des
Bundesimmissionsschutzgesetzes(Sportanlagenlärmschutzverordnung -18.
BlmSchV) 18. BlmSchV Ausfertigungsdatum: 18.07.1991
"Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 8. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), die
durch Artikel 1 der Verordnung vom 9. Februar 2006 (BGBl. I S. 324) geändert
worden ist"*

- [19] *VDI 3770:2012-09 „Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und
Freizeitanlagen“*

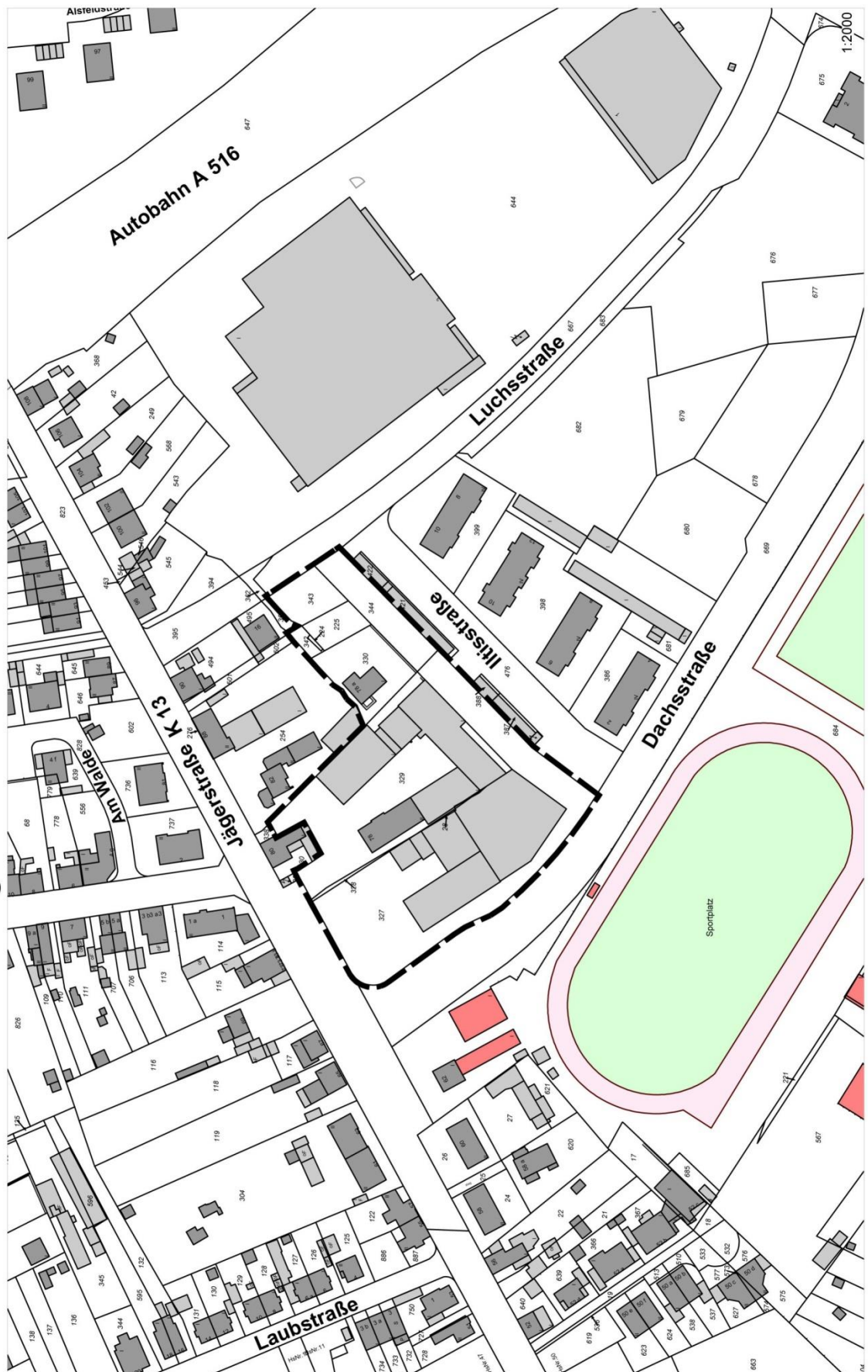
- [20] *Geräuscentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für
immissionsschutztechnische Prognosen“, Bundesinstitut für Sportwissenschaft,
Schriftenreihe Sportanlagen und Sportgeräte, Berichte B2/94, Wolfgang Probst*

- [21] *Parkplatzlärmstudie 'Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen', Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg 2007, 6. überarbeitete Auflage*
- [22] *Schalltechnische Untersuchung nach DIN 18005 zum Bebauungsplan Nr. 670 „Dachsstraße/Luchsstraße in Oberhausen“, ITAB GmbH, BNr. 6528-1 H 2012 vom 02.04.2012*

10. ANLAGEN

- *Anlage 1: Lageplan Geltungsbereich B-Plan 746*
- *Anlage 2: Städtebaulicher Entwurf Vorabzug Stadt Oberhausen*
- *Anlage 3-1: RLK freie Schallausbreitung nach 16. BImSchV Außenwohnbereiche tags*
- *Anlage 3-2: RLK freie Schallausbreitung nach 16. BImSchV Außenwohnbereiche
nachts*
- *Anlage 4-1: RLK freie Schallausbreitung nach 16. BImSchV 1.OG tags*
- *Anlage 4-2: RLK freie Schallausbreitung nach 16. BImSchV 1.OG nachts*
- *Anlage 5-1: RLK für geplante Bebauung nach 16. BImSchV Außenwohnbereiche tags*
- *Anlage 5-2: RLK für geplante Bebauung nach 16. BImSchV Außenwohnbereiche
nachts*
- *Anlage 6-1: RLK für geplante Bebauung nach 16. BImSchV 1.OG tags*
- *Anlage 6-2: für geplante Bebauung RLK nach 16. BImSchV 1.OG nachts*
- *Anlage 7: RLK Sportlärm*
- *Anlage 8: Berechnungsgrundlagen*

**— Bereich des Bebauungsplans Nr. 746
- Jägerstraße / Dachstraße -**



Angefertigt: Oberhausen, 15.08.2018
Bereich 5-4 -Bauleitpläne, Wohnungswesen, Denkmalschutz-

BNr: 7261-2	Geräuschimmissionsschutz nach DIN 18005 Schallschutz im Städtebau BPL Nr. 746 „Jägerstr./Dachstraße der Stadt Oberhausen Geltungsbereich BPL 746 – ohne Maßstab	Anlage 1
-------------	--	----------



BNr. 7261-2 Schalltechnische Untersuchung nach DIN 18005

zum Bebauungsplan
Nr. 746

Rasterlärmkarte Verkehr
für Tageszeitraum
Berechnungshöhe 2 m
Freie Schallausbreitung

Verkehr:
BAB 516
Luchsstr.
Dachsstr.
Iltisstr
Jägerstr

Legende

> 35.0 dB dB[A]
> 40.0 dB dB[A]
> 45.0 dB dB[A]
> 50.0 dB dB[A]
> 55.0 dB dB[A]
> 60.0 dB dB[A]
> 65.0 dB dB[A]
> 70.0 dB dB[A]
> 75.0 dB dB[A]
> 80.0 dB dB[A]
> 85.0 dB dB[A]

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
Ingenieurbüro für technische
Akustik und Bauphysik GmbH
Wellinghofer Amtsstr. 4
44265 Dortmund
Tel.: 0231-948017-0
www.itab.de

RLK_16.BlmSchV_freieSchallausbr_Außenwohnbereich_30km_EG.cna

Anlage 3-1



BNr. 7261-2
Schalltechnische Untersuchung
nach DIN 18005

zum Bebauungsplan
Nr. 746

Rasterlärmkarte Verkehr
 für Nachtzeitraum
 Berechnungshöhe 2 m
 Freie Schallausbreitung

Verkehr:
 BAB 516
 Luchsstr.
 Dachsstr.
 Iltisstr
 Jägerstr

Legende

- > 35.0 dB dB[A]
- > 40.0 dB dB[A]
- > 45.0 dB dB[A]
- > 50.0 dB dB[A]
- > 55.0 dB dB[A]
- > 60.0 dB dB[A]
- > 65.0 dB dB[A]
- > 70.0 dB dB[A]
- > 75.0 dB dB[A]
- > 80.0 dB dB[A]
- > 85.0 dB dB[A]

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
 Ingenieurbüro für technische
 Akustik und Bauphysik GmbH
 Wellinghofer Amtsstr. 4
 44265 Dortmund
 Tel.: 0231-948017-0
 www.itab.de

RLK_16.BlmSchV_freieSchallausbr_Außenwohnbereich_30km_EG.cna

Anlage 3-2



BNr. 7261-2
Schalltechnische Untersuchung
nach DIN 18005

zum Bebauungsplan
Nr. 746

Rasterlärmkarte Verkehr
für Tageszeitraum
Berechnungshöhe 1.OG
Freie Schallausbreitung

Verkehr:
BAB 516
Luchsstr.
Dachsstr.
Iltisstr
Jägerstr

Legende

> 35.0 dB dB[A]
> 40.0 dB dB[A]
> 45.0 dB dB[A]
> 50.0 dB dB[A]
> 55.0 dB dB[A]
> 60.0 dB dB[A]
> 65.0 dB dB[A]
> 70.0 dB dB[A]
> 75.0 dB dB[A]
> 80.0 dB dB[A]
> 85.0 dB dB[A]

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
Ingenieurbüro für technische
Akustik und Bauphysik GmbH
Wellinghofer Amtsstr. 4
44265 Dortmund
Tel.: 0231-948017-0
www.itab.de

RLK_16.BlmSchV_freieSchallausbr_30km_1_OG.cna

Anlage 4-1



BNr. 7261-2
Schalltechnische Untersuchung
nach DIN 18005

zum Bebauungsplan
Nr. 746

Rasterlärmkarte Verkehr
 für Nachtzeitraum
 Berechnungshöhe 1.OG
 Freie Schallausbreitung

Verkehr:
 BAB 516
 Luchsstr.
 Dachsstr.
 Illtisstr
 Jägerstr

Legende

> 35.0 dB dB[A]
> 40.0 dB dB[A]
> 45.0 dB dB[A]
> 50.0 dB dB[A]
> 55.0 dB dB[A]
> 60.0 dB dB[A]
> 65.0 dB dB[A]
> 70.0 dB dB[A]
> 75.0 dB dB[A]
> 80.0 dB dB[A]
> 85.0 dB dB[A]

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
 Ingenieurbüro für technische
 Akustik und Bauphysik GmbH
 Wellinghofer Amtsstr. 4
 44265 Dortmund
 Tel.: 0231-948017-0
www.itab.de

RLK_16.BlmSchV_freieSchallausbr_30km_1_OG.cna

Anlage 4-2



BNr. 7261-2
Schalltechnische Untersuchung
nach DIN 18005

zum Bebauungsplan
Nr. 746

Rasterlärmkarte Verkehr
für Tageszeitraum
Berechnungshöhe Außenwohnbereiche

Verkehr:
BAB 516
Luchsstr.
Dachsstr.
Iltisstr
Jägerstr

Legende

> 35.0 dB dB[A]
> 40.0 dB dB[A]
> 45.0 dB dB[A]
> 50.0 dB dB[A]
> 55.0 dB dB[A]
> 60.0 dB dB[A]
> 65.0 dB dB[A]
> 70.0 dB dB[A]
> 75.0 dB dB[A]
> 80.0 dB dB[A]
> 85.0 dB dB[A]

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
Ingenieurbüro für technische
Akustik und Bauphysik GmbH
Wellinghofer Amtsstr. 4
44265 Dortmund
Tel.: 0231-948017-0
www.itab.de

RLK_16.BlmSchV_Außenwohnbereich_30km.cna

Anlage 5-1



BNr. 7261-2
Schalltechnische Untersuchung
nach DIN 18005

zum Bebauungsplan
Nr. 746

Rasterlärmkarte Verkehr
für Nachtzeitraum
Berechnungshöhe Außenwohnbereiche

Verkehr:
BAB 516
Luchsstr.
Dachsstr.
Illisstr.
Jägerstr

Legende

> 35.0 dB dB[A]
> 40.0 dB dB[A]
> 45.0 dB dB[A]
> 50.0 dB dB[A]
> 55.0 dB dB[A]
> 60.0 dB dB[A]
> 65.0 dB dB[A]
> 70.0 dB dB[A]
> 75.0 dB dB[A]
> 80.0 dB dB[A]
> 85.0 dB dB[A]

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
Ingenieurbüro für technische
Akustik und Bauphysik GmbH
Wellinghofer Amtsstr. 4
44265 Dortmund
Tel.: 0231-948017-0
www.itab.de

RLK_16.BlmSchV_Außenwohnbereich_30km.cna

Anlage 5-2



**BNr. 7261-Vorberechnung
Schalltechnische Untersuchung
nach DIN 18005**

**zum Bebauungsplan
Nr. 746**

Rasterlärmkarte Verkehr
für Tageszeitraum
Berechnungshöhe 1.OG

Verkehr:
BAB 516
Luchsstr.
Dachsstr.
Illtisstr
Jägerstr

Legende

> 35.0 dB dB[A]
> 40.0 dB dB[A]
> 45.0 dB dB[A]
> 50.0 dB dB[A]
> 55.0 dB dB[A]
> 60.0 dB dB[A]
> 65.0 dB dB[A]
> 70.0 dB dB[A]
> 75.0 dB dB[A]
> 80.0 dB dB[A]
> 85.0 dB dB[A]

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
Ingenieurbüro für technische
Akustik und Bauphysik GmbH
Wellinghofer Amtsstr. 4
44265 Dortmund
Tel.: 0231-948017-0
www.itab.de

RLK_16.BlmSchV_1.OG_30km.cna

Anlage 6-1



BNr. 7261-Vorberechnung **Schalltechnische Untersuchung** **nach DIN 18005**

zum Bebauungsplan
Nr. 746

Rasterlärmkarte Verkehr
für Nachtzeitraum
Berechnungshöhe 1.OG

Verkehr:
 BAB 516
 Luchsstr.
 Dachsstr.
 Iltisstr
 Jägerstr

Legende

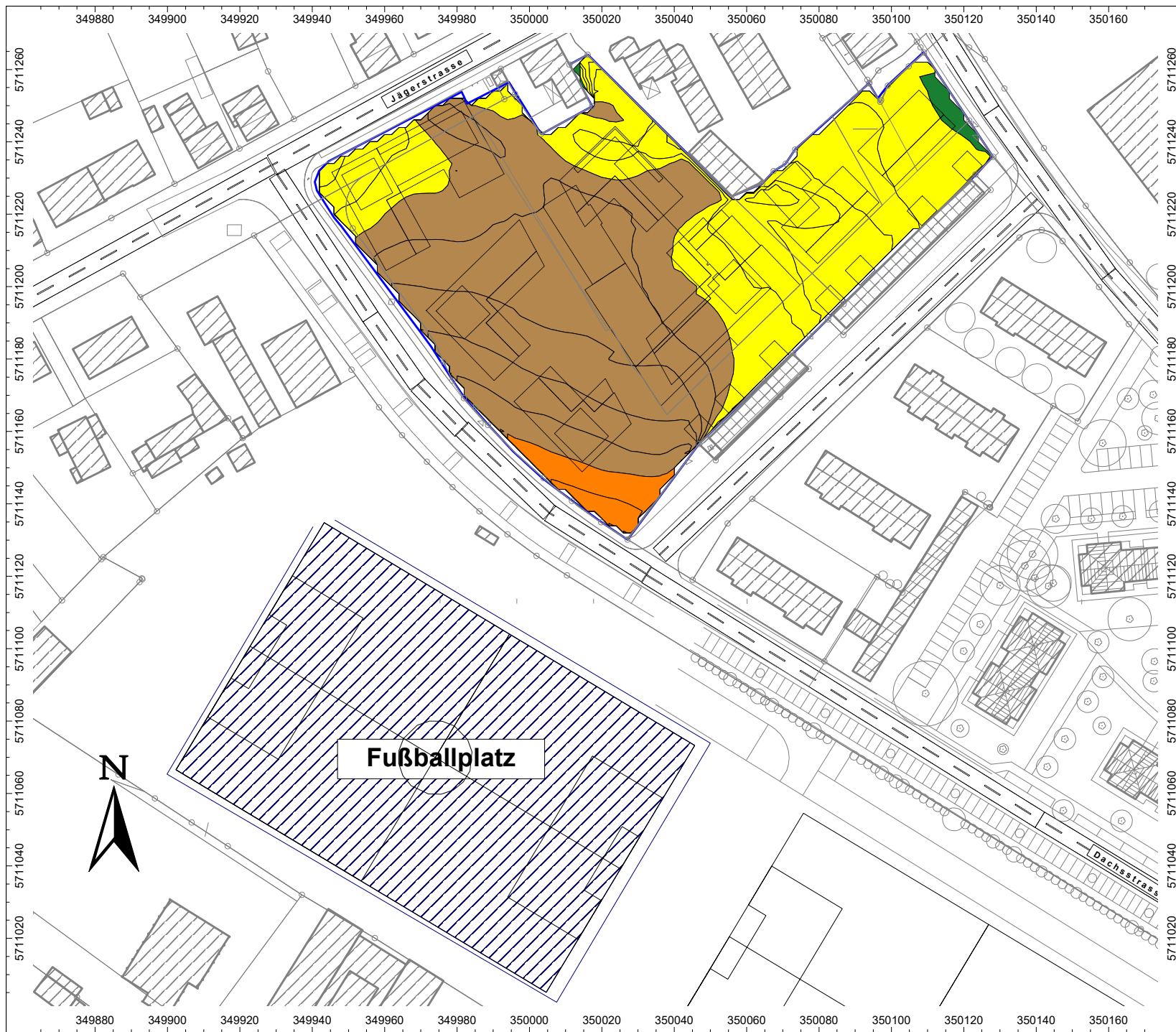
- > 35.0 dB dBA
- > 40.0 dB dBA
- > 45.0 dB dBA
- > 50.0 dB dBA
- > 55.0 dB dBA
- > 60.0 dB dBA
- > 65.0 dB dBA
- > 70.0 dB dBA
- > 75.0 dB dBA
- > 80.0 dB dBA
- > 85.0 dB dBA

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
 Ingenieurbüro für technische
 Akustik und Bauphysik GmbH
 Wellinghofer Amtsstr. 4
 44265 Dortmund
 Tel.: 0231-948017-0
www.itab.de

RLK_16.BlmSchV_1.OG_30km.cna

Anlage 6-2



BNr. 7261-2
Schalltechnische Untersuchung
nach DIN 18005

zum Bebauungsplan
Nr. 746

Rasterlärmkarte Sportanlage
 Sonn- und Feiertags
 innerhalb der Ruhezeiten
 zwischen 13:00 und 15:00 Uhr
 Berechnungshöhe 1.OG

Legende

> 35.0 dB [A]
> 40.0 dB [A]
> 45.0 dB [A]
> 50.0 dB [A]
> 55.0 dB [A]
> 60.0 dB [A]
> 65.0 dB [A]
> 70.0 dB [A]
> 75.0 dB [A]
> 80.0 dB [A]
> 85.0 dB [A]

Maßstab: 1 : 1500

erstellt durch:
 Ingenieurbüro für technische
 Akustik und Bauphysik GmbH
 Wellinghofer Amtsstr. 4
 44265 Dortmund
 Tel.: 0231-948017-0
www.itab.de

RLK_Sportlärk.cna

Anlage 7

Straßenquellen

Bezeichnung	Lme		Zähldaten		genaue Zähldaten				zul. Geschw.		Straßenoberfl.	
	Schalleistung Lw		Schalleistung Lw''		Korrektur				Einwirkzeit		K0	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht	Tag	Nacht
(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(min)	(min)	(min)	(min)
BAB 516	72,0	65,7	33600	BAB	2016	470,4	4,3	4,3	130	80	-2	
Jägerstraße (östlich Dachsstraße)	58,1	48,6	6038	Gemeindestr.	357	40	2,5	2,5	50	50	0	1
Dachsstraße (südlich Itlisstraße)	45,1	34,6	727	Gemeindestr.	43	4	0,3	0	30	30	0	1
Luchsstrasse	57,2	47,2	4261	Gemeindestr.	255,7	46,9	10	3	30	30	0	1
Waidmannstr.	50,3	40,3	869	Gemeindestr.	52,1	9,5	10	3	30	30	0	1
Itlisstrasse	42,7	33,3	441	Gemeindestr.	26	3	0	0	30	30	0	1
Jägerstraße (westlich Dachsstraße)	58,4	49,0	6654	Gemeindestr.	393	45	2,3	2,2	50	50	0	1
Dachsstraße (südlich Jägerstraße)	48,2	38,5	1406	Gemeindestr.	83	10	0,6	0	30	30	0	1
Dachsstraße (nördlich Itlisstraße)	46,0	36,3	917	Gemeindestr.	54	6	0,2	0	30	30	0	1

Flächenquellen

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw''			Lw / Li		Korrektur			Einwirkzeit		K0	Freq.	Richtw.	
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Typ	Wert	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe				Nacht

Linienquelle

Bezeichnung	ID	Schalleistung Lw			Schalleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			Einwirkzeit			K0	Freq.	Richtw.
		Schalleistung Lw			Schalleistung Lw'			Lw / Li		Korrektur			Einwirkzeit					
		Tag (dBA)	Abend (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Abend (dBA)	Nacht (dBA)	Typ	Wert	Tag (dBA)	Abend (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (min)	Ruhe (min)	Nacht (min)			
Zuschauer	L01	100	100	100	73,9	73,9	73,9	Lw	100	0	0	0	120	0	0	0	500	(keine)

Wohnbauflächenerweiterung Dachsstraße / Iltisstraße in Oberhausen

Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte

erstellt im Auftrag der TD Projektbau mbH & Co. KG

Projekt-Nr. 1853

Dr.-Ing. Harald Blanke

B.Sc. Leonie Lank

September 2018



INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius

Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 • 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0

Fax 0234 / 9130-200

email info@ambrosiusblanke.de

web www.ambrosiusblanke.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	2
2. ANALYSE-VERKEHRSSITUATION.....	3
3. NUTZUNGSVORGABEN UND ERSCHLIESSUNGSKONZEPT	5
4. ABSCHÄTZUNG DER ZUSATZVERKEHRE	7
5. VERTEILUNG DER ZUSATZVERKEHRE.....	14
6. PROGNOSE-VERKEHRSELASTUNGEN	16
7. LEISTUNGSFÄHIGKEITSBERECHNUNGEN NACH HBS.....	18
7.1 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN DER BERECHNUNGEN	18
7.2 JÄGERSTRASSE / DACHSSTRASSE.....	24
7.3 DACHSSTRASSE / ILTISSTRASSE	27
8. ZUSAMMENFASSUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE.....	28
 VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN.....	31
VERZEICHNIS DER TABELLEN	31
LITERATURHINWEISE.....	32
VERZEICHNIS DES ANHANGS	33

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

In der Stadt Oberhausen ist die Entwicklung einer ergänzenden Wohnbebauung vorgesehen. Aktuell geplant ist die Entwicklung von ca. 120 Wohneinheiten. Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ist unterirdisch in einer Tiefgarage mit Zu- und Ausfahrt von der Dachsstraße aus bzw. oberirdisch parallel zur Ittisstraße vorgesehen.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist der Nachweis einer angemessenen Verkehrserschließung zu erbringen. Hierzu ist die Vorbelastung der unmittelbar betroffenen Knotenpunkte Jägerstraße / Dachsstraße und Dachsstraße / Ittisstraße zu ermitteln und mit den Neuverkehren des geplanten Bauvorhabens zu maßgebenden Prognose-Verkehrsbelastungen zu überlagern. Auf der Basis der Prognose-Frequenzen ist dann die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der betroffenen Knotenpunkte zu bewerten.

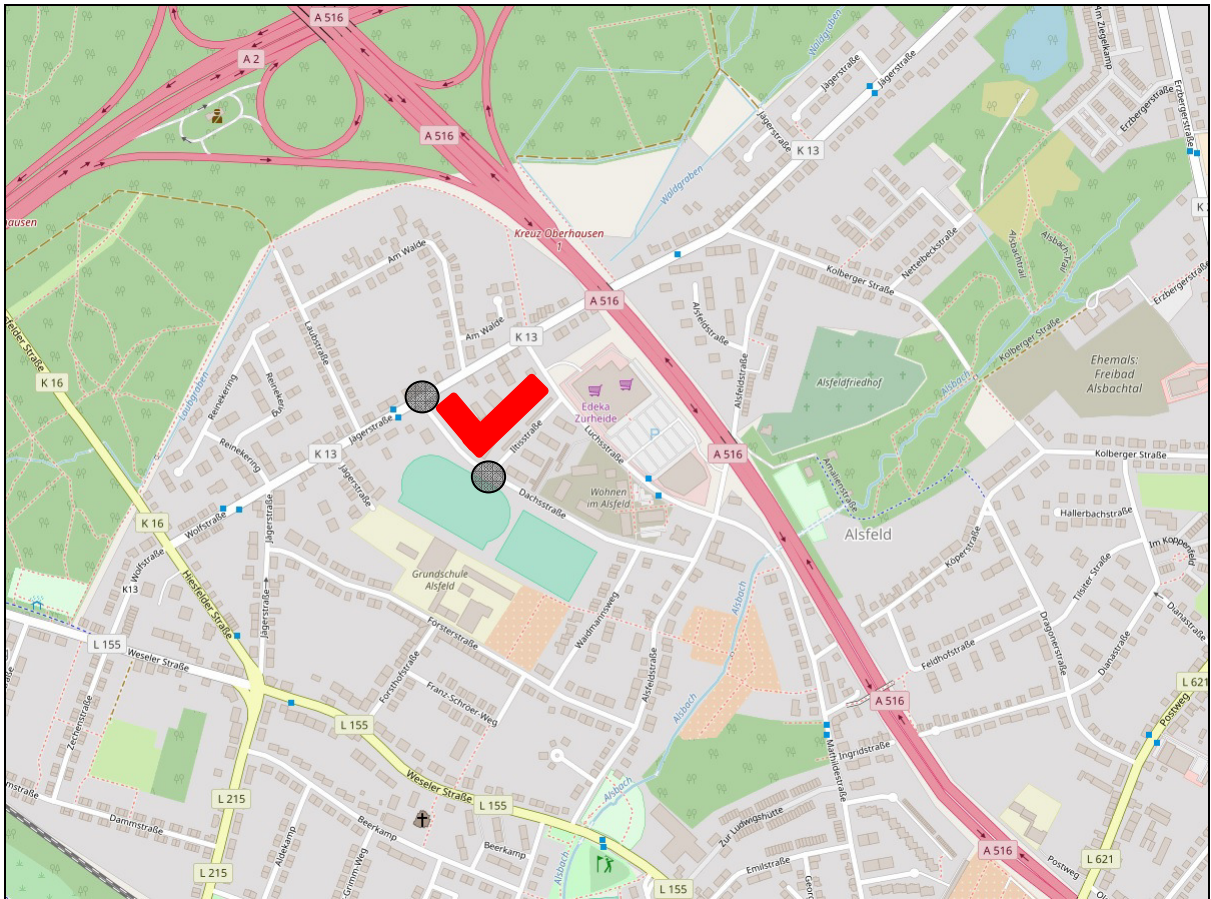


Abbildung 1: Lage der geplanten Wohnbauflächenerweiterung und der zu betrachtenden Knotenpunkte mit Bezug zum umgebenden Straßennetz (Kartengrundlage: openstreetmap.org)

2. ANALYSE-VERKEHRSSITUATION

Zur Beschreibung der bestehenden Verkehrssituation wurden an den Knotenpunkten Jägerstraße / Dachsstraße und Dachsstraße / Ittisstraße am Donnerstag, den 13. September 2018 im Zeitraum zwischen 15.00 und 18.00 Uhr Verkehrszählungen durchgeführt. Die Verkehrsbelastungen wurden abbiegescharf unterteilt nach Pkw und Lieferwagen, Lkw und Bussen, Lastzügen, motorisierten Zweirädern sowie Fahrrädern erhoben.

Die Zählergebnisse in den Einheiten Kfz/h sowie die Anteile des Schwerverkehrs als Grundlage der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind in den Anhängen 1 und 2 als Stundenwerte dokumentiert. Die differenzierten Kfz-Verkehrsbelastungen in den einzelnen Abbiegeströmen mit Angabe der Fahrzeuge im Schwerverkehr sind in der Abbildung 2 für den Lastfall Analyse übersichtlich zusammengefasst.

Die zu betrachtenden Knotenpunkte sind demnach in den Nachmittagsstunden eines Normalwerk-tages durch nachfolgende ANALYSE-Verkehrsbelastungen im Kfz-Verkehr gekennzeichnet.

Jägerstraße / Dachsstraße

15.00 - 16.00 Uhr: 454 Kfz/h

16.00 - 17.00 Uhr: 573 Kfz/h

17.00 - 18.00 Uhr: 503 Kfz/h

Dachsstraße / Ittisstraße

15.00 - 16.00 Uhr: 43 Kfz/h

16.00 - 17.00 Uhr: 66 Kfz/h

17.00 - 18.00 Uhr: 79 Kfz/h

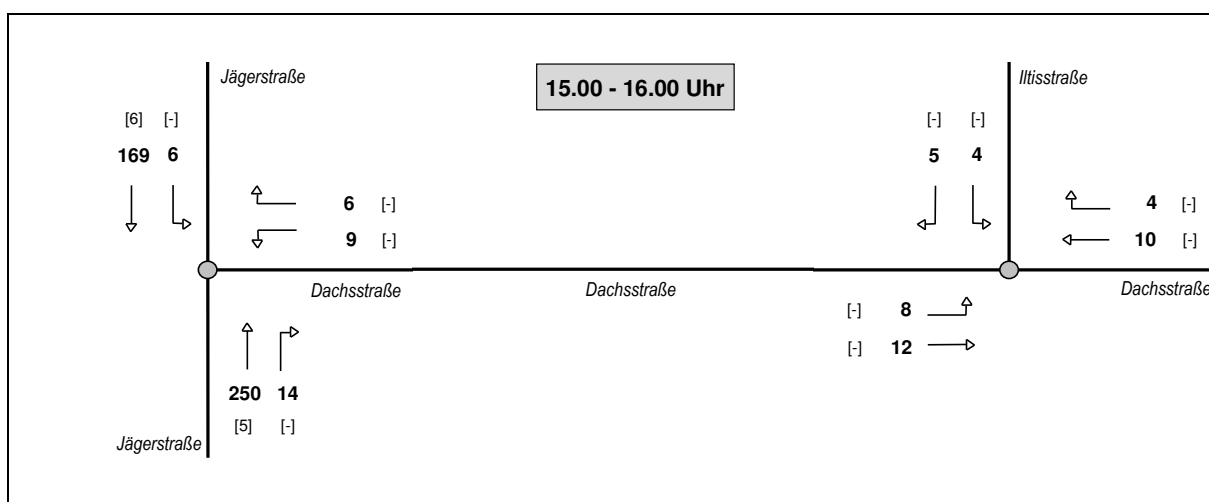


Abbildung 2a: ANALYSE-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

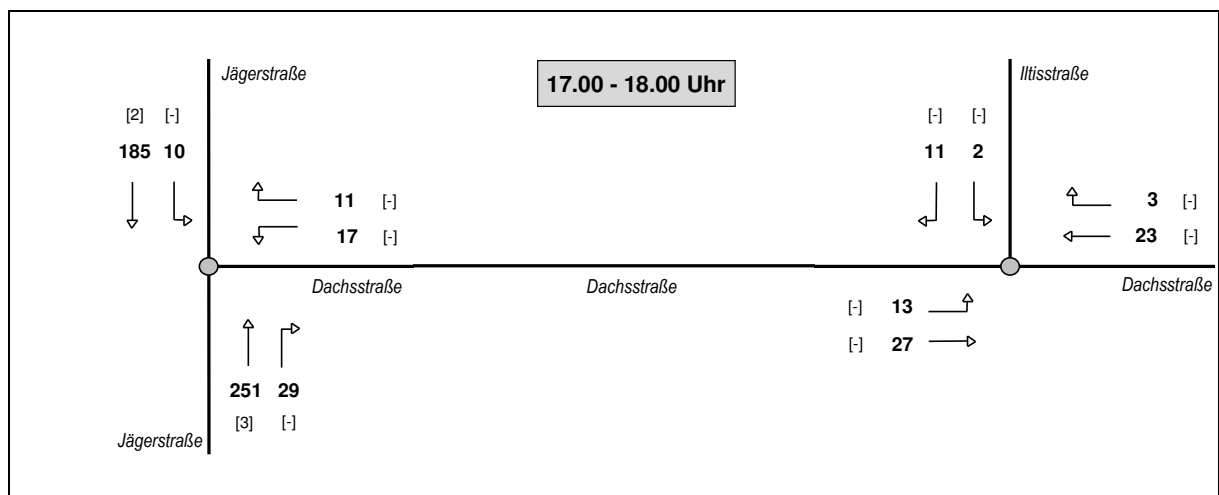
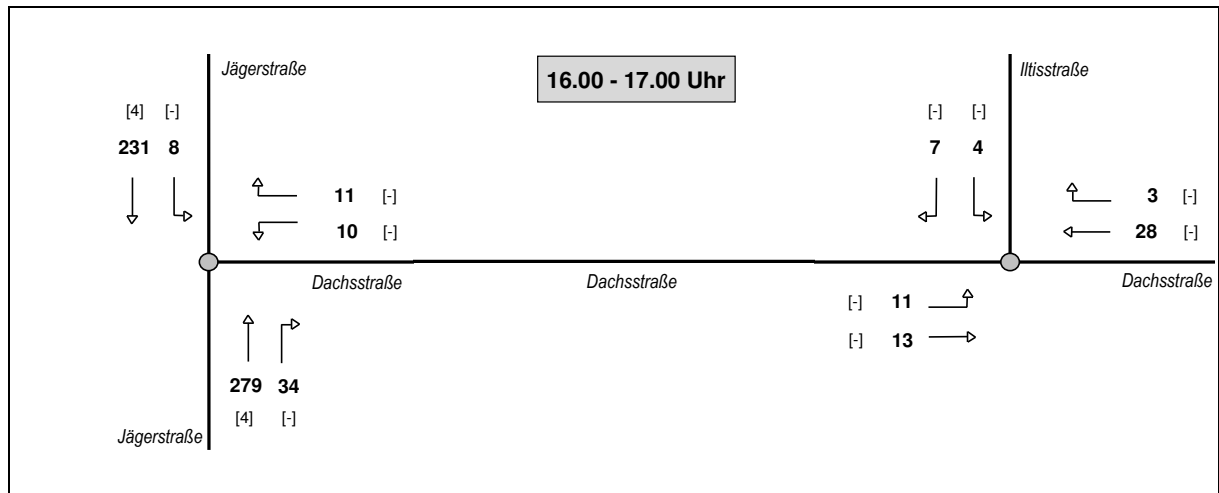


Abbildung 2b: ANALYSE-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

3. NUTZUNGSVORGABEN UND ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

Grundlage der Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind die mit Schreiben vom 18. Juni und 10. Juli 2018 übergebenen Lageplandarstellungen (vgl. Abbildungen 3 und 4) mit folgenden Nutzungsvorgaben:

1. Bauabschnitt: 100 Wohneinheiten
2. Bauabschnitt: 20 Wohneinheiten

Der ruhende Verkehr soll zum Teil in einer Tiefgarage, zum Teil oberirdisch parallel zur Illtisstraße untergebracht werden. Die Zu- und Abfahrt in die Tiefgarage ist von der Dachsstraße aus geplant. Die übrige innere Erschließung und Andienung der oberirdischen Stellplätze ist noch nicht fixiert.



Abbildung 3: Planungskonzept für das Baugebiet (Quelle: Architekt Hausmann, Schreiben vom 18. Juni 2018)

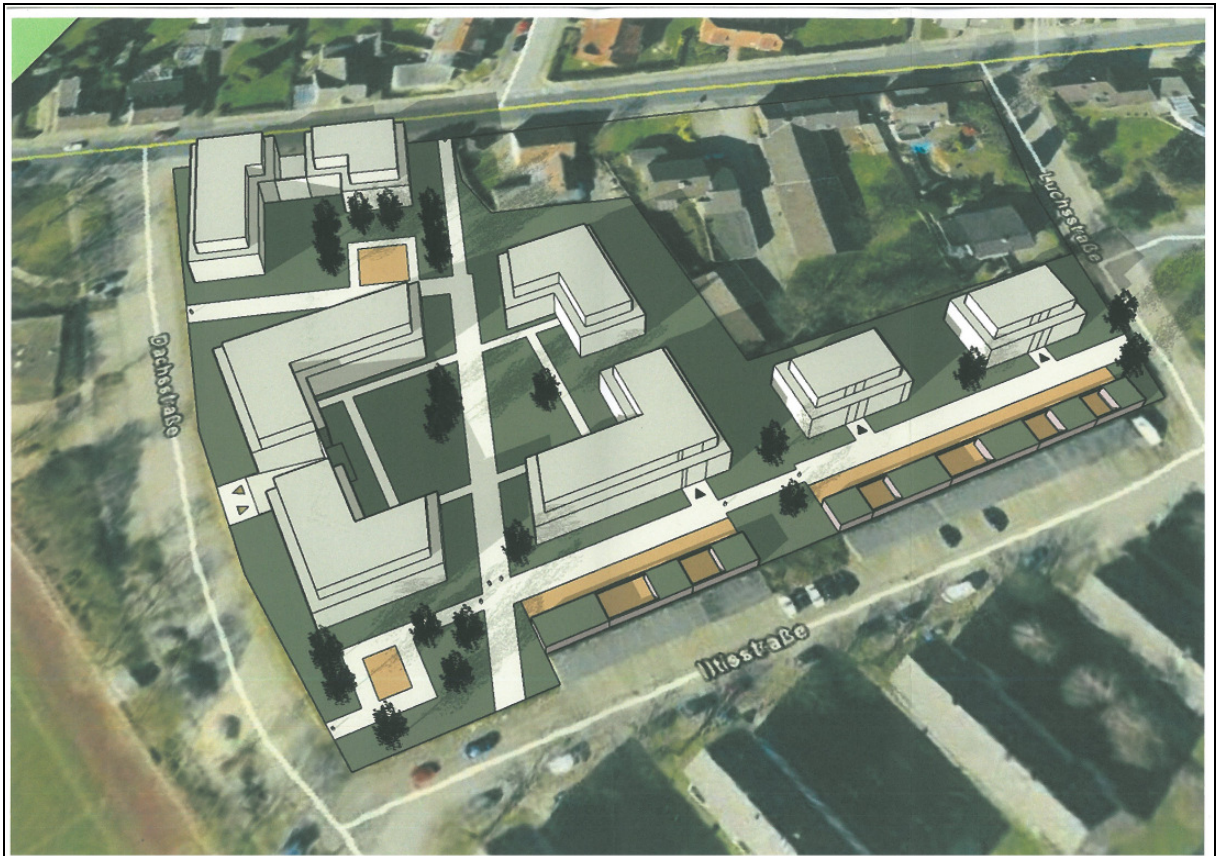


Abbildung 4: Entwurfskonzept für das Baugebiet (Quelle: Architekt Hausmann, Schreiben vom 10. Juli 2018)

4. ABSCHÄTZUNG DER ZUSATZVERKEHRE

Für das Verkehrsaufkommen aus Wohnnutzung ist die Anzahl der Einwohner die bestimmende Schlüsselgröße. Das Verkehrsaufkommen von Wohngebieten ist im wesentlichen Bewohnerverkehr. Dieser ist gekennzeichnet durch die Fahrtzweckgruppen Berufs- und Ausbildungsverkehr, Einkaufs- und Besorgungsverkehr sowie Freizeitverkehr. Die Wegezahl aller Bewohner ergibt sich aus der Einwohnerzahl, multipliziert mit deren spezifischer Wegehäufigkeit. Sie liegt im Durchschnitt bei 3,0 bis 3,5 Wegen pro Werktag in bestehenden Gebieten. In Neubaugebieten sind die Durchschnittswerte mit 3,5 bis 4,0 Wegen pro Werktag aufgrund des höheren Anteils mobiler Bevölkerungsgruppen etwas höher anzusetzen (FGSV, 2006).

Im Rahmen der Untersuchung der *Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (2001 / 2005)* werden die Wegehäufigkeiten in Abhängigkeit von der Lage und Art des Wohngebietes differenziert betrachtet. Grundsätzlich ist zu beachten, dass sich die nachfolgenden spezifischen Wegehäufigkeiten auf alle Einwohner, d.h. inklusive Kinder und immobile Personen, beziehen. Wege sind hierbei definiert als Wege außer Haus, d.h. Ortsveränderungen innerhalb des Hauses werden nicht berücksichtigt.

Durchschnittliche Wohngebiete	Bandbreite	Mittelwert
- in Städten	3,0 – 3,5 Wege / Werktag	3,3 Wege / Werktag
- im ländlichen Raum	2,8 – 3,3 Wege / Werktag	3,0 Wege / Werktag
Ältere Wohngebiete	Bandbreite	Mittelwert
- in Städten	2,5 – 3,0 Wege / Werktag	2,8 Wege / Werktag
- im ländlichen Raum	2,3 – 2,8 Wege / Werktag	2,5 Wege / Werktag
Neuere Wohngebiete	Bandbreite	Mittelwert
- in Städten	3,5 – 4,0 Wege / Werktag	3,8 Wege / Werktag
- im ländlichen Raum	3,3 – 3,8 Wege / Werktag	3,5 Wege / Werktag

In zentralen Lagen von Städten ist die Wegehäufigkeit größer als am Rande, im ländlichen Raum ist sie in der Regel geringer als in Städten. Der Gebietstyp (Stadt, Verdichtungsraum, ländlicher Raum) ist jedoch eher unwesentlich für die Wegehäufigkeit. Entscheidend sind die Zusammensetzung der Bevölkerung nach verhaltenshomogenen Gruppen, insbesondere nach Alter und Status (Erwerbstätigkeit, Teilzeitbeschäftigung, Kindererziehung) und Pkw-Verfügbarkeit. Nach den Angaben der *Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (2001 / 2005)* ist die Zahl der Wege beispielsweise

- bei neuen Wohngebieten mit jüngeren und vielen erwerbstätigen Einwohnern deutlich höher als bei Bestandsgebieten; am geringsten ist sie in älteren Gebieten mit vor allem nicht-erwerbstätigen Personen,
- bei Erwerbstätigen ohne Pkw-Verfügbarkeit in der Regel deutlich (um je nach Altersgruppe und Region 0,5 - 1,0 Wege / Werktag) geringer als mit Pkw-Verfügbarkeit,
- bei Teilzeitbeschäftigung höher als ohne Teilzeitbeschäftigung,
- bei Personen mit Kindererziehung in der Regel durch viele verschiedene Aktivitäten sowie Bring- und Holverkehr höher als ohne Kindererziehung,
- bei Schülern über 10 Jahren und Studenten (Werte über 5) besonders hoch,
- bei Senioren in der Regel gering.

Die Wegehäufigkeit liegt bei älteren, nicht mehr berufstätigen oder arbeitslosen Einwohnern niedriger als bei Erwerbstätigen, Auszubildenden oder Schülern. Aus diesem Grund weist z.B. ein neues Einfamilienhausgebiet, das i.d.R. mehrheitlich von den letztgenannten Personen bewohnt wird, eine höhere Verkehrserzeugung als ein älteres Wohngebiet auf. Gegebenenfalls sind die Werte für die Wegehäufigkeit entsprechend den Nutzern des Wohngebietes anzupassen; höhere Mobilitätswerte für besonders mobile Personengruppen (z.B. Singles, Teilzeitbeschäftigte, Studenten, junge Familien), niedrigere Mobilitätswerte für ältere Einwohner. Die Wegehäufigkeit hängt auch von den Gewohnheiten der Einwohner ab, z.B. ist sie höher, wenn an Arbeitstagen das Mittagessen zuhause eingenommen wird. In den oben aufgeführten Wegehäufigkeiten sind Abschläge für Abwesenheit von der Wohnung (z.B. Urlaub, Krankheit) enthalten. In Zentrumsnähe liegt die spezifische Wegehäufigkeit aufgrund einer größeren Angebotsvielfalt und dichter Bebauung eher am oberen Wert der genannten Bandbreiten. Werte am unteren Rand des Wertespektrums sind vornehmlich in peripheren Gebieten mit geringer Nahbereichsausstattung und niedriger Siedlungsdichte zu erwarten (FGSV, 2006).

- *Im vorliegenden Fall wird ein hoher Anteil mobiler Bevölkerungsgruppen unterstellt mit einer mittleren, spezifischen Wegehäufigkeit von 4 Wege / Werktag.*

Hinsichtlich der Haushaltsgröße liegen folgende Erfahrungswerte der *Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (2001 / 2005)* vor.

Bundesweite Werte:

- Großstadt 1,3 – 2,0 Einwohner / Wohneinheit (WE)
- Kreisstadt 2,0 – 2,5 Einwohner / Wohneinheit (WE)
- Dorf 2,5 – 3,0 Einwohner / Wohneinheit (WE)

Werte aus Raumordnungsgutachten in Hessen:

- kreisfreie Städte 1,8 – 2,0 Einwohner / Wohneinheit (WE)
- ländliche Gemeinden 2,4 – 2,7 Einwohner / Wohneinheit (WE)

Bei Altbaugebieten mit hohem Ausländeranteil, Sozialwohnungen oder neuen Wohnungen mit größerer Wohnfläche, die in der Regel von Familien und Kindern genutzt werden, sind mindestens 3,0 Einwohner / WE anzunehmen.

- *Im vorliegenden Fall wird eine mittlere Haushaltsgröße von 3,0 Person pro Wohneinheit in Ansatz gebracht.*

Die Aufteilung der Wege auf die verschiedenen Verkehrsmittel variiert nach den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (FGSV, 2006)* je nach Standort erheblich. Am geringsten variiert der Anteil nicht motorisierter Wege, der in Wohngebieten im allgemeinen zwischen 30 und 40 % des Verkehrsaufkommens beträgt. Der Anteil der ÖPNV-Wege variiert in Wohngebieten zwischen 5 und 30 % je nach Güte der ÖPNV-Erschließung. Der Anteil der Wege, die mit dem Pkw, als Fahrer oder Mitfahrer, unternommen werden, liegt in Wohngebieten zwischen 30 und 70 %. Für die Wahl des Verkehrsmittels sind nach der *Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (2001 / 2005)* insbesondere folgende Faktoren wichtig:

- Vorhandensein fußläufig oder mit dem Fahrrad gut erreichbarer Arbeitsplätze, Nahversorgungseinrichtungen (Geschäfte des täglichen Bedarfs), Gemeinbedarfseinrichtungen (Kindergarten, Schule) und Freizeiteinrichtungen,
- Nähe zum Ortszentrum mit Geschäften, Verwaltung usw.,

- Qualität der Erschließung im Fußwege- und Radwegenetz (z.B. verkehrliche und soziale Sicherheit, Direktheit des Netzes, Topographie, Querungshilfen an Straßen, behinderungsfreie Nutzbarkeit der Wege),
- Qualität der Erschließung im ÖPNV, z.B. fußläufige Entfernung zur Haltestelle,
- ÖPNV-Angebot, z.B. Bedienungshäufigkeit, Bedienungszeitraum, erreichbare wichtige Reiseziele, Reisezeiten zu diesen Zielen, Komfort,
- Qualität der Erschließung im MIV, z.B. Wegenetz, Verkehrsberuhigungsmaßnahmen, Reisezeiten zu den wichtigsten Zielen,
- Parkraumangebot, z.B. Anzahl der Dauerparkplätze, Parkierungsregelungen / Parkvorrechte für Anwohner, Parkbeschränkungen, Entfernung zu den Parkplätzen,
- Fahrt- / Wegezweck, z.B. Berufs-, Ausbildungs-, Einkaufsverkehr;
- Bevölkerungs- und soziale Struktur, z.B. Anteil der Kinder und Jugendlichen (Kfz-Fahrten nur als Mitfahrer) sowie der Erwerbstätigen,
- Motorisierungsgrad der Einwohner.

Unter günstigen Voraussetzungen, d.h. bei Erreichbarkeit von Nahversorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen auf kurzen Wegen und attraktiver ÖPNV-Erschließung, beträgt der Pkw-Anteil nur etwa 30% aller Wege. Im umgekehrten Fall, d.h. bei fehlenden oder weit entfernten Nahversorgungs- und Gemeinbedarfseinrichtungen und nicht attraktiver ÖPNV-Anbindung, beträgt der Pkw-Anteil ca. 70%. Die Zahl der Pkw-Fahrten pro Person und Tag als Selbstfahrer variiert also näherungsweise zwischen 1 und 2 bei 3,3 Wegen pro Person und Tag und einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,1 - 1,2 Personen / Pkw. Nach Festlegung des MIV-Anteils kann die Zahl der Pkw-Fahrten (Selbstfahrer-Anteil) über den Pkw-Besetzungsgrad ermittelt werden. Dieser hängt ab vom Fahrtzweck.

- Berufsverkehr 1,1 Personen / Pkw
- Ausbildungsverkehr 1,4 Personen / Pkw
- Geschäftsverkehr..... 1,1 Personen / Pkw
- Einkaufsverkehr 1,2 Personen / Pkw
- Freizeitverkehr 1,5 Personen / Pkw
- Urlaubsverkehr 2,6 Personen / Pkw
- Alle Fahrtzwecke 1,2 Personen / Pkw

- Für beide Baugebiete wird ein MIV-Anteil von 70% und über alle Fahrtzwecke ein mittlerer Besetzungsgrad von 1,1 Personen pro Fahrzeug angenommen.

Für die geplanten Baugebiete sollen die Auswirkungen der zusätzlichen Verkehre auf die Leistungsfähigkeit der vorhandenen Verkehrsanlagen bewertet werden. Insofern ist von dem ermittelten Pkw-Aufkommen insgesamt der außerhalb des Gebiets stattfindende Einwohnerverkehr und der Binnenverkehr der Einwohner innerhalb des Gebiets abzuziehen ist. Ein nennenswerter Anteil an Binnenverkehr ergibt sich allerdings nur bei Gebieten mit Nutzungsmischung, d.h. wenn zusätzlich zu Wohnungen auch Wohnfolgeeinrichtungen (Arbeitsplätze, Schulen, Kindergarten, Nahversorgungs-, Freizeiteinrichtungen) vorhanden sind. Der Anteil nimmt mit dem Umfang der Nutzungsmischung, welche die Erledigung von Aktivitäten im Plangebiet erleichtert, und der Gebietsgröße zu. Dieser Anteil berücksichtigt auch, dass durch Koppelung von Wegen (Wegekettenebildung, z.B. von der Wohnung zur Schule im Gebiet, anschließend Weg zur Arbeitsstätte außerhalb des Gebiets) der

Quell-/ Zielverkehr abnimmt. Der Binnenverkehr ist im MIV deutlich niedriger als im NMIV; im ÖPNV kann er in der Regel vernachlässigt werden. Im MIV beträgt der Binnenverkehr 0 – 15%.

- *Im vorliegenden Fall sind keine Binnenverkehrsanteile zu erwarten.*

Nicht alle Einwohnerwege finden im Plangebiet statt, weil die Wegehäufigkeit auch die Wege der Einwohner außerhalb des Plangebiets beinhaltet, d.h. weder Quelle noch Ziel sind im Plangebiet. Der Anteil hängt ab von dem Ausmaß der Nutzungsmischung, welche die Erledigung von Aktivitäten im Plangebiet erleichtert, der Größe des Plangebiets und der Lage des Gebiets im Raum und beträgt maximal 20%. Dieser Wert ist nach den Erfahrungen der *Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (2001 / 2005)* in der Regel für ein Reines Wohngebiet (WR) ohne Wohnfolgeeinrichtungen anzunehmen, bei Allgemeinen Wohngebieten (WA) oder Gebieten mit Mischnutzung, die über Wohnfolgeeinrichtungen verfügen, liegt er darunter. Demgegenüber werden in den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (FGSV, 2004)* geringere Werte angegeben. Bei allgemeinen Wohngebieten (WA) ist für Wege, die sowohl Quelle als auch Ziel außerhalb des Gebietes haben, eher eine Abminderung um 10%, bei reinen Wohngebieten (WR) und Kleinsiedlungsgebieten eher um 15% anzunehmen. Der Anteil der Wege, die sowohl Quelle als auch Ziel außerhalb des Gebietes haben, nimmt mit zunehmendem Binnenverkehr tendenziell ab, d.h. bei kleinen Gebieten liegt der Anteil an der oberen, bei großen Gebieten an der unteren Grenze.

- *Im vorliegenden Fall wird der Anteil des Einwohnerverkehrs außerhalb des Gebietes mit einer Abminderung um 10% in Ansatz gebracht.*

In Wohngebieten, insbesondere in reinen Wohngebieten (WR), ist der nicht von den Bewohnern erzeugte Verkehr von untergeordneter Bedeutung. Er besteht aus Besucher- und Wirtschaftsverkehr. Der Besucherverkehr beträgt nach den *Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (FGSV, 2006)* bis zu 5% aller (innerhalb und außerhalb des Gebiets durchgeführten) Wege der Bewohner und der bewohnerbezogene Wirtschaftsverkehr (Versorgungs- und Entsorgungsvverkehr sowie Lieferverkehr) ist mit ca. 0,10 Kfz-Fahrten / Einwohner zum Quell- und Zielverkehrsaufkommen der Bewohner hinzuzuzählen.

Das Ziel- und Quellverkehrsaufkommen der künftigen Bewohner berechnet sich wie folgt, wobei davon ausgegangen wird, dass jede Aktivität der Bewohner mit Bezug zum Plangebiet im Verlauf eines Normalwerktages abgeschlossen ist.

1. Bauabschnitt

Bewohnerverkehr:

100 Wohneinheiten x 3,0 Personen.....= 300 Personen
 300 Personen · 4 Wege / Werktag.....= 1.200 Wege aller Einwohner
 1.200 · 70= 840 Personenwege mit Pkw
 840 ÷ 1,1 Personen / Pkw.....= 764 Pkw-Fahrten
 764 · 90%.....= 688 Pkw-Fahrten mit Bezug zum Gebiet
 688 ÷ 2= 344 Pkw/Tag jeweils im Ziel- und Quellverkehr

Besucherverkehr: 840 · 5% ÷ 2= 21 Kfz/Tag

Wirtschaftsverkehr: 300 · 0,10 ÷ 2= 15 Kfz/Tag

2. Bauabschnitt

Bewohnerverkehr:

20 Wohneinheiten x 3,0 Personen.....= 60 Personen
 60 Personen · 4 Wege / Werktag.....= 240 Wege aller Einwohner
 240 · 70= 168 Personenwege mit Pkw
 168 ÷ 1,1 Personen / Pkw.....= 153 Pkw-Fahrten
 153 · 90%.....= 138 Pkw-Fahrten mit Bezug zum Gebiet
 138 ÷ 2= 69 Pkw/Tag jeweils im Ziel- und Quellverkehr

Besucherverkehr: 168 · 5% ÷ 2= 4 Kfz/Tag

Wirtschaftsverkehr: 60 · 0,10 ÷ 2= 3 Kfz/Tag

Das Verkehrsaufkommen für die geplanten Wohnnutzungen wird somit für den 1. Bauabschnitt bei 100 Wohneinheiten mit jeweils **380 Kfz/Tag** im Ziel- und Quellverkehr und für den 2. Bauabschnitt bei 20 Wohneinheiten mit jeweils **76 Kfz/Tag** im Ziel- und Quellverkehr in Ansatz gebracht. Die tageszeitliche Verteilung des einwohnerbezogenen Verkehrs (Bewohner- und Besucherverkehr) auf die einzelnen Stunden-Intervalle erfolgt auf Basis der Tagesganglinien nach der Erhebung „Mobilität in Deutschland (MiD) 2002“ (vgl. auch *Ver_Bau, Gebietstyp BRD West*), nach den Tabellen 1 und 2.

In den maßgeblich zu betrachtenden Nachmittagsstunden eines Normalwerktages sind demnach folgende vorhabenbezogenen Zusatzverkehre zu erwarten:

	<u>Zielverkehr</u>	<u>Quellverkehr</u>
<u>1. Bauabschnitt</u>		
15.00 - 16.00 Uhr:	30 Kfz/h.....	21 Kfz/h
16.00 - 17.00 Uhr:	48 Kfz/h.....	21 Kfz/h
17.00 - 18.00 Uhr:	44 Kfz/h.....	22 Kfz/h
	_____	_____
Insgesamt	380 Kfz/h.....	380 Kfz/h
<u>2. Bauabschnitt</u>		
15.00 - 16.00 Uhr:	4 Kfz/h.....	6 Kfz/h
16.00 - 17.00 Uhr:	4 Kfz/h.....	10 Kfz/h
17.00 - 18.00 Uhr:	4 Kfz/h.....	9 Kfz/h
	_____	_____
Insgesamt	76 Kfz/h.....	76 Kfz/h

1. Bauabschnitt Stundenintervall	Tagesverteilung [%]		Tagesverteilung [Kfz/h]	
	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr
0.00 - 1.00	-	0,5	-	2
1.00 - 2.00	0,1	0,3	-	1
2.00 - 3.00	0,1	0,1	-	-
3.00 - 4.00	0,1	0,1	-	-
4.00 - 5.00	0,7	0,1	3	-
5.00 - 6.00	3,2	0,2	12	1
6.00 - 7.00	9,1	0,7	35	3
7.00 - 8.00	15,1	1,2	57	5
8.00 - 9.00	9,7	2,1	37	8
9.00 - 10.00	7,9	3,3	30	12
10.00 - 11.00	6,3	5,0	24	19
11.00 - 12.00	4,6	6,7	17	25
12.00 - 13.00	3,9	8,3	15	31
13.00 - 14.00	4,9	6,1	19	23
14.00 - 15.00	5,9	6,0	22	23
15.00 - 16.00	5,4	7,8	21	30
16.00 - 17.00	5,4	12,6	21	48
17.00 - 18.00	5,7	11,5	22	44
18.00 - 19.00	4,7	9,5	18	36
19.00 - 20.00	4,2	5,7	16	22
20.00 - 21.00	1,8	4,1	7	16
21.00 - 22.00	0,8	3,4	3	13
22.00 - 23.00	0,3	3,1	1	12
23.00 - 24.00	0,1	1,6	-	6
Σ	100%	100%	380 Kfz/Tag	380 Kfz/Tag

Tabelle 1: Tagesverteilung des Zusatzverkehrs für den 1. Bauabschnitt mit 100 Wohneinheiten
(Quelle: „Mobilität in Deutschland (MiD) 2002“, Programm Ver_Bau Gebietstyp BRD West)

2. Bauabschnitt Stundenintervall	Tagesverteilung [%]		Tagesverteilung [Kfz/h]	
	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr
0.00 - 1.00	-	0,5	-	-
1.00 - 2.00	0,1	0,3	-	-
2.00 - 3.00	0,1	0,1	-	-
3.00 - 4.00	0,1	0,1	-	-
4.00 - 5.00	0,7	0,1	-	-
5.00 - 6.00	3,2	0,2	2	-
6.00 - 7.00	9,1	0,7	7	1
7.00 - 8.00	15,1	1,2	12	1
8.00 - 9.00	9,7	2,1	7	2
9.00 - 10.00	7,9	3,3	6	2
10.00 - 11.00	6,3	5,0	5	4
11.00 - 12.00	4,6	6,7	4	5
12.00 - 13.00	3,9	8,3	3	6
13.00 - 14.00	4,9	6,1	4	5
14.00 - 15.00	5,9	6,0	5	5
15.00 - 16.00	5,4	7,8	4	6
16.00 - 17.00	5,4	12,6	4	10
17.00 - 18.00	5,7	11,5	4	9
18.00 - 19.00	4,7	9,5	4	7
19.00 - 20.00	4,2	5,7	3	4
20.00 - 21.00	1,8	4,1	1	3
21.00 - 22.00	0,8	3,4	1	3
22.00 - 23.00	0,3	3,1	-	2
23.00 - 24.00	0,1	1,6	-	1
Σ	100%	100%	76 Kfz/Tag	76 Kfz/Tag

Tabelle 2: Tagesverteilung des Zusatzverkehrs für den 2. Bauabschnitt mit 20 Wohneinheiten
(Quelle: „Mobilität in Deutschland (MiD) 2002“, Programm Ver_Bau Gebietstyp BRD West)

5. VERTEILUNG DER ZUSATZVERKEHRE

Die räumliche Verteilung des nutzungsbedingten Kfz-Verkehrsaufkommens erfolgt unter Berücksichtigung der durch Zählung vor Ort erhobenen Richtungsverteilung und einer Einschätzung der Verkehrslagegunst. Für den Bewohner-, Besucher- und Wirtschaftsverkehr werden folgende Verteilungsannahmen zugrunde gelegt.

Der Zielverkehr (Zufluss) erreicht das Plangebiet zu

- 20 % aus nordwestlicher Richtung über die Jägerstraße,
- 60 % aus südöstlicher Richtung über die Jägerstraße,
- 20 % aus östlicher Richtung über die Dachsstraße.

Der Quellverkehr (Abfluss) verlässt das Plangebiet zu

- 20 % in nordwestliche Richtung über die Jägerstraße,
- 60 % in südöstliche Richtung über die Jägerstraße,
- 20 % in östliche Richtung über die Dachsstraße.

Die differenzierten Verkehrsverteilungen an den betroffenen Knotenpunkten sind in den Abbildungen 3 und 4 graphisch aufbereitet dargestellt.

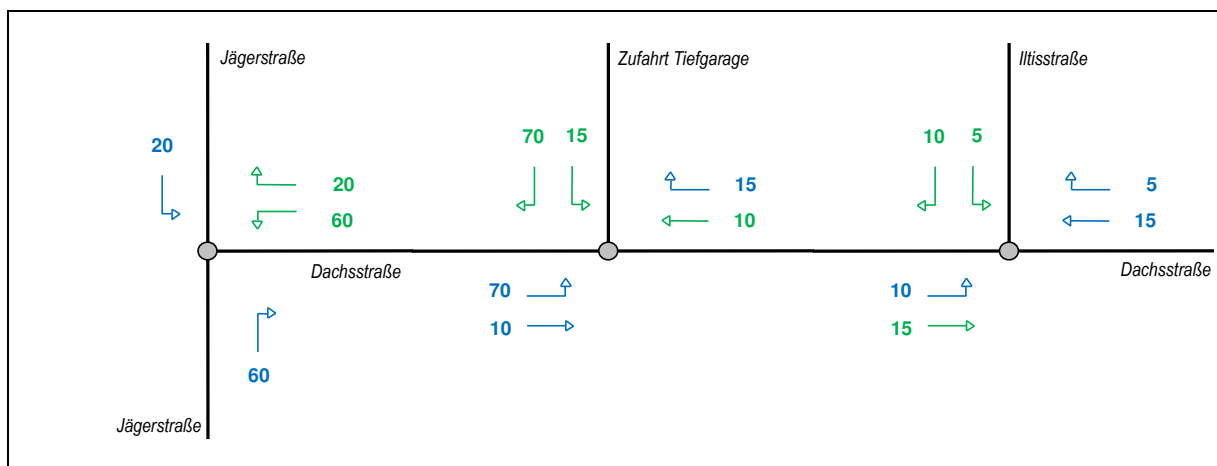


Abbildung 5: Prozentuale Verteilung des Zusatzverkehrs an den betroffenen Knotenpunkten

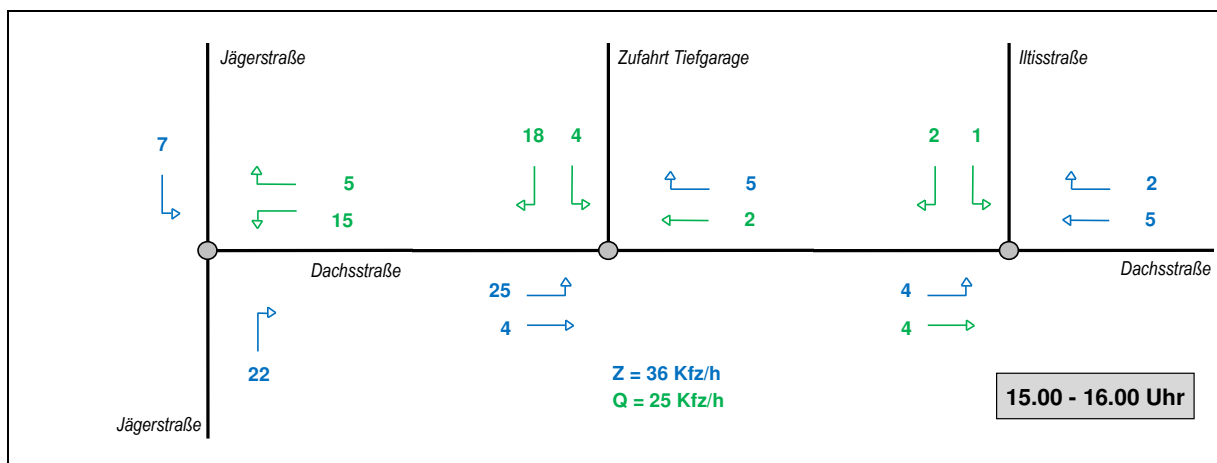


Abbildung 6a: Zusatzverkehr [Kfz/h] an den betroffenen Knotenpunkten

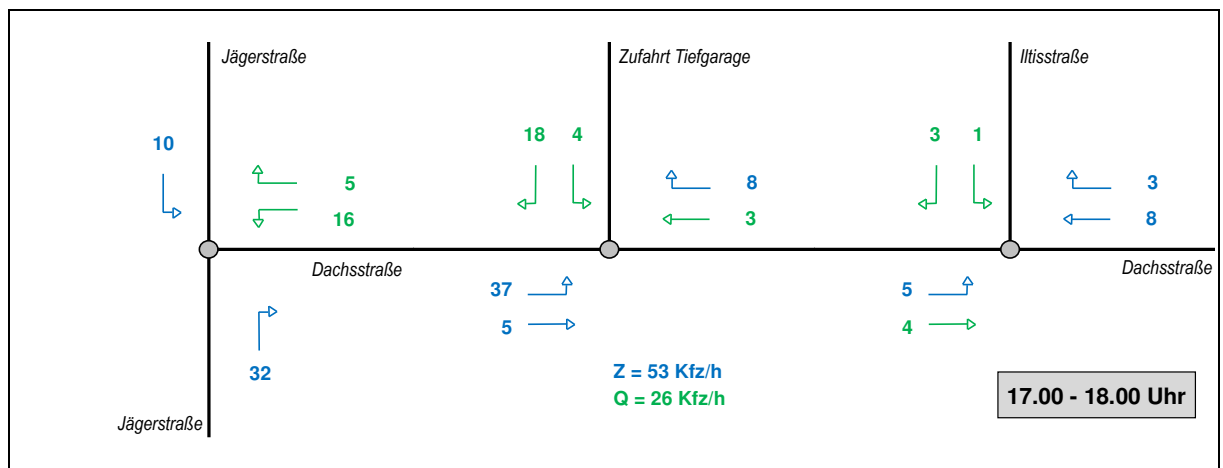
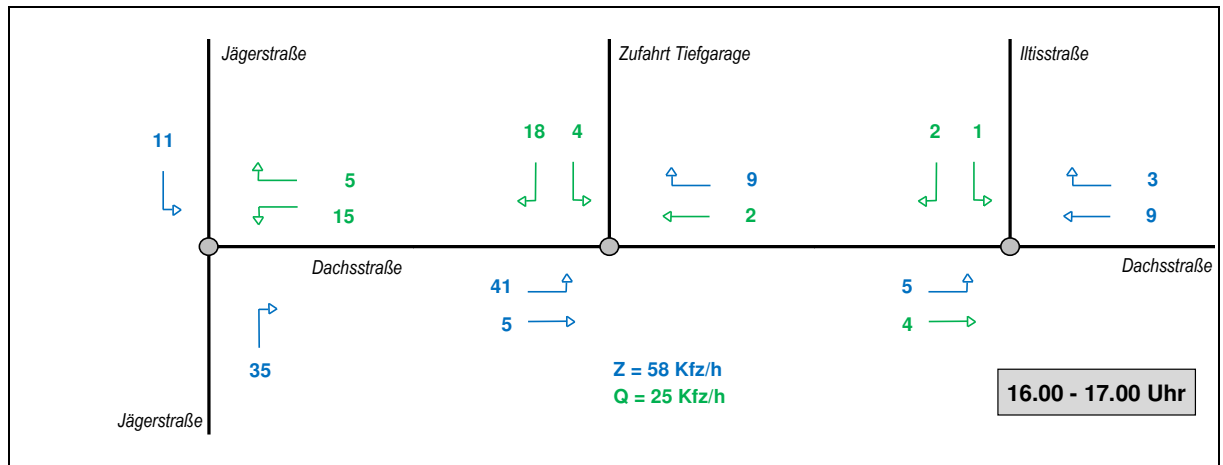


Abbildung 6b: Zusatzverkehr [Kfz/h] an den betroffenen Knotenpunkten

6. PROGNOSE-VERKEHRSBELASTUNGEN

Die PROGNOSE-Verkehrsbelastungen ergeben sich durch Überlagerung der Analyse-Verkehrsbelastungen mit den zuvor ermittelten Zusatzverkehren der geplanten Wohnbauflächenentwicklung. Die PROGNOSE-Verkehrsbelastungen an den zu betrachtenden Knotenpunkten in den Nachmittagsstunden sind in der Abbildung 7 dargestellt. An den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten ergeben sich folgende Veränderungen im Kfz-Verkehr.

	Analyse	Zusatz	Prognose	Zunahme
<u>Jägerstraße / Dachsstraße</u>				
15.00 - 16.00 Uhr	454 Kfz/h	49 Kfz/h	503 Kfz/h	10,8 %
16.00 - 17.00 Uhr	573 Kfz/h	66 Kfz/h	639 Kfz/h	11,5 %
17.00 - 18.00 Uhr	503 Kfz/h	63 Kfz/h	566 Kfz/h	12,5 %
<u>Dachsstraße / Ittisstraße</u>				
15.00 - 16.00 Uhr	43 Kfz/h	18 Kfz/h	61 Kfz/h	41,9 %
16.00 - 17.00 Uhr	66 Kfz/h	24 Kfz/h	90 Kfz/h	36,4 %
17.00 - 18.00 Uhr	79 Kfz/h	24 Kfz/h	103 Kfz/h	30,4 %

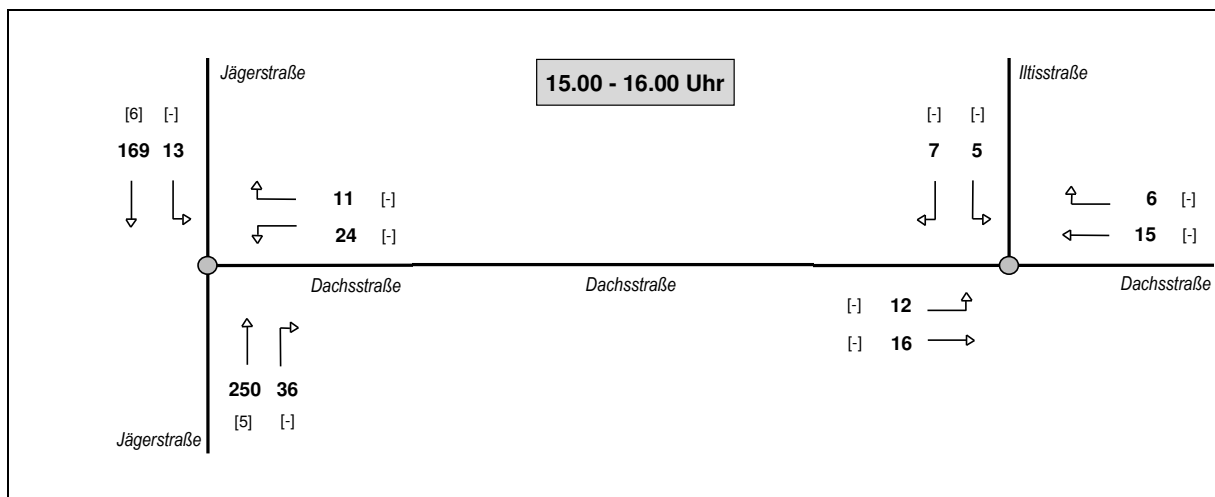


Abbildung 7a: PROGNOSE-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

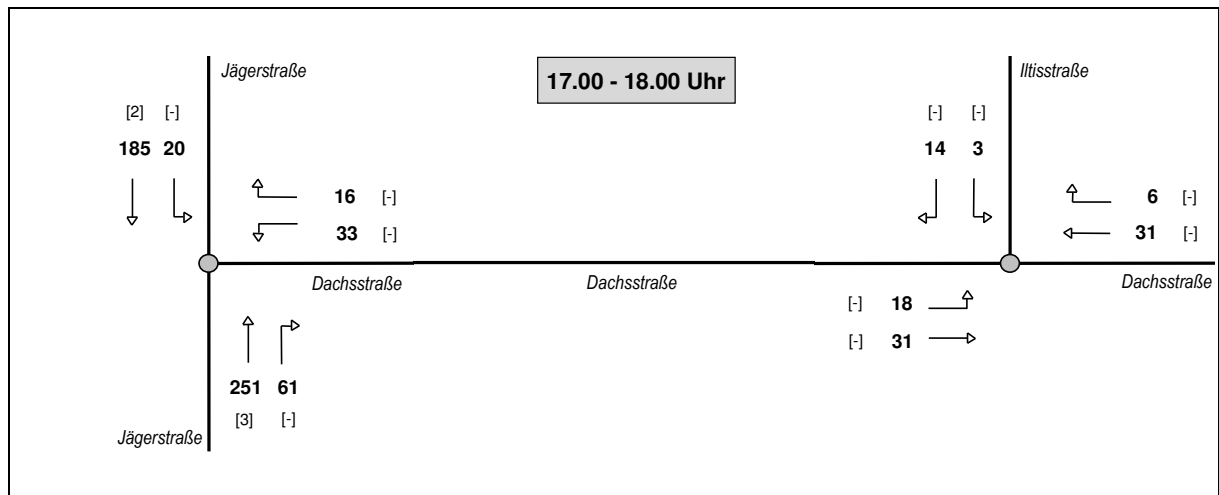
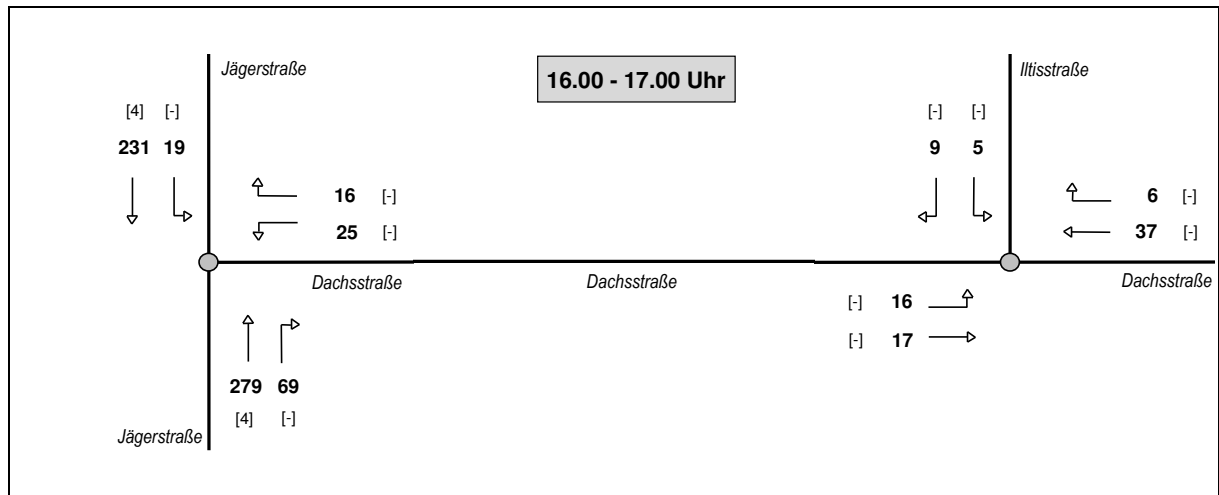


Abbildung 7b: PROGNOSE-Verkehrsbelastungen [Kfz/h] an den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

7. LEISTUNGSFÄHIGKEITSBERECHNUNGEN NACH HBS

7.1 ALLGEMEINE GRUNDLAGEN DER BERECHNUNGEN

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit an den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten erfolgt auf der Grundlage der Berechnungsverfahren nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen* HBS (*Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2015*) mit Hilfe von EDV-gestützten Rechenprogrammen der Technischen Universität Dresden (Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Schnabel, Arbeitsgruppe Verkehrstechnik).

Als wesentliches Kriterium zur Beschreibung der Qualität des Verkehrsablaufs an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage wird die mittlere Wartezeit der Kraftfahrzeugströme angesehen. Maßgeblich sind dabei die Wartezeiten bei gegebenen Weg- und Verkehrsbedingungen sowie bei guten Straßen-, Licht- und Witterungsverhältnissen. Bei Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage ist es auf Grund der straßenverkehrsrechtlich festgelegten Rangfolge der Verkehrsströme nicht möglich, das Qualitätsniveau für einzelne Verkehrsströme durch Steuerungsmaßnahmen zu beeinflussen. Daher ist die Qualität des Verkehrsablaufs jedes einzelnen Nebenstroms getrennt zu berechnen. Bei der zusammenfassenden Beurteilung der Verkehrssituation in einer untergeordneten Zufahrt ist die schlechteste Qualität aller beteiligten Verkehrsströme für die Einstufung des gesamten Knotenpunktes maßgebend. Als maximaler Grenzwert einer ausreichenden Verkehrsqualität wird für jeden Fahrzeugstrom eines Knotenpunktes 45 s Wartezeit angesetzt (vgl. *Brilon, Großmann, Blanke, 1993 und HBS, 2001*). Die einzelnen Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs A bis F, mit den in der Tabelle 3 dargestellten Grenzwerten der mittleren Wartezeit, können folgendermaßen charakterisiert werden.

- Stufe A:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- Stufe B:** Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- Stufe 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.
- Stufe 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 ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe 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 (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.
- Stufe 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 Schlangen 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 Qualitätsstufe D beschreibt die Mindestanforderungen an die Verkehrsqualität eines Knotenpunktes bzw. eines Verkehrstroms. Sie sollte im allgemeinen auch in der Spitzenstunde für alle Ströme an einem Knotenpunkt eingehalten werden. Die Stufe E sollte nur in besonderen Ausnahmefällen einer Bemessung zugrunde gelegt werden.

Qualitätsstufe	Mittlere Wartezeit
A	≤ 10 sec
B	≤ 20 sec
C	≤ 30 sec
D	≤ 45 sec
E	> 45 sec
F	--

Tabelle 3: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für Fahrzeugverkehr auf der Fahrbahn an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage und Kreisverkehrsplätzen für verschiedene Qualitätsstufen (*Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, FGSV 2015*)

Die Regelungsart „rechts vor links“ nach § 8 StVO Abs. 1 (alle Knotenpunktzufahrten sind gleichrangig) erlaubt keine feste Zuordnung von Haupt- und Nebenströmen. Das HBS-Verfahren verzichtet deshalb auf eine Berechnung der Kapazität. Es stützt sich pragmatisch auf eine einfach zu ermittelnde Eingangsgröße der Summe der Kfz-Verkehrsstärken aller Zufahrten. Das Verfahren gilt nur für Knotenpunkte mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h und bis zu vier einstreifigen Knotenpunktzufahrten. Mit der Eingangsgröße der Summe der Kfz-Verkehrsstärken aller Zufahrten wird die größte mittlere Wartezeit in einer der Zufahrten ermittelt. Diese wird einer Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs nach Tabelle 4 zugeordnet. In dem Bereich der Qualitätsstufe F funktioniert die Regelungsart „rechts vor links“ nicht mehr.

Qualitätsstufe	Kreuzung Mittlere Wartezeit	Einmündung Mittlere Wartezeit
A	} ≤ 10 sec ≤ 15 sec ≤ 20 sec	} ≤ 10 sec ≤ 15 sec
B		
C		
D		
E	≤ 25 sec	≤ 20 sec
F	> 25 sec	> 20 sec

Tabelle 4: Grenzwerte der mittleren Wartezeit an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage mit Rechts-vor-Links-Regelung für verschiedene Qualitätsstufen (*Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, FGSV 2015*)

Da in Knotenzufahrten und vor Fußgängerfurten Sperrungen und Freigaben in ständiger Folge wechseln, ergeben sich an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen zwangsläufig Behinderungen (Wartevorgänge) für die einzelnen Verkehrsteilnehmer. Als Kriterium zur Beschreibung der Verkehrsqualität wird die Wartezeit verwendet. Beim Kfz-Verkehr und bei Fahrzeugen des ÖPNV gilt als Kriterium die mittlere Wartezeit auf einem Fahrstreifen. Bei Fußgänger- und Radverkehrsströmen gilt als Kriterium die maximale Wartezeit, die auf die vollständige Querung einer Zufahrt bezogen ist. Das gilt für den Radverkehr auch dann, wenn er auf der Fahrbahn gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr geführt wird. Über die Verkehrsqualität hinaus ist die Länge des Rückstaus von Bedeutung. Sie kann für die Bemessung von Knotenpunkten maßgebend werden, wenn die Gefahr besteht, dass hierdurch andere Verkehrsströme oder der Verkehrsfluss an einem benachbarten Knotenpunkt beeinträchtigt werden. Zur Einteilung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gelten für die einzelnen Verkehrsarten die Grenzwerte der mittleren oder der maximalen Wartezeit nach Tabelle 5. Als maximaler Grenzwert einer ausreichenden Verkehrsqualität wird im Kraftfahrzeugverkehr eine mittlere Wartezeit von 70 s Wartezeit angesetzt (*Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS 2015*).

Qualitätsstufe	Kfz-Verkehr Mittlere Wartezeit	ÖPNV auf Sonderfahrstreifen Mittlere Wartezeit	Fußgänger- und Radverkehr Maximale Wartezeit
A	≤ 20 sec	≤ 5 sec	≤ 30 sec
B	≤ 35 sec	≤ 15 sec	≤ 40 sec
C	≤ 50 sec	≤ 25 sec	≤ 55 sec
D	≤ 70 sec	≤ 40 sec	≤ 70 sec
E	> 70 sec	≤ 60 sec	≤ 85 sec
F	-	> 60 sec	> 85 sec

Tabelle 5: Grenzwerte der mittleren Wartezeit an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage für verschiedene Qualitätsstufen
(*Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, FGSV 2015*)

Die einzelnen Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs A bis F, mit den in der Tabelle 5 dargestellten Grenzwerten der mittleren Wartezeit, können folgendermaßen charakterisiert werden.

- Stufe A:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.
- Stufe B:** 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.
- Stufe C:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Verkehrsteilnehmergruppen können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.

- Stufe D:** 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.
- Stufe E:** Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau läuft.
- Stufe F:** 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 zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken

Für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit von signalisierten Knotenpunkten können Formblätter nach den Berechnungsverfahren des *Handbuchs für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen* HBS (*Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2015*) verwendet werden.

Formblatt: Ausgangsdaten

Dargestellt sind für jede Signalgruppe Angaben zur Verkehrsbelastung (q) in Kfz/h mit Anteil des Schwerverkehrs (SV) in % auf der Grundlage der Analyse- bzw. Prognose-Verkehrsbelastungen, die vorhandenen Grünzeiten (tF) auf Basis des aktuellen Signalprogramms sowie die Kennzeichnung von Mischfahrstreifen (MIF) mit entsprechender Sättigungsverkehrsstärke (qs).

Formblatt: Mischfahrstreifen

Die Sättigungsverkehrsstärke für Mischfahrstreifen wird aus den unterschiedlichen Parametern für die unterschiedlichen Fahrtrichtungen berechnet. Neben den Angaben zur Verkehrsbelastung (q und SV) wird in der Berechnung im Allgemeinen der Einfluss der Fahrstreifenbreite, des Abbiegeradius, der Fahrbahnlängsneigung und des Fußgängerverkehrs berücksichtigt.

Formblatt: Berechnung der Sättigungsverkehrsstärke und Ermittlung der maßgebenden Ströme

Auf der Grundlage der Ausgangsdaten werden die Angleichungsfaktoren, die Sättigungsverkehrsstärken sowie die Flussverhältnisse bestimmt. Gegebenenfalls ergeben sich gewisse Einflüsse durch querende Fußgänger, durch die Längsneigung und die Fahrstreifenbreite. Die Sättigungsverkehrsstärken werden in zahlreichen Anwendungsfällen nur durch die Grünzeiten und die Schwerverkehrsanteile bestimmt.

Formblatt: Bewertung der Verkehrsqualität im Kfz-Verkehr

Vorgaben für die Berechnungen pro Signalgruppe bzw. Fahrstreifen sind die Umlaufzeit (tu), der Untersuchungszeitraum (i.a. T = 60 min), die vorhandenen Freigabezeiten (tF), die Verkehrsbelastungen (q) und die Sättigungsverkehrsstärken (qs). Bei Eingabe der statischen Sicherheit (S) gegen Überstauung wird die Länge des erforderlichen Stauraums für den Fahrstreifen ermittelt.

Maßgebendes Bewertungskriterium für die Einstufung des Verkehrsablaufes nach Qualitätsstufen (QSV) ist die mittlere Wartezeit (w) im Kfz-Verkehr.

Formblatt: Bedingt verträgliche Linksabbieger

Dieses Formblatt wird verwendet für Linksabbiegeströme, denen keine eigene Phase zur Verfügung steht und zusammen mit dem Gegenverkehr freigegeben werden.

In Abhängigkeit von den Verkehrsbelastungen im Linksabbiegstrom und im Gegenverkehr sowie den signaltechnischen Vorgaben (Vorlaufzeit für die Linksabbieger, Freigabezeit mit Durchsetzen und Nachlaufzeit für die Linksabbieger) werden u.a. die mittleren Wartezeiten, die Stufe der Verkehrsqualität und die Stauraumlänge berechnet.

Sofern Linksabbiegen mit Durchsetzen zu berücksichtigen ist, sind die Ergebnisse für die entsprechende Signalgruppe in dem Formblatt „*Bewertung der Verkehrsqualität*“ nicht enthalten, da hier die Wartepflicht gegenüber dem Gegenverkehr innerhalb der Berechnungen nicht berücksichtigt werden. Die maßgebenden Berechnungsergebnisse (Wartezeiten, Staulängen, Qualitätsstufen) sind dann in dem Formblatt „*Bedingt verträgliche Linksabbieger*“ dokumentiert. Dieser Einfluss wird jeweils in einer zusammenfassenden Tabelle der Berechnungsprotokolle berücksichtigt.

Für eine überschlägige Bewertung der Grundleistungsfähigkeit signalisierter Knotenpunkte kann grundsätzlich auch das Verfahren der Addition kritischer Fahrzeugströme AKF nach *Gleue* angewendet werden. Dieses Verfahren findet in der Regel Anwendung bei der Vordimensionierung von neuen Knotenpunkten sowie in Fällen, in denen für den zu betrachtenden Knotenpunkt keine Festzeitprogramme zur Verfügung stehen oder eine verkehrsabhängige Steuerung der Signalanlagen erfolgt. Das AKF-Verfahren basiert auf der Tatsache, dass bei Lichtsignalanlagen miteinander verträgliche Verkehrsströme (ohne Konflikte) grundsätzlich gemeinsam freigegeben werden können. Die Verkehrsstärken miteinander unverträglicher Ströme werden addiert, um so die Summe der insgesamt abzufertigenden Fahrzeugeinheiten je Zeitintervall (maßgebende Spitzenstunde) zu ermitteln. Dabei wird die Geometrie durch die Anzahl der Fahrspuren, die für einzelne Verkehrsbeziehungen zur Verfügung stehen, berücksichtigt. Die Überprüfung erfolgt dann anhand der zur Verfügung stehenden Freigabezeit in einer Stunde und des Zeitbedarfs der Fahrzeuge zum Passieren des Knotens.

Qualitätsstufe	Kapazitätsreserve [%]
A	> 50 %
B	≤ 50 %
C	≤ 35 %
D	≤ 20 %
E	≤ 10 %
F	≤ 0 %

Tabelle 6: Grenzwerte der Kapazitätsreserven für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage für verschiedene Qualitätsstufen auf Basis der rechnerisch ermittelten Kapazitätsreserven nach dem AKF-Verfahren

Eingangsgrößen für die Anwendung des AKF-Verfahrens sind die Sättigungsverkehrsstärke q_s bzw. der Zeitbedarfswerts t_B , die Umlaufzeit t_u und die Summe der Zwischenzeiten t_z . Mit diesen Parametern ergibt sich die mögliche Leistungsfähigkeit L_K eines Knotenpunktes (Konfliktpunktes) zu

$$L_K = q_s / t_u \cdot (t_u - \sum t_z)$$

In Anlehnung an die Qualitätsstufeneinteilung nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen* HBS wird auch für die überschlägige Bewertung der Leistungsfähigkeit signalisierter Knotenpunkte auf der Grundlage des vereinfachten AKF-Verfahrens ein stufenweises Bewertungsverfahren vorgeschlagen, und zwar auf Basis des Bewertungskriterium der rechnerisch ermittelten Kapazitätsreserven. Für die Abgrenzung der einzelnen Qualitätsstufen A bis F werden die in der Tabelle 6 vorgeschlagenen Grenzwerte in Ansatz gebracht.

7.2 JÄGERSTRASSE / DACHSSTRASSE

Für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Jägerstraße / Dachsstraße wird die bestehende Vorfahrtregelung mit folgender Fahrspuraufteilung zugrunde gelegt:

Südwestliche Zufahrt Jägerstraße:

- Kombinierte Geradeaus- / Rechtsabbiegespur

Nordöstliche Zufahrt Jägerstraße:

- Kombinierte Geradeaus- / Linksabbiegespur

Östliche Zufahrt Dachsstraße (Vorfahrt achten):

- Kombinierte Rechts- / Linkseinbiegespur

Die Berechnungsprotokolle der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind im Anhang 3 für den Lastfall Analyse und im Anhang 4 für den Lastfall Prognose dokumentiert. Die Berechnungsergebnisse der Verkehrsqualität in den Einzelströmen sind in der Tabelle 7 und für die Mischströme in den Tabellen 8 und 9 noch einmal übersichtlich zusammengefasst.

Einzelströme 15.00 - 16.00 Uhr	ANALYSE	PROGNOSE
 Linkseinbieger Dachstraße	5,9 sec/Fz A	6,2 sec/Fz A
 Rechtseinbieger Dachsstraße	4,1 sec/Fz A	4,2 sec/Fz A
 Linksabbieger Jägerstraße (Nordost)	3,9 sec/Fz A	4,0 sec/Fz A

Einzelströme 16.00 - 17.00 Uhr	ANALYSE	PROGNOSE
 Linkseinbieger Dachstraße	6,8 sec/Fz A	7,4 sec/Fz A
 Rechtseinbieger Dachsstraße	4,4 sec/Fz A	4,5 sec/Fz A
 Linksabbieger Jägerstraße (Nordost)	4,1 sec/Fz A	4,3 sec/Fz A

Einzelströme 17.00 - 18.00 Uhr	ANALYSE	PROGNOSE
 Linkseinbieger Dachstraße	6,2 sec/Fz A	6,8 sec/Fz A
 Rechtseinbieger Dachsstraße	4,2 sec/Fz A	4,3 sec/Fz A
 Linksabbieger Jägerstraße (Nordost)	4,0 sec/Fz A	4,2 sec/Fz A

Tabelle 7: Mittlere Wartezeiten und Qualitätsstufen in den wartepflichtigen Einzelströmen am Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße

- ⇒ In der Betrachtung der Einzelströme ergeben sich in der Analyse in allen wartepflichtigen Verkehrsströmen mit mittleren Wartezeiten unterhalb von 10 sec/Fz nur sehr geringe Werte. Die Mehrzahl der ein- und abbiegenden Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Verkehrsqualität in diesen Verkehrsströmen ist als sehr gut (Stufe A) zu bezeichnen.
- ⇒ Bedingt durch die zusätzlichen Kfz-Frequenzen des geplanten Wohnbebauung werden sich die mittleren Wartezeiten in den untergeordneten Verkehrsströmen zwangsläufig erhöhen. Dies führt jedoch zu keinen signifikant spürbaren Auswirkungen auf den Verkehrsablauf und zu keiner Verschlechterung der Verkehrsqualität gegenüberüber der Analyse-Verkehrssituation.
- ⇒ Die Betrachtung der jeweils kombinierten Fahrspuren als Mischströme weist in der Dachsstraße Kapazitätsreserven von mehr als 550 Fz/h und in der nordöstlichen Zufahrt Jägerstraße von deutlich mehr als 1.500 Fz/h auf.
- ⇒ Die Staulängen werden sich zwischen den Lastfällen Analyse und Prognose nicht verändern. Die Staulängen liegen in der Dachsstraße bei 6 m und in der nordöstlichen Zufahrt Jägerstraße bei 7 m.
- ⇒ Der Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße ist auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen mit Vorfahrtregelung und jeweils kombinierten Fahrspuren in allen Zufahrten als deutlich ausreichend leistungsfähig einzustufen.

<u>Mischstrom</u> Dachsstraße	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	Stufe der Verkehrs- qualität	Kapazitäts- reserve [Fz/h]	95%-Staulänge [m]
Analyse				
15.00 - 16.00 Uhr	5,2	A	688	6
16.00 - 17.00 Uhr	5,6	A	640	6
17.00 - 18.00 Uhr	5,5	A	650	6
Prognose				
15.00 - 16.00 Uhr	5,7	A	629	6
16.00 - 17.00 Uhr	6,5	A	556	6
17.00 - 18.00 Uhr	6,1	A	586	6

Tabelle 8: Kenngrößen des Verkehrsablaufs in dem wartepflichtigen Mischstrom Zufahrt Dachsstraße am Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße

Mischstrom Jägerstraße Nordost	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	Stufe der Verkehrs- qualität	Kapazitäts- reserve [Fz/h]	95%-Staulänge [m]
Analyse				
15.00 - 16.00 Uhr	2,3	A	1.595	7
16.00 - 17.00 Uhr	2,3	A	1.546	7
17.00 - 18.00 Uhr	2,3	A	1.596	7
Prognose				
15.00 - 16.00 Uhr	2,3	A	1.589	7
16.00 - 17.00 Uhr	2,3	A	1.536	7
17.00 - 18.00 Uhr	2,3	A	1.586	7

Tabelle 9: Kenngrößen des Verkehrsablaufs in dem wartepflichtigen Mischstrom Jägerstraße Nordost am Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße

7.3 DACHSSTRASSE / ITTISSTRASSE

Für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Dachsstraße / Ittisstraße wird die bestehende Regelungsart „rechts vor links“ zugrunde gelegt. Die Berechnungsprotokolle der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind für den Lastfall Analyse im Anhang 5 und für den Lastfall Prognose im Anhang 6 dokumentiert. Die Berechnungsergebnisse der Verkehrsqualität sind in der Tabelle 10 noch einmal übersichtlich zusammengefasst.

- ⇒ Die größte mittlere Wartezeit in einer der Zufahrten liegt in der Analyse bei maximal ca. 2 sec/Fz. Durch die geplante Wohnbebauung werden sich die Kfz-Frequenzen am Knotenpunkt zwangsläufig erhöhen. Dies hat jedoch nur geringe und kaum spürbare Auswirkungen auf die Wartezeiten, die sich in der Prognose auf maximal ca. 3 sec/Fz erhöhen.
- ⇒ Die Verkehrsqualität ist sowohl in der Analyse als auch in der Prognose zumindest als gut (Stufe B) zu bezeichnen.
- ⇒ Der Knotenpunkt Dachsstraße / Ittisstraße ist demnach auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen mit der bestehenden Regelungsart „rechts vor links“ als deutlich ausreichend leistungsfähig einzustufen. Bedingt durch die geplante Wohnbebauung wird sich die Verkehrssituation gegenüber dem Bestand nicht signifikant verändern.

	ANALYSE		PROGNOSE	
	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	Stufe der Verkehrsqualität	Mittlere Wartezeit [sec/Fz]	Stufe der Verkehrsqualität
15.00 - 16.00 Uhr	1,0	A/B	1,5	A/B
16.00 - 17.00 Uhr	1,6	A/B	2,2	A/B
17.00 - 18.00 Uhr	1,9	A/B	2,5	A/B

Tabelle 10: Mittlere Wartezeiten und Qualitätsstufen am Knotenpunkt Dachsstraße / Ittisstraße bei einer Verkehrsregelung „rechts vor links“

8. ZUSAMMENFASSUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

In der Stadt Oberhausen ist die Entwicklung einer ergänzenden Wohnbebauung vorgesehen. Aktuell geplant ist die Entwicklung von ca. 120 Wohneinheiten. Die Unterbringung des ruhenden Verkehrs ist unterirdisch in einer Tiefgarage mit Zu- und Ausfahrt von der Dachsstraße aus bzw. oberirdisch parallel zur Ittisstraße vorgesehen.

Im Zuge des Genehmigungsverfahrens ist der Nachweis einer angemessenen Verkehrserschließung zu erbringen. Hierzu ist die Vorbelastung der unmittelbar betroffenen Knotenpunkte Jägerstraße / Dachsstraße und Dachsstraße / Ittisstraße zu ermitteln und mit den Neuverkehren des geplanten Bauvorhabens zu maßgebenden Prognose-Verkehrsbelastungen zu überlagern. Auf der Basis der Prognose-Frequenzen ist dann die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der betroffenen Knotenpunkte zu bewerten.

Zur Beschreibung der bestehenden Verkehrssituation wurden an den Knotenpunkten Jägerstraße / Dachsstraße und Dachsstraße / Ittisstraße am Donnerstag, den 13. September 2018 im Zeitraum zwischen 15.00 und 18.00 Uhr Verkehrszählungen durchgeführt. Die Verkehrsbelastungen wurden abbiegescharf unterteilt nach Pkw und Lieferwagen, Lkw und Bussen, Lastzügen, motorisierten Zweirädern sowie Fahrrädern erhoben.

Grundlage der Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind die mit Schreiben vom 18. Juni und 10. Juli 2018 übergebenen Lageplandarstellungen mit einer Nutzungsvorgabe von 100 Wohneinheiten im 1. Bauabschnitt und 20 Wohneinheiten im 2. Bauabschnitt. Der ruhende Verkehr soll zum Teil in einer Tiefgarage, zum Teil oberirdisch parallel zur Ittisstraße untergebracht werden. Die Zu- und Abfahrt in die Tiefgarage ist von der Dachsstraße aus geplant. Die übrige innere Erschließung und Andienung der oberirdischen Stellplätze ist noch nicht fixiert.

Die Abschätzung der Zusatzverkehre führt in der Überlagerung der Nachfragegruppen von Berufs- und Ausbildungsverkehr, Einkaufs- und Besorgungsverkehr, Freizeitverkehr, Besucher- und Wirtschaftsverkehr zu einem Kfz-Verkehrsaufkommen von 380 Kfz/Tag im 1. Bauabschnitt und 76 Kfz/Tag im 2. Bauabschnitt jeweils im Ziel- und Quellverkehr.

Die PROGNOSE-Verkehrsbelastungen ergeben sich durch Überlagerung der Analyse-Verkehrsbelastungen mit den Zusatzverkehren der geplanten Wohnbauflächenentwicklung. An den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten ergeben sich folgende Veränderungen im Kfz-Verkehr.

	Analyse	Zusatz	Prognose	Zunahme
<u>Jägerstraße / Dachsstraße</u>				
15.00 - 16.00 Uhr	454 Kfz/h	49 Kfz/h	503 Kfz/h	10,8 %
16.00 - 17.00 Uhr	573 Kfz/h	66 Kfz/h	639 Kfz/h	11,5 %
17.00 - 18.00 Uhr	503 Kfz/h	63 Kfz/h	566 Kfz/h	12,5 %
<u>Dachsstraße / Ittisstraße</u>				
15.00 - 16.00 Uhr	43 Kfz/h	18 Kfz/h	61 Kfz/h	41,9 %
16.00 - 17.00 Uhr	66 Kfz/h	24 Kfz/h	90 Kfz/h	36,4 %
17.00 - 18.00 Uhr	79 Kfz/h	24 Kfz/h	103 Kfz/h	30,4 %

Die Überprüfung der Leistungsfähigkeit erfolgt auf der Grundlage der Berechnungsverfahren nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen* HBS (*Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2015*) mit Hilfe von EDV-gestützten Rechenprogrammen der Technischen Universität Dresden (Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Schnabel, Arbeitsgruppe Verkehrstechnik). Im Ergebnis der verkehrstechnischen Berechnungen ergeben sich folgende Bewertungen.

Jägerstraße / Dachsstraße

Für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Jägerstraße / Dachsstraße wird die bestehende Vorfahrtregelung mit jeweils kombinierten Fahrspuren in allen Zufahrten zugrunde gelegt:

In der Betrachtung der Einzelströme ergeben sich in der Analyse in allen wartepflichtigen Verkehrsströmen mit mittleren Wartezeiten unterhalb von 10 sec/Fz nur sehr geringe Werte. Die Mehrzahl der ein- und abbiegenden Verkehrsteilnehmer kann den Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren. Die Verkehrsqualität in diesen Verkehrsströmen ist als sehr gut (Stufe A) zu bezeichnen.

Bedingt durch die zusätzlichen Kfz-Frequenzen des geplanten Wohnbebauung werden sich die mittleren Wartezeiten in den untergeordneten Verkehrsströmen zwangsläufig erhöhen. Dies führt jedoch zu keinen signifikant spürbaren Auswirkungen auf den Verkehrsablauf und zu keiner Verschlechterung der Verkehrsqualität gegenüberüber der Analyse-Verkehrssituation.

Die Betrachtung der jeweils kombinierten Fahrspuren als Mischströme weist in der Dachsstraße Kapazitätsreserven von mehr als 550 Fz/h und in der nordöstlichen Zufahrt Jägerstraße von deutlich mehr als 1.500 Fz/h auf.

Die Staulängen werden sich zwischen den Lastfällen Analyse und Prognose nicht verändern. Die Staulängen liegen in der Dachsstraße bei 6 m und in der nordöstlichen Zufahrt Jägerstraße bei 7 m.

Der Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße ist auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen mit Vorfahrtregelung und jeweils kombinierten Fahrspuren in allen Zufahrten als deutlich ausreichend leistungsfähig einzustufen.

Dachsstraße / Ittisstraße

Für die Überprüfung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Dachsstraße / Ittisstraße wird die bestehende Regelungsart „rechts vor links“ zugrunde gelegt. Die Berechnungsprotokolle der Leistungsfähigkeitsberechnungen sind für den Lastfall Analyse im Anhang 5 und für den Lastfall Prognose im Anhang 6 dokumentiert. Die Berechnungsergebnisse der Verkehrsqualität sind in der Tabelle 10 noch einmal übersichtlich zusammengefasst.

Die größte mittlere Wartezeit in einer der Zufahrten liegt in der Analyse bei maximal ca. 2 sec/Fz. Durch die geplante Wohnbebauung werden sich die Kfz-Frequenzen am Knotenpunkt zwangsläufig erhöhen. Dies hat jedoch nur geringe und kaum spürbare Auswirkungen auf die Wartezeiten, die sich in der Prognose auf maximal ca. 3 sec/Fz erhöhen.

Die Verkehrsqualität ist sowohl in der Analyse als auch in der Prognose zumindest als gut (Stufe B) zu bezeichnen.

Der Knotenpunkt Dachsstraße / Ittisstraße ist demnach auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen mit der bestehenden Regelungsart „rechts vor links“ als deutlich ausreichend leistungs-

fähig einzustufen. Bedingt durch die geplante Wohnbebauung wird sich die Verkehrssituation gegenüber dem Bestand nicht signifikant verändern.

Zusammengefasst und abschließend ergeben sich aus verkehrsgutachterlicher Sicht unter Berücksichtigung der zugrunde gelegten Berechnungsannahmen keine Bedenken gegen die geplante Entwicklung einer ergänzenden Wohnbebauung. Nach den vorliegenden HBS-Berechnungen sind keine baulichen / betrieblichen Maßnahmen an den umgebenden Knotenpunkten zur Gewährleistung einer ausreichenden Erschließungsqualität erforderlich.

ambrosius blanke verkehr.infrastruktur



Bochum, 17. September 2018

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

1	Lage des geplanten Vorhabens und des zu betrachtenden Knotenpunktes2 mit Bezug zum umgebenden Straßennetz
2	ANALYSE-Verkehrsbelastungen an den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten3/4
3	Planungskonzept für das Baugebiet.....5
4	Entwurfskonzept für das Baugebiet.....6
5	Prozentuale Verteilung des Zusatzverkehrs an den betroffenen Knotenpunkten 14
6	Zusatzverkehr an den betroffenen Knotenpunkten 14/15
7	PROGNOSE-Verkehrsbelastungen an den unmittelbar betroffenen Knotenpunkten..... 16/17

VERZEICHNIS DER TABELLEN

1	Tagesverteilung des Zusatzverkehrs für den 1. Bauabschnitt mit 100 Wohneinheiten 12
2	Tagesverteilung des Zusatzverkehrs für den 2. Bauabschnitt mit 20 Wohneinheiten 13
3	Grenzwerte der mittleren Wartezeit für Fahrzeugverkehr auf der Fahrbahn 19 an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage und Kreisverkehrsplätzen für verschiedene Qualitätsstufen
4	Grenzwerte der mittleren Wartezeit an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage 19 mit Rechts-vor-Links-Regelung für verschiedene Qualitätsstufen
5	Grenzwerte der mittleren Wartezeit an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage 20 für verschiedene Qualitätsstufen
6	Grenzwerte der Kapazitätsreserven für Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage 22 für verschiedene Qualitätsstufen auf Basis der rechnerisch ermittelten Kapazitätsreserven nach dem AKF-Verfahren
7	Mittlere Wartezeiten und Qualitätsstufen in den wartepflichtigen Einzelströmen 24 am Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße
8	Kenngößen des Verkehrsablaufs in dem wartepflichtigen Mischstrom 25 Zufahrt Dachsstraße am Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße
9	Kenngößen des Verkehrsablaufs in dem wartepflichtigen Mischstrom 26 Jägerstraße Nordost am Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße
10	Mittlere Wartezeiten und Qualitätsstufen am Knotenpunkt Dachsstraße / Illisstraße..... 27 bei einer Verkehrsregelung „rechts vor links“

LITERATURHINWEISE

Bosserhoff, D.

Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung.
Tagungsband AMUS – Stadt Region Land - Heft 69

Bosserhoff, D.

Programm Ver_Bau: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung mit Excel-Tabellen am PC

Bosserhoff, D., Vogt, W.

Schätzung des Verkehrsaufkommens aus Kennwerten des Verkehrs und der Flächennutzung.
Zeitschrift „Straßenverkehrstechnik“, Jahrgang 51, Heft 1+2/2007

Brilon, Werner; Großmann, Michael; Blanke, Harald

Verfahren für die Berechnung der Leistungsfähigkeit und Qualität des Verkehrsablaufes auf Straßen.
Schriftenreihe Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 669, 1994.

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

- *Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen*, 2006
- *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen*, 2001
- *Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs, (EAR 05)*, 2005
- *Merkblatt zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen*, 1991

Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung

Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung. Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung.
Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Wiesbaden, 2001 / 2005.

VERZEICHNIS DES ANHANGS

ANHANG 1: ANALYSE - Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Jägerstraße / Dachsstraße
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 13. September 2018

Abbildung 1: 15.00 - 16.00 Uhr

Abbildung 2: 16.00 - 17.00 Uhr

Abbildung 3: 17.00 - 18.00 Uhr

ANHANG 2: ANALYSE - Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Dachsstraße / Ittisstraße
Ergebnisse der Verkehrszählung vom 13. September 2018

Abbildung 1: 15.00 - 16.00 Uhr

Abbildung 2: 16.00 - 17.00 Uhr

Abbildung 3: 17.00 - 18.00 Uhr

ANHANG 3: HBS-Leistungsfähigkeitsberechnung Vorfahrt - ANALYSE
Jägerstraße / Dachsstraße

Anhang 3a: 15.00 - 16.00 Uhr

Anhang 3b: 16.00 - 17.00 Uhr

Anhang 3c: 17.00 -18.-00 Uhr

ANHANG 4: HBS-Leistungsfähigkeitsberechnung Vorfahrt - PROGNOSE
Jägerstraße / Dachsstraße

Anhang 4a: 15.00 - 16.00 Uhr

Anhang 4b: 16.00 - 17.00 Uhr

Anhang 4c: 17.00 -18.-00 Uhr

ANHANG 5: HBS-Leistungsfähigkeitsberechnung Rechts-vor-Links - ANALYSE
Dachsstraße / Ittisstraße

Anhang 5a: 15.00 - 16.00 Uhr

Anhang 5b: 16.00 - 17.00 Uhr

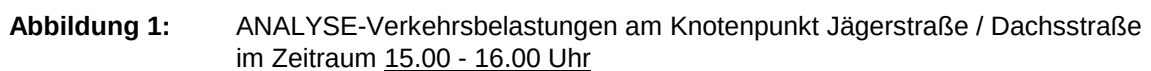
Anhang 5c: 17.00 -18.-00 Uhr

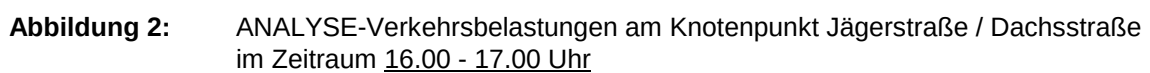
ANHANG 6: HBS-Leistungsfähigkeitsberechnung Rechts-vor-Links - PROGNOSE
Dachsstraße / Ittisstraße

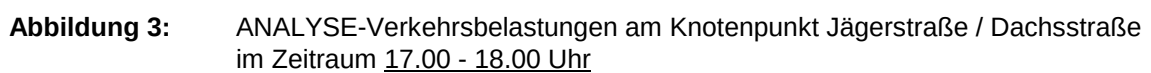
Anhang 6a: 15.00 - 16.00 Uhr

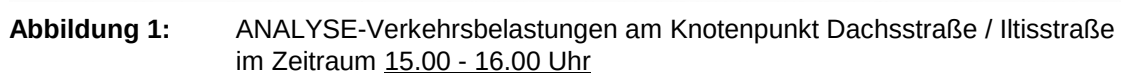
Anhang 6b: 16.00 - 17.00 Uhr

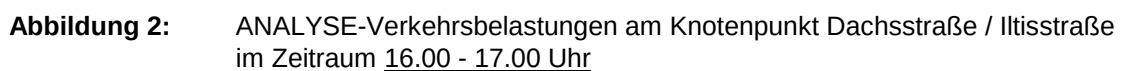
Anhang 6c: 17.00 -18.-00 Uhr

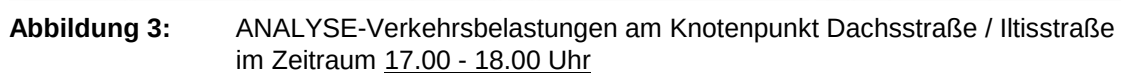




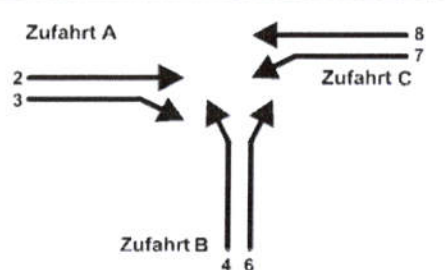








Eingabewerte Einmündung innerorts



Knotenpunkt: Jägerstraße / Dachsstraße

Verkehrsdaten: Datum: Analyse ☐ Planung
 Uhrzeit: 15.00-16.00 Uhr ☒ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_W =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: ☒ liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtsrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	☒ 1 ☐ 2	☐		☐	☐	☐	☐
	3		☐		☐	☐	☐	☐
B	4		☐		☐	☐	☐	☐
	6		☐		☐	☐	☐	☐
	4+6		☐					
C	7	☒ 1 ☐ 2	☐				☐	☐
	8		☐				☐	☐

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		245	5		250	---	1,010	253
	3		14			14	---	1,000	14
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		9			9	---	1,000	9
	6		6			6	---	1,000	6
	F34	---	---	---	---	---	20		
C	7		6			6	---	1,000	6
	8		163	6		169	---	1,018	172
	F56	---	---	---	---	---			

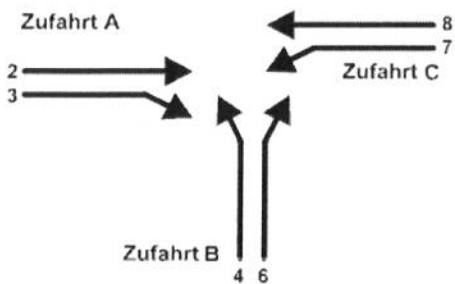
Hochrechnungsfaktor: 1,0000

ANALYSE 15.00 - 16.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachsstraße

Anhang 3a

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Knotenverkehrsstärke: 454 Fz/h

Knotenpunkt: A-C /B
Jägerstraße Dachsstraße

Verkehrsdaten: Datum: Analyse Analyse
Uhrzeit: 15.00-16.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B: 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_i [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,140	---
	3 (1)	0	1600	0,983	1573	0,009	---
B	4 (3)	432	625	1,000	620	0,015	---
	6 (2)	257	877	1,000	877	0,007	---
C	7 (2)	264	952	0,983	936	0,006	0,993
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,096	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	250	1,010	1800	1782	0,140	1532	0,0	A
	3	14	1,000	1573	1573	0,009	1559	2,3	A
B	4	9	1,000	620	620	0,015	611	5,9	A
	6	6	1,000	877	877	0,007	871	4,1	A
C	7	6	1,000	936	936	0,006	930	3,9	A
	8	169	1,018	1800	1769	0,096	1600	0,0	A
A	2+3	264	1,009	1786	1770	0,149	1506	2,4	A
B	4+6	15	1,000	703	703	0,021	688	5,2	A
C	7+8	175	1,017	1800	1770	0,099	1595	2,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

ANALYSE 15.00 - 16.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachsstraße

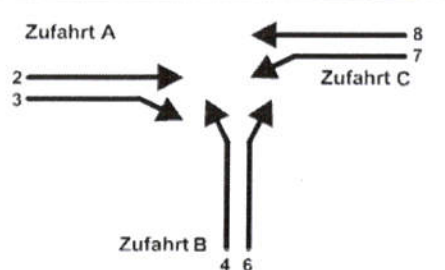
Anhang 3a

Staurationbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_S [Fz]	Staulänge [m]
A							
B	4+6	15	1	703	95	0,07	6
C	7+8	175	1,017	1770	95	0,33	7

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
Zufahrt	Mittel- insel	Fußgänger- teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	F1	169	433	3,4	3,4	A
		F2	264				
		F23	---				
B	nein	F23	---	15	0,1	0,1	A
		F3	0				
		F4	15				
		F45	---				
C	nein	F45	---	425	3,3	3,3	A
		F5	250				
		F6	175				
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$							A

Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme				
Zufahrt	Strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	R11	---	---	---
B	R2	---	---	---
C	R5	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges}				---

Eingabewerte Einmündung innerorts



Knotenpunkt: Jägerstraße / Dachsstraße

Verkehrsdaten: Datum: Analyse ☐ Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr ☒ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Auflösung nach Fahrzeugarten: ☒ liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtsrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	☒ 1 ☐ 2	☐		☐	☐	☐	☐
	3		☐		☐	☐	☐	☐
B	4		☐		☐	☐	☐	☐
	6		☐		☐	☐	☐	☐
	4+6		☐		☐	☐	☐	☐
C	7	☒ 1 ☐ 2	☐		☐	☐	☐	☐
	8		☐		☐	☐	☐	☐

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		275	4		279	---	1,007	281
	3		34			34	---	1,000	34
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		10			10	---	1,000	10
	6		11			11	---	1,000	11
	F34	---	---	---	---	---	20		
C	7		8			8	---	1,000	8
	8		227	4		231	---	1,009	233
	F56	---	---	---	---	---			

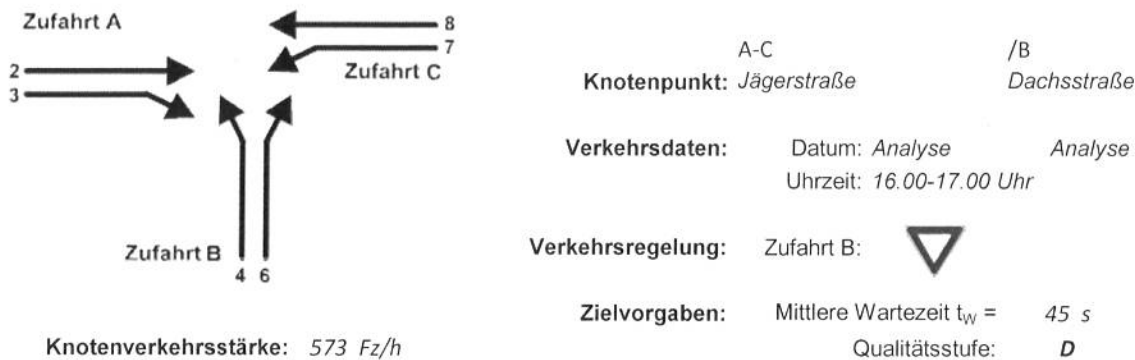
Hochrechnungsfaktor: 1,0000

ANALYSE 16.00 - 17.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachsstraße

Anhang 3b

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_r [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand ρ_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,156	---
	3 (1)	0	1600	0,983	1573	0,022	---
B	4 (3)	535	543	1,000	537	0,019	---
	6 (2)	296	836	1,000	836	0,013	---
C	7 (2)	313	900	0,983	885	0,009	0,990
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,129	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	279	1,007	1800	1787	0,156	1508	0,0	A
	3	34	1,000	1573	1573	0,022	1539	2,3	A
B	4	10	1,000	537	537	0,019	527	6,8	A
	6	11	1,000	836	836	0,013	825	4,4	A
C	7	8	1,000	885	885	0,009	877	4,1	A
	8	231	1,009	1800	1785	0,129	1554	0,0	A
A	2+3	313	1,006	1772	1761	0,178	1448	2,5	A
B	4+6	21	1,000	661	661	0,032	640	5,6	A
C	7+8	239	1,008	1800	1785	0,134	1546	2,3	A
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{FZ,ges}$									A

ANALYSE 16.00 - 17.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachsstraße

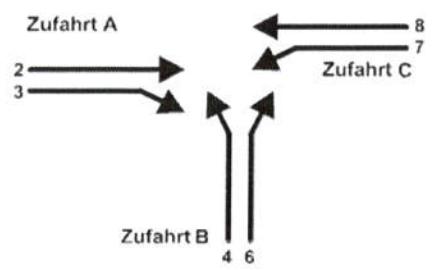
Anhang 3b

Staurationbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A							
B	4+6	21	1	661	95	0,10	6
C	7+8	239	1,008	1785	95	0,46	7

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
Zufahrt	Mittel- insel	Fußgänger- teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	F1	231	544	4,6	4,6	A
		F2	313				
		F23	---				
B	nein	F23	---	21	0,1	0,1	A
		F3	0				
		F4	21				
		F45	---				
C	nein	F45	---	518	4,3	4,3	A
		F5	279				
		F6	239				
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$							A

Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme				
Zufahrt	Strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	R11	---	---	---
B	R2	---	---	---
C	R5	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges}				---

Eingabewerte Einmündung innerorts



Knotenpunkt: A-C / B
Jägerstraße / **Dachsstraße**

Verkehrsdaten: Datum: **Analyse** ☐ Planung
 Uhrzeit: **17.00-18.00 Uhr** ☒ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒  ☐ 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: ☒ liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,10)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

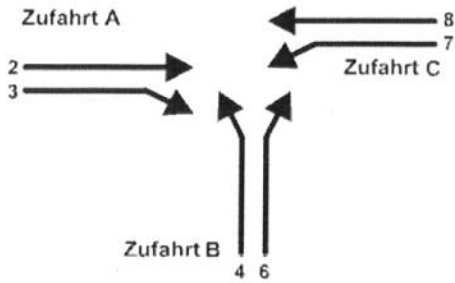
Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtsrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	☒ 1 ☐ 2	☐		☐	☐	☐	☐
	3		☐		☐	☐	☐	☐
B	4		☐		☐	☐	☐	☐
	6		☐		☐	☐	☐	☐
	4+6		☐		☐	☐	☐	☐
C	7	☒ 1 ☐ 2	☐		☐	☐	☐	☐
	8		☐		☐	☐	☐	☐

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		248	3		251	---	1,006	253
	3		29			29	---	1,000	29
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		17			17	---	1,000	17
	6		11			11	---	1,000	11
	F34	---	---	---	---	---	20		
C	7		10			10	---	1,000	10
	8		183	2		185	---	1,005	186
	F56	---	---	---	---	---			

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Knotenverkehrsstärke: 503 Fz/h

Knotenpunkt: A-C /B
Jägerstraße Dachsstraße

Verkehrsdaten: Datum: Analyse Analyse
Uhrzeit: 17.00-18.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B: 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_i [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,140	---
	3 (1)	0	1600	0,983	1573	0,018	---
B	4 (3)	461	601	1,000	594	0,029	---
	6 (2)	266	867	1,000	867	0,013	---
C	7 (2)	280	935	0,983	919	0,011	0,988
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,103	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	251	1,006	1800	1789	0,140	1538	0,0	A
	3	29	1,000	1573	1573	0,018	1544	2,3	A
B	4	17	1,000	594	594	0,029	577	6,2	A
	6	11	1,000	867	867	0,013	856	4,2	A
C	7	10	1,000	919	919	0,011	909	4,0	A
	8	185	1,005	1800	1790	0,103	1605	0,0	A
A	2+3	280	1,005	1774	1764	0,159	1484	2,4	A
B	4+6	28	1,000	678	678	0,041	650	5,5	A
C	7+8	195	1,005	1800	1791	0,109	1596	2,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

ANALYSE 17.00 - 18.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachsstraße

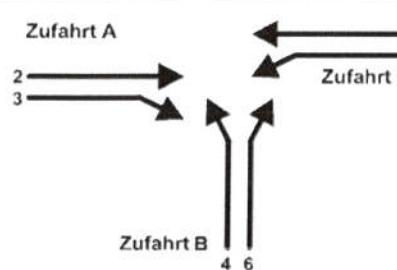
Anhang 3c

Staurationbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_S [Fz]	Staulänge [m]
A							
B	4+6	28	1	678	95	0,13	6
C	7+8	195	1,005	1791	95	0,37	7

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
Zufahrt	Mittel- insel	Fußgänger- teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	F1	185	465	3,7	3,7	A
		F2	280				
		F23	---				
B	nein	F23	---	28	0,2	0,2	A
		F3	0				
		F4	28				
		F45	---				
C	nein	F45	---	446	3,5	3,5	A
		F5	251				
		F6	195				
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$							A

Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme				
Zufahrt	Strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	R11	---	---	---
B	R2	---	---	---
C	R5	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges}				---

Eingabewerte Einmündung innerorts



Knotenpunkt: Jägerstraße / Dachsstraße

Verkehrsdaten: Datum: Prognose ☐ Planung
 Uhrzeit: 15.00-16.00 Uhr ☒ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒ ☐

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: ☒ liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

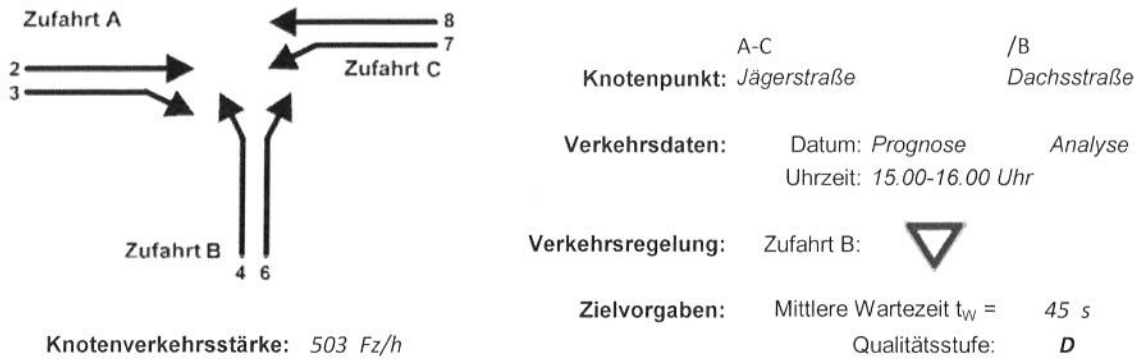
Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtsrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	☒ 1 ☐ 2	☐		☐	☐	☐	☐
	3		☐		☐	☐	☐	☐
B	4		☐		☐	☐	☐	☐
	6		☐		☐	☐	☐	☐
	4+6		☐					
C	7	☒ 1 ☐ 2	☐				☐	☐
	8		☐				☐	☐

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		245	5		250	---	1,010	253
	3		36			36	---	1,000	36
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		24			24	---	1,000	24
	6		11			11	---	1,000	11
	F34	---	---	---	---	---	20		
C	7		13			13	---	1,000	13
	8		163	6		169	---	1,018	172
	F56	---	---	---	---	---			

Hochrechnungsfaktor: 1,0000

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_r [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,140	---
	3 (1)	0	1600	0,983	1573	0,023	---
B	4 (3)	450	610	1,000	600	0,040	---
	6 (2)	268	865	1,000	865	0,013	---
C	7 (2)	286	928	0,983	913	0,014	0,984
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,096	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	250	1,010	1800	1782	0,140	1532	0,0	A
	3	36	1,000	1573	1573	0,023	1537	2,3	A
B	4	24	1,000	600	600	0,040	576	6,2	A
	6	11	1,000	865	865	0,013	854	4,2	A
C	7	13	1,000	913	913	0,014	900	4,0	A
	8	169	1,018	1800	1769	0,096	1600	0,0	A
A	2+3	286	1,009	1768	1753	0,163	1467	2,5	A
B	4+6	35	1,000	664	664	0,053	629	5,7	A
C	7+8	182	1,016	1800	1771	0,103	1589	2,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

PROGNOSE 15.00 - 16.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachstraße

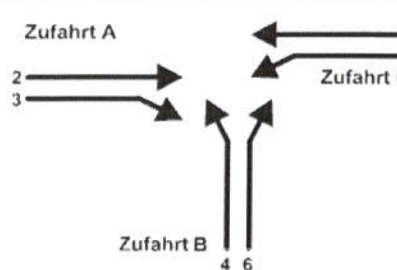
Anhang 4a

Stauraumbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A							
B	4+6	35	1	664	95	0,17	6
C	7+8	182	1,016	1771	95	0,34	7

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
Zufahrt	Mittel- insel	Fußgänger- teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	F1	169	455	3,6	3,6	A
		F2	286				
		F23	---				
B	nein	F23	---	35	0,2	0,2	A
		F3	0				
		F4	35				
		F45	---				
C	nein	F45	---	432	3,3	3,3	A
		F5	250				
		F6	182				
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges}							A

Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme				
Zufahrt	Strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	R11	---	---	---
B	R2	---	---	---
C	R5	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges}				---

Eingabewerte Einmündung innerorts



Knotenpunkt: Jägerstraße / Dachsstraße

Verkehrsdaten: Datum: Prognose ☐ Planung
 Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr ☒ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒  ☐ 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ 45 s
 Qualitätsstufe: D

Auflösung nach Fahrzeugarten: ☒ liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: 1,10

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtsrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	☒ 1 ☐ 2	☐		☐	☐	☐	☐
	3		☐		☐	☐	☐	☐
B	4		☐		☐	☐	☐	☐
	6		☐		☐	☐	☐	☐
	4+6		☐					
C	7	☒ 1 ☐ 2	☐				☐	☐
	8		☐					

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		275	4		279	---	1,007	281
	3		69			69	---	1,000	69
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		25			25	---	1,000	25
	6		16			16	---	1,000	16
	F34	---	---	---	---	---	20		
C	7		19			19	---	1,000	19
	8		227	4		231	---	1,009	233
	F56	---	---	---	---	---			

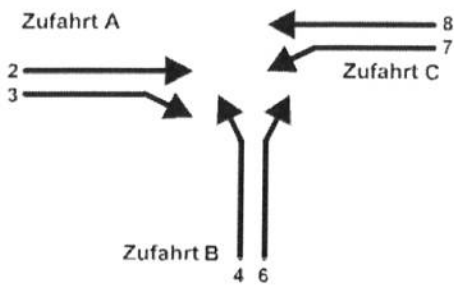
Hochrechnungsfaktor: 1,0000

PROGNOSE 16.00 - 17.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachsstraße

Anhang 4b

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Knotenverkehrsstärke: 639 Fz/h

Knotenpunkt: Jägerstraße / B
Dachsstraße

Verkehrsdaten: Datum: Prognose Analyse
Uhrzeit: 16.00-17.00 Uhr

Verkehrsregelung: Zufahrt B: 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45$ s
Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,156	---
	3 (1)	0	1600	0,983	1573	0,044	---
B	4 (3)	564	522	1,000	509	0,049	---
	6 (2)	314	818	1,000	818	0,020	---
C	7 (2)	348	865	0,983	850	0,022	0,974
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,129	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	279	1,007	1800	1787	0,156	1508	0,0	A
	3	69	1,000	1573	1573	0,044	1504	2,4	A
B	4	25	1,000	509	509	0,049	484	7,4	A
	6	16	1,000	818	818	0,020	802	4,5	A
C	7	19	1,000	850	850	0,022	831	4,3	A
	8	231	1,009	1800	1785	0,129	1554	0,0	A
A	2+3	348	1,006	1750	1740	0,200	1392	2,6	A
B	4+6	41	1,000	597	597	0,069	556	6,5	A
C	7+8	250	1,008	1800	1786	0,140	1536	2,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

PROGNOSE 16.00 - 17.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachsstraße

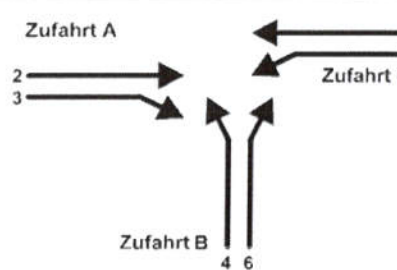
Anhang 4b

Staurationbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A							
B	4+6	41	1	597	95	0,22	6
C	7+8	250	1,008	1786	95	0,49	7

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
Zufahrt	Mittel- insel	Fußgänger- teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	F1	231	579	5,0	5,0	A
		F2	348				
		F23	---	---	---		
B	nein	F23	---	---	---	0,2	A
		F3	0	41	0,2		
		F4	41				
		F45	---				
C	nein	F45	---	---	---	4,4	A
		F5	279	529	4,4		
		F6	250				
erreichbare Qualitätsstufe $QSV_{Fg,ges}$							A

Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme				
Zufahrt	Strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	R11	---	---	---
B	R2	---	---	---
C	R5	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges}				---

Eingabewerte Einmündung innerorts



Knotenpunkt: A-C / B
Jägerstraße / **Dachsstraße**

Verkehrsdaten: Datum: **Prognose** ☐ Planung
 Uhrzeit: **17.00-18.00 Uhr** ☒ Analyse

Verkehrsregelung: Zufahrt B: ☒  ☐ 

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w =$ **45** s
 Qualitätsstufe: **D**

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten: ☒ liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt vor, ohne genaue Differenzierung des Schwerverkehrs
☐ liegt nicht vor, pauschalen Umrechnungsfaktor ansetzen (empfohlen 1,1)

Umrechnungsfaktor: **1,10**

Geometrische Randbedingungen

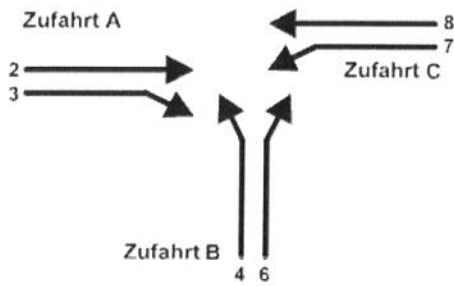
Zufahrt	Verkehrsstrom	Fahrstreifen			Dreiecksinsel (RA) mit vorfahrtsrechtl. Unterordn.		Fußgänger Mittelinsel	Radfahrer separat
		Anzahl	eigener FS / Aufweitung	Aufstellplätze n [Pkw-E]	vorhanden	FGÜ		
A	2	☒ 1 ☐ 2	☐		☐	☐	☐	☐
	3		☐		☐	☐	☐	☐
B	4		☐		☐	☐	☐	☐
	6		☐		☐	☐	☐	☐
	4+6		☐		☐	☐	☐	☐
C	7	☒ 1 ☐ 2	☐				☐	☐
	8		☐				☐	☐

Verkehrsstärken und Verkehrszusammensetzung

Zufahrt	Verkehrsstrom	Rad $q_{Rad,i}$ [Rad/h]	LV $q_{LV,i}$ [Pkw/h]	Lkw+Bus $q_{Lkw+Bus,i}$ [Lkw/h]	LkwK $q_{LkwK,i}$ [LkwK/h]	Fz $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Fg $q_{Fg,i}$ [Fg/h]	Pkw-E / Fz $f_{PE,i}$ [-]	Pkw-E $q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]
A	2		248	3		251	---	1,006	253
	3		61			61	---	1,000	61
	F12	---	---	---	---	---			
B	4		33			33	---	1,000	33
	6		16			16	---	1,000	16
	F34	---	---	---	---	---	20		
C	7		20			20	---	1,000	20
	8		183	2		185	---	1,005	186
	F56	---	---	---	---	---			

Hochrechnungsfaktor: **1,0000**

Beurteilung einer Einmündung mit Vorfahrtsregelung innerorts



Knotenverkehrsstärke: 566 Fz/h

Knotenpunkt: Jägerstraße

/B
DachsstraßeVerkehrsdaten: Datum: Prognose Analyse
Uhrzeit: 17.00-18.00 UhrVerkehrsregelung: Zufahrt B: Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit $t_w = 45 \text{ s}$
Qualitätsstufe: D

Aufschlüsselung nach Fahrzeugarten:

liegt vor, mit Differenzierung des Schwerverkehrs

Kapazitäten der Einzelströme

Zufahrt	Strom (Rang)	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Grundkap. G_i [Pkw-E/h]	Abminderungs- faktor f_f [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	staufreier Zustand p_0
A	2 (1)	---	1800	1,000	1800	0,140	---
	3 (1)	0	1600	0,983	1573	0,039	---
B	4 (3)	487	580	1,000	566	0,058	---
	6 (2)	282	851	1,000	851	0,019	---
C	7 (2)	312	901	0,983	886	0,023	0,975
	8 (1)	---	1800	1,000	1800	0,103	---

Qualität der Einzel- und Mischströme

Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{FZ,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität $C_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	Kapazität C_i [Fz/h]	Auslastungs- grad x_i [-]	Kapazitäts- reserve R_i [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	2	251	1,006	1800	1789	0,140	1538	0,0	A
	3	61	1,000	1573	1573	0,039	1512	2,4	A
B	4	33	1,000	566	566	0,058	533	6,8	A
	6	16	1,000	851	851	0,019	835	4,3	A
C	7	20	1,000	886	886	0,023	866	4,2	A
	8	185	1,005	1800	1790	0,103	1605	0,0	A
A	2+3	312	1,005	1751	1742	0,179	1430	2,5	A
B	4+6	49	1,000	635	635	0,077	586	6,1	A
C	7+8	205	1,005	1800	1791	0,114	1586	2,3	A
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{FZ,ges}									A

PROGNOSE 17.00 - 18.00 Uhr

HBS-Berechnung Vorfahrt Jägerstraße / Dachsstraße

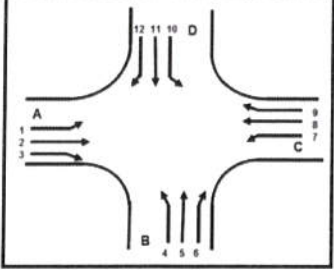
Anhang 4c

Staurationbemessung - Abbiegeströme							
Zufahrt	Strom	Fahrzeuge $q_{Fz,i}$ [Fz/h]	Faktoren $f_{PE,i}$ [-]	Kapazität C_i [Fz/h]	S [%]	N_s [Fz]	Staulänge [m]
A							
B	4+6	49	1	635	95	0,25	6
C	7+8	205	1,005	1791	95	0,39	7

Qualität des Verkehrsablaufs der Fußgängerströme							
Zufahrt	Mittel- insel	Fußgänger- teilstrom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	Summe der Hauptströme [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Summe der mittl. Warte- zeit [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	nein	F1	185	497	4,0	4,0	A
		F2	312				
		F23	---				
B	nein	F23	---	49	0,3	0,3	A
		F3	0				
		F4	49				
		F45	---				
C	nein	F45	---	456	3,6	3,6	A
		F5	251				
		F6	205				
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg,ges}							A

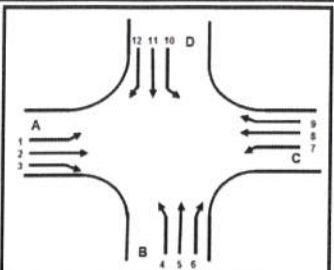
Qualität des Verkehrsablaufs der separat geführten Radfahrerströme				
Zufahrt	Strom	Hauptströme $q_{p,i}$ [Fz/h]	mittlere Wartezeit w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	R11	---	---	---
B	R2	---	---	---
C	R5	---	---	---
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fg/Rad,ges}				---

Formblatt S5-5: Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“

		Knotenpunkt: <u>Dachsstraße / Iltisstraße</u>							
		Einmündung: <u>x</u>		Kreuzung: <u></u>					
		Verkehrsdaten:		Datum: <u>ANALYSE</u>		Uhrzeit: <u>15.00-16.00</u>		Planung: <u>Analyse</u>	
		Zielvorgaben:		Mittlere Wartezeit $t_w =$		<u>< 15 s</u>		Qualitätsstufe: <u>D</u>	
Zufahrt	Strom	1 LV [Pkw/h]	2 Lkw+Bus [Lkw/h]	3 Lkw [Lkw/h]	4a Kfz [Kfz/h]	4b Σ Kfz [Kfz/h]	5 Σ ges. Knoten [Kfz/h]	6 Wartezeit t_w [s]	7 Qualitäts- stufe QSV
A	1						0		
	2	10				10			
	3	4				4			
B	4	4				4			
	5					0	43	1,0	A/B
	6	5				5			
C	7	8				8			
	8	12				12			
	9					0			
D	10					0			
	11					0			
	12					0			
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fz,ges}								A/B	

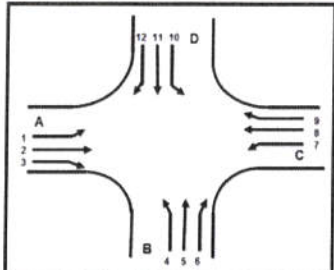
Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“							
Berechnung der mittleren Knotenpunktwarezeit							
Voraussetzung: nur gesamte Verkehrsstärke des Knotenpunktes liegt vor							
Einmündung	$q \leq 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	$q > 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	
Kreuzung	$q \leq 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	$q > 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	

Formblatt S5-5: Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“

		Knotenpunkt: <u>Dachsstraße / Illtisstraße</u>							
		Einmündung: <u>x</u>	Kreuzung: <u></u>						
		Verkehrsdaten:							
		Datum: <u>ANALYSE</u>	Uhrzeit: <u>16.00-17.00 Uhr</u>						
Zielvorgaben:		Mittlere Wartezeit $t_w =$ <u>< 15 s</u>	Analyse						
		Qualitätsstufe	<u>D</u>						
Zufahrt	Strom	1 LV qLV [Pkw/h]	2 Lkw+Bus qLkw+Bus [Lkw/h]	3 Lkw qLkwK [LkwK/h]	4a Kfz qKfz [Kfz/h]	4b $\sum$ Kfz qKfz [Kfz/h]	5 $\sum$ ges. Knoten [Kfz/h]	6 Wartezeit t_w [s]	7 Qualitäts- stufe QSV
A	1						0		
	2	28					28		
	3	3					3		
B	4	4					4		
	5						0	66	1,6
	6	7					7		
C	7	11					11		
	8	13					13		
	9						0		
D	10						0		
	11						0		
	12						0		
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fz,ges}								A/B	

Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“						
Berechnung der mittleren Knotenpunktwarezeit						
Voraussetzung: nur gesamte Verkehrsstärke des Knotenpunktes liegt vor						
Einmündung	$q \leq 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	$q > 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV
Kreuzung	$q \leq 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	$q > 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV

Formblatt S5-5: Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“



Knotenpunkt: Dachsstraße / Iltisstraße

Einmündung: x Kreuzung:

Verkehrsdaten:

Datum	ANALYSE	
Uhrzeit	17.00-18.00 Uhr	
Planung		Analyse

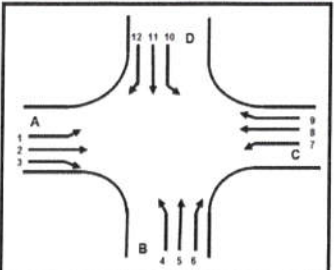
Zielvorgaben:

Mittlere Wartezeit $t_w =$	< 15 s
Qualitätsstufe	D

Zufahrt	Strom	1	2	3	4a	4b	5	6	7
		QLV [Pkw/h]	QLkw+Bus [Lkw/h]	qLkwK [LkwK/h]	qKfz [Kfz/h]	Σ Kfz	ges. Knoten [Kfz/h]	Wartezeit t_w [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	1					0			
	2	23				23			
	3	3				3			
B	4	2				2			
	5					0	79	1,9	A/B
	6	11				11			
C	7	13				13			
	8	27				27			
	9					0			
D	10					0			
	11					0			
	12					0			
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fz,ges}								A/B	

Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“							
Berechnung der mittleren Knotenpunktwarezeit							
Voraussetzung: nur gesamte Verkehrsstärke des Knotenpunktes liegt vor							
Einmündung	q ≤ 600 Kfz/h	tw [s]	QSV	q > 600 Kfz/h	tw [s]	QSV	
Kreuzung	q ≤ 600 Kfz/h	tw [s]	QSV	q > 600 Kfz/h	tw [s]	QSV	

Formblatt S5-5: Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“

		Knotenpunkt: Dachsstraße / Iltisstraße	
		Einmündung: X	Kreuzung:
		Verkehrsdaten:	
		Datum	PROGNOSE
		Uhrzeit	15.00-16.00 Uhr
Planung		Analyse	
Zielvorgaben:		Mittlere Wartezeit $t_w =$	< 15 s
		Qualitätsstufe	D

Zufahrt	Strom	1	2	3	4a	4b	5	6	7
		LV qLV [Pkw/h]	Lkw+Bus qLkw+Bus [Lkw/h]	Lkw qLkwK [LkwK/h]	Kfz qKfz [Kfz/h]	Σ Kfz qKfz [Kfz/h]	Σ ges. Knoten [Kfz/h]	Wartezeit tw [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	1						0		
	2	15				15			
	3	6				6			
B	4	5				5			
	5					0	61	1,5	A/B
	6	7				7			
C	7	12				12			
	8	16				16			
	9					0			
D	10					0			
	11					0			
	12					0			
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fz,ges}								A/B	

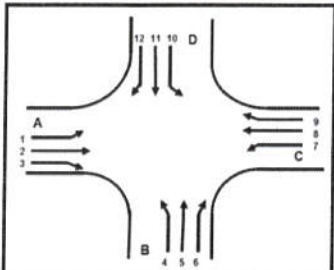
Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“						
Berechnung der mittleren Knotenpunktwarezeit						
Voraussetzung: nur gesamte Verkehrsstärke des Knotenpunktes liegt vor						
Einmündung	$q \leq 600$ Kfz/h	tw [s]	QSV	$q > 600$ Kfz/h	tw [s]	QSV
Kreuzung	$q \leq 600$ Kfz/h	tw [s]	QSV	$q > 600$ Kfz/h	tw [s]	QSV

PROGNOSE 15.00 - 16.00 Uhr

HBS-Berechnung Rechts-vor-Links Dachsstraße / Iltisstraße

Anhang 6a

Formblatt S5-5: Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“

		Knotenpunkt: <u>Dachsstraße / Ittisstraße</u>							
		Einmündung: <u>x</u>	Kreuzung: <u> </u>						
		Verkehrsdaten:							
		Datum	PROGNOSE						
		Uhrzeit	16.00-17.00 Uhr						
		Planung	Analyse						
Zielvorgaben:		Mittlere Wartezeit $t_w =$	< 15 s						
		Qualitätsstufe	D						
Zufahrt	Strom	1 qLV [Pkw/h]	2 Lkw+Bus [Lkw/h]	3 Lkw [Lkw/h]	4a Kfz [Kfz/h]	4b Σ Kfz [Kfz/h]	5 Σ ges. Knoten [Kfz/h]	6 Wartezeit t_w [s]	7 Qualitäts- stufe QSV
A	1						0		
	2	37					37		
	3	6					6		
B	4	5					5		
	5						0	90	2,2
	6	9					9		A/B
C	7	16					16		
	8	17					17		
	9						0		
D	10						0		
	11						0		
	12						0		
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fz,ges}								A/B	

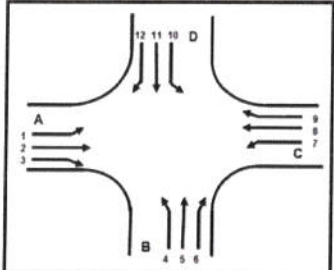
Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“							
Berechnung der mittleren Knotenpunktwarezeit							
Voraussetzung: nur gesamte Verkehrsstärke des Knotenpunktes liegt vor							
Einmündung	$q \leq 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	$q > 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	
Kreuzung	$q \leq 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	$q > 600$ Kfz/h	t_w [s]	QSV	

PROGNOSE 16.00 - 17.00 Uhr

HBS-Berechnung Rechts-vor-Links Dachsstraße / Ittisstraße

Anhang 6b

Formblatt S5-5: Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“

		Knotenpunkt: Dachstraße / Illtisstraße							
		Einmündung: x	Kreuzung:						
		Verkehrsdaten:							
		Datum: PROGNOSE	Uhrzeit: 17.00-18.00 Uhr						
		Planung:	Analyse:						
Zielvorgaben:		Mittlere Wartezeit $tw =$	< 15 s						
		Qualitätsstufe	D						
Zufahrt	Strom	1	2	3	4a	4b	5	6	7
		LV	Lkw+Bus	Lkw	Kfz	Σ Kfz	Σ		
		qLV [Pkw/h]	qLkw+Bus [Lkw/h]	qLkwK [LkwK/h]	qKfz [Kfz/h]	qKfz [Kfz/h]	ges. Knoten [Kfz/h]	Wartezeit tw [s]	Qualitäts- stufe QSV
A	1					0			
	2	31				31			
	3	6				6			
B	4	3				3			
	5					0	103	2,5	A/B
	6	14				14			
C	7	18				18			
	8	31				31			
	9					0			
D	10					0			
	11					0			
	12					0			
erreichbare Qualitätsstufe QSV _{Fz,ges}								A/B	

Beurteilung einer Einmündung oder Kreuzung mit der Regelung „rechts vor links“						
Berechnung der mittleren Knotenpunktwarezeit						
Voraussetzung: nur gesamte Verkehrsstärke des Knotenpunktes liegt vor						
Einmündung	q ≤ 600 Kfz/h	tw [s]	QSV	q > 600 Kfz/h	tw [s]	QSV
Kreuzung	q ≤ 600 Kfz/h	tw [s]	QSV	q > 600 Kfz/h	tw [s]	QSV

PROGNOSE 17.00 - 18.00 Uhr

HBS-Berechnung Rechts-vor-Links Dachstraße / Illtisstraße

Anhang 6c

Wohnbauflächenerweiterung Dachsstraße / Iltisstraße in Oberhausen

Aufbereitung der Kfz-Frequenzen

erstellt im Auftrag der TD Projektbau mbH & Co. KG

Projekt-Nr. 1853

Dr.-Ing. Harald Blanke

B.Sc. Leonie Lank

Februar 2019



INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius

Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 · 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0

Fax 0234 / 9130-200

email info@ambrosiusblanke.de

web www.ambrosiusblanke.de

Grundlage der Datenaufbereitung zur Beschreibung der Analyse-Verkehrssituation sind die Ergebnisse von Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Jägerstraße / Dachstraße und Dachstraße / Ittisstraße vom 13. September 2018 in den Zeiträumen zwischen 15.00 und 18.00 Uhr (vgl. *Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte, ambrosius blanke, September 2018*).

Zur Bestimmung der Tages-Verkehrsbelastungen (DTV-Werte) an einem Normalwerktag wurden die Zählwerte vom 13. September 2018 mit entsprechenden Faktoren nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2001)* und *Schmidt (1996)* hochgerechnet. Alle Zufahrtsstraßen an den betrachteten Knotenpunkten wurden als Straßen am Stadtrand dem Tagesganglinientyp TGw4 nach *HBS 2001* zugeordnet. Demnach liegt der prozentuale Anteil der Stundengruppe 15.00 bis 18.00 Uhr bei 24,4% am Tagesverkehr (vgl. Tabelle 1). Diese Ansätze werden für die Zählwerte des Kraftfahrzeugverkehrs ohne Schwerverkehr (d.h. Pkw, Lieferwagen, motorisierte Zweiräder) in Ansatz gebracht.

Für den Schwerverkehr (hier Lkw, Busse und Lastzüge) wird nach *HBS 2001* der prozentuale Anteil in der Stundengruppe 15.00 - 18.00 Uhr mit 16,3% am Tagesverkehr in Ansatz gebracht (vgl. Tabelle 1).

Darüber hinaus wurde zur Beschreibung der Analyse-Verkehrsbelastungen eine Unterteilung in Tag- und Nachtwerte vorgenommen. Nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2001)* und *Schmidt (1996)* ergibt sich für die Gruppe des Kraftfahrzeugverkehrs ohne Schwerverkehr (d.h. Pkw, Lieferwagen, motorisierte Zweiräder) für den Tag-Zeitraum zwischen 6.00 und 22.00 Uhr ein Anteil von 94,6 % am Tagesverkehr und für den Nacht-Zeitraum zwischen 22.00 und 6.00 Uhr ein Anteil von 5,4%. Für den Schwerverkehr (hier Lkw, Busse und Lastzüge) wird ebenfalls im Tag-Zeitraum zwischen 6.00 und 22.00 Uhr ein Anteil von 94,6% und für den Nacht-Zeitraum ein Anteil von 5,6% in Ansatz gebracht.

Stunde	Pkw-Verkehr				Lkw-Verkehr
	TGw 1 [%]	TGw 2 [%]	TGw 3 [%]	TGw 4 [%]	
0.00 - 1.00	1,1	0,8	0,9	0,7	0,3
1.00 - 2.00	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4
2.00 - 3.00	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4
3.00 - 4.00	0,3	0,3	0,2	0,1	0,6
4.00 - 5.00	0,5	0,4	0,5	0,3	0,8
5.00 - 6.00	1,5	1,2	1,3	0,9	2,0
6.00 - 7.00	4,8	4,5	7,0	4,7	4,8
7.00 - 8.00	6,7	7,4	9,3	9,3	7,5
8.00 - 9.00	6,2	6,6	6,7	8,5	9,0
9.00 - 10.00	5,5	5,2	4,2	5,4	8,7
10.00 - 11.00	5,3	5,0	4,0	4,8	9,0
11.00 - 12.00	5,3	5,0	3,8	4,8	9,0
12.00 - 13.00	5,5	5,2	4,1	4,9	7,5
13.00 - 14.00	5,7	5,3	4,6	5,1	8,4
14.00 - 15.00	5,9	5,6	5,0	5,3	7,8
15.00 - 16.00	6,6	6,7	6,7	6,4	6,9
16.00 - 17.00	7,2	8,4	9,6	8,7	5,4
17.00 - 18.00	6,9	8,6	9,2	9,3	4,0
18.00 - 19.00	6,5	7,4	7,1	7,4	2,7
19.00 - 20.00	5,6	5,0	4,8	4,7	1,8
20.00 - 21.00	4,2	3,9	3,5	3,1	1,2
21.00 - 22.00	3,3	3,0	2,7	2,2	0,9
22.00 - 23.00	2,4	2,1	2,2	1,6	0,6
23.00 - 24.00	1,8	1,6	1,9	1,2	0,3

Tabelle 1: Prozentuale Anteile je Stunde am Tagesverkehr der Werktage Di - Do für Pkw und Lkw für unterschiedliche Tagesganglinien-Typen (Schmidt, 1996)

Im Rahmen der Verkehrserzeugungsberechnungen ergibt sich für den 1. Bauabschnitt an einem Normalwerktag ein vorhabenbezogenes Verkehrsaufkommen von jeweils 380 Pkw/Tag im Ziel- und Quellverkehr, differenziert nach 344 Kfz/Tag im Bewohnerverkehr, 21 Kfz/Tag im Besucherverkehr und 15 Kfz/Tag im Wirtschaftsverkehr. Für den 2. Bauabschnitt ergaben die Verkehrserzeugungsberechnungen an einem Normalwerktag ein vorhabenbezogenes Verkehrsaufkommen von jeweils 76 Pkw/Tag im Ziel- und Quellverkehr, differenziert nach 69 Kfz/Tag im Bewohnerverkehr, 4 Kfz/Tag im Besucherverkehr und 3 Kfz/Tag im Wirtschaftsverkehr. Für den Wirtschaftsverkehr wird interstellt, dass ca. 25% des Gesamtverkehrs auf den Schwerverkehr entfällt.

In den für die Lärmberechnung relevanten Tag-/Nachtzeiträumen eines Normalwerktages sind im vorliegenden Fall folgende Zusatzverkehre zu erwarten:

Wohnbauflächenerweiterung	Zielverkehr			Quellverkehr		
	Kfz	Lkw	Pkw	Kfz	Lkw	Pkw
Insgesamt 0.00 - 24.00 Uhr	456	5	451	456	5	451
Tag-Werte 6.00 - 22.00 Uhr	431	5	426	438	5	433
Nacht-Werte 22.00 - 6.00 Uhr	25	-	25	18	-	18

Tabelle 2: Zusatzverkehre durch die geplante Wohnbauflächenerweiterung mit Differenzierung in Tag-/Nachwerte

Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Nutzungskenngrößen sowie der zugrunde gelegten Berechnungsannahmen hinsichtlich Verkehrserzeugung und Übertragung von Hochrechnungsfaktoren ergeben sich für die umgebenden Straßenabschnitte die in den Tabellen 4 bis 7 dargestellten Eingangswerte (Mt, Mn, pt, pn) für die Lärmberechnung.

Jägerstraße, östlich Dachsstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	5.856	182	6.038
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	346	11	357
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	40	1	40
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	2,6	1,2	2,5
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	2,5	0	0
Lkw-Anteil [%]	2,6	1,1	2,5

Tabelle 3: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Jägerstraße östlich Dachsstraße

Jägerstraße westlich Dachsstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	6.106	548	6.654
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	361	32	393
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	41	3	45
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	2,4	1,2	2,3
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	2,4	0	2,2
Lkw-Anteil [%]	2,4	1,2	2,3

Tabelle 4: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Jägerstraße westlich Dachsstraße

Dachsstraße südlich Jägerstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	676	730	1.406
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	40	43	83
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	5	5	10
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	0	1,2	0,6
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	0	0	0
Lkw-Anteil [%]	0	1,1	0,6

Tabelle 5: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Dachsstraße südlich Jägerstraße

Dachsstraße nördlich Ittisstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	689	228	917
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	41	14	54
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	5	2	6
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	0	0,9	0,2
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	0	0	0
Lkw-Anteil [%]	0	0,9	0,2

Tabelle 6: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Dachsstraße nördlich Ittisstraße

Dachsstraße südlich Ittisstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	545	182	727
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	32	11	43
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	4	1	4
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	0	1,2	0,3
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	0	0	0
Lkw-Anteil [%]	0	1,1	0,3

Tabelle 7: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Dachsstraße südlich Ittisstraße

Ittisstraße östlich Dachsstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	307	134	441
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	18	8	26
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	2	1	3
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	0	0	0
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	0	0	0
Lkw-Anteil [%]	0	0	0

Tabelle 8: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Ittisstraße östlich Dachsstraße

Wohnbauflächenerweiterung Dachsstraße / Iltisstraße in Oberhausen

Parkraumuntersuchung

erstellt im Auftrag der TD Projektbau mbH & Co. KG

Projekt-Nr. 1853

Dr.-Ing. Harald Blanke

M.Sc. Leonie Lank

Februar 2019



INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius

Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 • 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0

Fax 0234 / 9130-200

email info@ambrosiusblanke.de

web www.ambrosiusblanke.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. BESTANDSANALYSE	2
2. STELLPLATZAUSLASTUNG IM UNTERSUCHUNGSRAUM	4
3. STELLPLATZBELEGUNG IN DEN EINZELBEREICHEN.....	7
3.1 DACHSSTRASSE ZWISCHEN JÄGERSTRASSE UND ITTISSTRASSE	7
3.2 DACHSSTRASSE ZWISCHEN ITTISSTRASSE UND ALSFELDSTRASSE	7
3.3 ITTISSTRASSE ZWISCHEN DACHSSTRASSE UND LUCHSSTRASSE	8
3.4 LUCHSSTRASSE ZWISCHEN ITTISSTRASSE UND JÄGERSTRASSE	9
3.5 JÄGERSTRASSE ZWISCHEN LUCHSSTRASSE UND DACHSSTRASSE	10
3.6 ALSFELDSTRASSE ZWISCHEN DACHSSTRASSE UND LUCHSSTRASSE	10
3.7 LUCHSSTRASSE ZWISCHEN ALSFELDSTRASSE UND ZUFAHRT LUCHS CENTER	11
3.8 LUCHSSTRASSE ZWISCHEN ZUFAHRT LUCHS CENTER UND ITTISSTRASSE.....	12
4. BEWERTUNG DER KÜNFTIGEN PARKRAUMSITUATION	13
 VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN	16
VERZEICHNIS DER TABELLEN	16
LITERATURHINWEISE.....	18
VERZEICHNIS DES ANHANGS	18

1. BESTANDSANALYSE

Zur Ermittlung der vorhandenen Stellplatznachfrage im Quadranten zwischen Jägerstraße, Dachsstraße, Ittisstraße und Luchsstraße in der Stadt Oberhausen wurden am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 7.00 und 20.00 Uhr sowie im Zeitraum zwischen 3.00 und 4.00 Uhr die jeweils abgestellten Fahrzeuge erfasst. Für die Erhebungen vor Ort wurde das vorhandene Parkraumangebot mit insgesamt 334 Stellplätzen in insgesamt 12 Einzelbereiche unterteilt (vgl. Abbildung 1).

Dachsstraße Bereich A Ostseite	20 Stellplätze
Dachsstraße Bereich A Westseite	43 Stellplätze
Dachsstraße Bereich B Ostseite	33 Stellplätze
Dachsstraße Bereich B Westseite	74 Stellplätze
Ittisstraße Bereich C Nordseite, auf dem Gehweg	14 Stellplätze
Ittisstraße Bereich C Nordseite, vor den Garagen.....	32 Stellplätze
Ittisstraße Bereich, C Südseite	20 Stellplätze
Luchsstraße, Bereich E, zwischen Ittisstraße und Jägerstraße.....	8 Stellplätze
Jägerstraße Bereich F, zwischen Luchsstraße und Dachsstraße.....	17 Stellplätze
Alsfeldstraße Bereich G, zwischen Dachsstraße und Luchsstraße	18 Stellplätze
Luchsstraße, Bereich H zwischen Alsfeldstraße und Zufahrt Luchs Center	32 Stellplätze
Luchsstraße Bereich D, zwischen Zufahrt Luchs Center und Ittisstraße	23 Stellplätze

Hinsichtlich der Erhebungsmethodik wurde eine Kennzeichenerfassung gewählt, bei der im Stunden-Rhythmus auf den zuvor definierten 12 Stellplatzbereichen die Kennzeichen aller abgestellten Fahrzeuge auf Band aufgesprochen wurden. Das Abhören der Bänder mit Übertragung in Listen und Auswertung erfolgte nachträglich. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anforderungen zum Datenschutz eingehalten und die erfassten Kennzeichen ausschließlich zur Ermittlung der Kenngrößen der Parkraumbelegung verwendet wurden. Personenbezogene Daten wurden weder erfasst noch an Dritte weitergegeben.

In den einzelnen Stellplatzbereichen wurden in den einzelnen Zeitintervallen die jeweils abgestellten Fahrzeuge erfasst. Es ist zu berücksichtigen, dass die Stellplatzanlagen in einem Zeitintervall von einer Stunde abgelaufen wurden und somit innerhalb der Erhebungsintervalle durchaus weitere Fahrzeuge die Stellplätze angefahren und auch wieder verlassen haben können, so dass hinsichtlich der Auslastung gewisse Zufallseinflüsse zu beachten sind. Bei der Ermittlung des Auslastungsgrades in Abhängigkeit von der Kapazität ($\text{Auslastung} = \text{Belegung} / \text{Kapazität}$) wird in Anlehnung an die *Empfehlungen für Verkehrserhebungen EVE 2012* folgende Untergliederung verwendet:

Kein Parkdruck:	< 60 % Auslastung
Geringer Parkdruck:	60 – 69 % Auslastung
Mittlerer Parkdruck:	70 – 79 % Auslastung
Hoher Parkdruck:	80 – 89 % Auslastung
Sehr hoher Parkdruck:	90 – 99 % Auslastung
Keine weitere Kapazität / Überlastung:	≥ 100 % Auslastung

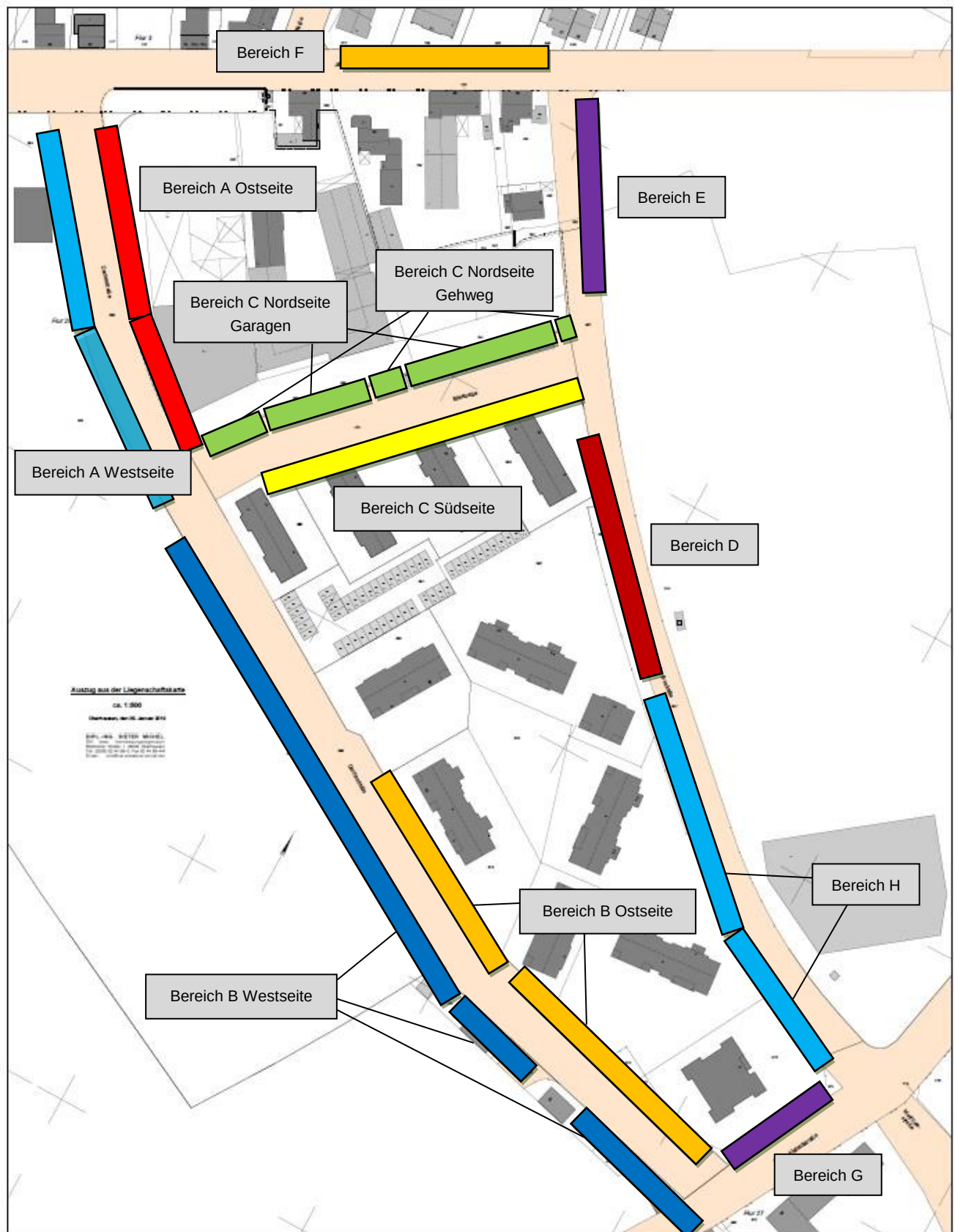


Abbildung 1: Differenzierung des gesamten Stellplatzangebotes im Untersuchungsgebiet in einzelne Stellplatzbereiche

2. STELLPLATZAUSLASTUNG IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Im Anhang ist die räumliche Verteilung der Parkraumbesetzung bzw. der prozentualen Auslastung der einzelnen Stellplatzbereiche im Gesamtüberblick in den erhobenen Einzelstunden übersichtlich aufbereitet dargestellt. Die übersichtliche Zusammenfassung der Anzahl der in den einzelnen Stellplatzbereichen abgestellten Fahrzeuge sowie die entsprechende prozentuale Auslastung in der Tabelle 1 verdeutlicht, dass an dem Erhebungstag weitgehend kein Parkdruck festgestellt worden ist. Dies betrifft durchweg alle untersuchten Zeiträume in der Dachsstraße (Parkbereiche A und B), den Bereich vor den Garagen in der Ittisstraße (Parkbereich C), die Parkbereiche D und E in der Luchsstraße und den Parkbereich F in der Jägerstraße.

Auch in den übrigen Parkbereichen ist von morgens bis in die Nachmittagsstunden allenfalls ein geringer Parkdruck zu verzeichnen. Erst ab 17.00 Uhr ist in einigen Bereichen mit einem mittleren Parkdruck zu rechnen. Ein hoher Parkdruck, der ab 18.00 Uhr einsetzt und sich auch in der betrachteten Nachtstunden zwischen 3.00 und 4.00 Uhr fortgesetzt hat, konzentriert sich ausschließlich auf die rechte Straßenseite der Ittisstraße (Bereich C rechts) und die Parkstände entlang der Alsfeldstraße zwischen Dachsstraße und Luchsstraße.

Die zusammenfassende Darstellung der in den einzelnen Stellplatzbereichen freien Stellplätze in der Tabelle 2 zeigt sehr deutlich, dass am Erhebungstag innerhalb des betrachteten Gebietes an jeder Stelle und zu jeder Tages-/Nachtzeit freie Stellplätze zur Verfügung stehen.

Die Stellplatzreserven liegen für das gesamte Untersuchungsgebiet im Tagesverlauf zwischen 211 und 264 Stellplätzen.

Parkbereich	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung	Belegung
	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]
A Ostseite	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
A Westseite	4	4	5	5	5	7	4	3	3	4	3	6	9	4
B Ostseite	10	8	7	6	5	3	3	10	9	9	12	10	10	12
B Westseite	15	14	14	11	13	16	14	17	15	13	17	14	13	13
C Nord Gehweg	5	4	1	1	2	3	3	2	2	5	9	9	10	10
C Nord Garage	9	10	5	5	4	1	5	5	5	8	6	9	10	11
C Südseite	14	10	10	9	8	7	11	12	12	11	14	17	17	17
E	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
F	6	5	3	4	4	5	5	5	6	6	6	4	6	9
G	10	8	7	7	7	7	7	9	10	10	14	15	15	16
H	15	16	15	15	14	13	11	13	13	15	16	21	21	19
D	4	3	1	5	6	9	9	6	6	6	6	7	8	9
Insgesamt	94	84	70	70	70	74	75	84	83	89	105	114	121	123

Tabelle 1: Anzahl der abgestellten Fahrzeuge und prozentuale Auslastung der einzelnen Stellplatzbereiche zu unterschiedlichen Tageszeiten

Parkbereich	Anzahl vorhandene Stellplätze	Anzahl der freien Stellplätze													
		7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
A Ostseite	20	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	17
A Westseite	43	39	39	38	38	38	36	39	40	40	39	40	37	34	39
B Ostseite	33	23	25	26	27	28	30	30	23	24	24	21	23	23	21
B Westseite	74	59	60	60	63	61	58	60	57	59	61	57	60	61	61
C Nord Gehweg	14	9	10	13	13	12	11	11	12	12	9	5	5	4	4
C Nord Garage	32	23	22	27	27	28	31	27	27	27	24	26	23	22	21
C Südseite	20	6	10	10	11	12	13	9	8	8	9	6	3	3	3
E	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8	8
F	17	11	12	14	13	13	12	12	12	11	11	11	13	11	8
G	18	8	10	11	11	11	11	11	9	8	8	4	3	3	2
H	32	17	16	17	17	18	19	21	19	19	17	16	11	11	13
D	23	19	20	22	18	17	14	14	17	17	17	17	16	15	14
Insgesamt	334	240	250	264	264	264	260	259	250	251	245	229	220	213	211

Tabelle 2: Anzahl der freien Stellplätze in den einzelnen Stellplatzbereichen zu unterschiedlichen Tageszeiten

3. STELLPLATZBELEGUNG IN DEN EINZELBEREICHEN

3.1 DACHSSTRASSE ZWISCHEN JÄGERSTRASSE UND ITTISSTRASSE

In diesem Streckenabschnitt sind insgesamt 63 Stellplätze vorhanden, davon 20 Stellplätze auf der Ostseite auf der Fahrbahn und 43 Stellplätze in Senkrechthanordnung auf der Westseite.

Die Stellplätze werden im Tagesverlauf und auch in dem betrachteten Zeitintervall in der Nacht nahezu durchgehend von Dauerparkern / Anwohnern belegt. Lediglich in den frühen Abendstunden wurde eine etwas höhere Stellplatzbelegung durch Besucher des angrenzenden Sportplatzes festgestellt.

Die maximale Belegung in diesem Abschnitt wurde gegen 19.00 Uhr mit 11 belegten Stellplätzen festgestellt. Dies entspricht einer Auslastung von ca. 18%. Über den Tag ergibt sich in diesem Bereich eine Stellplatzreserve von mindestens 52 Stellplätzen.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
6	6	7	7	7	9	6	5	5	6	5	8	11	7

Tabelle 3: Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Dachsstraße zwischen Jägerstraße und Ittisstraße

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
57	57	56	56	56	54	57	58	58	57	58	55	52	56

Tabelle 4: Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Dachsstraße zwischen Jägerstraße und Ittisstraße

3.2 DACHSSTRASSE ZWISCHEN ITTISSTRASSE UND ALSFELDSTRASSE

In diesem Streckenabschnitt sind insgesamt 107 Stellplätze vorhanden, davon 33 Stellplätze straßenbegleitend in Längsaufstellung auf einem Parkstreifen auf der Ostseite und 74 Stellplätze auf der Westseite zum Teil Senkrechthanordnung sowie im südlichen Abschnitt straßenbegleitend in Längsaufstellung auf einem Parkstreifen.

Ein Großteil der belegten Stellplätze wurde im Tagesverlauf von Dauerparkern / Anwohnern frequentiert. Teilweise zeigte sich, dass die Anwohner den Parkplatz tagesüber für einen Zeitraum zwischen 1 und 3 Stunden verlassen haben, im Anschluss aber häufig den gleichen Stellplatz wieder belegt haben. Das Straßenbild in diesem Straßenabschnitt ist zudem durch dauerhaft abgestellte Lkw, Anhänger und Wohnwagen geprägt.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
25	22	21	17	18	19	17	27	24	22	29	24	23	25

Tabelle 5: Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Dachsstraße zwischen Ittisstraße und Alsfeldstraße

Die maximale Belegung in diesem Abschnitt wurde gegen 17.00 Uhr mit 29 belegten Stellplätzen festgestellt. Dies entspricht einer Auslastung von ca. 27%. Über den Tag ergibt sich in diesem Bereich eine Stellplatzreserve von mindestens 78 Stellplätzen.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
82	85	86	90	89	88	90	80	83	85	78	83	84	82

Tabelle 6: Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Dachsstraße zwischen Ittisstraße und Alsfeldstraße

3.3 ITTISSTRASSE ZWISCHEN DACHSSTRASSE UND LUCHSSTRASSE

In diesem Streckenabschnitt sind insgesamt 66 Stellplätze vorhanden, davon 20 Stellplätze am rechten Fahrbahnrand in Fahrtrichtung Osten, 32 Stellplätze vor den Garagen und 14 Stellplätze auf dem Gehweg am linken Fahrbahnrand.

In dem gesamten Straßenabschnitt überwiegt die Nutzung durch Anwohner. In allen Bereichen wurden zahlreiche Stellplätze im Tagesverlauf verlassen, und am Nachmittag bzw. am Abend von den gleichen Nutzern wieder belegt. Nur ein geringerer Teil der erhobenen Kennzeichen wurde dauerhaft über den gesamten Erhebungszeiten festgestellt.

Auf der Nordseite auf den Gehweg wurde die stärkste Auslastung zwischen 17.00 und 20.00 Uhr sowie nachts gegen 3.00 Uhr mit 9 bis 10 belegten Stellplätzen (Auslastung zwischen ca. 64% und 71%) ermittelt. Auch auf der Südseite steigt die Belegung ab 17.00 Uhr deutlich an. Die maximale Belegung wurden hier zwischen 18.00 und 20.00 Uhr sowie nachts mit 17 Stellplätzen festgestellt.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
5	4	1	1	2	3	3	2	2	5	9	9	10	10

Nordseite, auf dem Gehweg

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
9	10	5	5	4	1	5	5	5	8	6	9	10	11

Nordseite, vor den Garagen

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
14	10	10	9	8	7	11	12	12	11	14	17	17	17

Südseite, im Straßenraum

Tabelle 7: Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Ittisstraße zwischen Dachsstraße und Luchsstraße

Im Streckenabschnitt der Ittisstraße zwischen Dachsstraße und Luchsstraße ergeben sich in den frei zugänglichen Bereichen lediglich in den Morgen und Mittagsstunden deutliche Stellplatzreserven. In den Abend- und Nachstunden sind die Stellplatzreserven nur sehr gering ausgeprägt (4 freie Stellplätze auf dem Gehweg der Nordseite und 3 freie Stellplätze im Straßenraum auf der Südseite).

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
9	10	13	13	12	11	11	12	12	9	5	5	4	4

Nordseite, auf dem Gehweg

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
23	22	27	27	28	31	27	27	27	24	26	23	22	21

Nordseite, vor den Garagen

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
6	10	10	11	12	13	9	8	8	9	6	3	3	3

Südseite, im Straßenraum

Tabelle 8: Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Ittisstraße zwischen Dachsstraße und Luchsstraße

3.4 LUCHSSTRASSE ZWISCHEN ITTISSTRASSE UND JÄGERSTRASSE

In diesem Streckenabschnitt sind straßenbegleitend am rechten Fahrbahnrand in nördlicher Fahrtrichtung 8 Stellplätze vorhanden. Hier wurde nur eine geringe Belegung mit einem Fahrzeug über einen Zeitraum von 2 Stunden festgestellt. Die Stellplatzreserve ist entsprechend hoch.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 9: Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Ittisstraße und Jägerstraße

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	8	8

Tabelle 10: Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Ittisstraße und Jägerstraße

3.5 JÄGERSTRASSE ZWISCHEN LUCHSSTRASSE UND DACHSSTRASSE

In diesem Streckenabschnitt sind straßenbegleitend am rechten Fahrbahnrand in westlicher Fahrtrichtung 17 Stellplätze vorhanden.

In dem Straßenabschnitt zeigt sich eine Mischung der Nutzung von Anwohnern, die sowohl den gesamten Tag als auch nachts ihr Fahrzeug abgestellt haben und Besuchern, die nur tagsüber festgestellt wurden.

Zwischen 7.00 und 20.00 Uhr wurde eine relativ konstante Belegung ermittelt. Die maximale Belegung in diesem Abschnitt wurde gegen 3.00 Uhr mit 9 belegten Stellplätzen festgestellt. Dies entspricht einer Auslastung von ca. 53%. Tagsüber ergibt sich in diesem Bereich eine Stellplatzreserve von mindestens 11 Stellplätzen, nachts von 8 Stellplätzen.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
6	5	3	4	4	5	5	5	6	6	6	4	6	9

Tabelle 11: Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Jägerstraße zwischen Luchsstraße und Dachsstraße

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
11	12	14	13	13	12	12	12	11	11	11	13	11	8

Tabelle 12: Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Jägerstraße zwischen Luchsstraße und Dachsstraße

3.6 ALSFELDSTRASSE ZWISCHEN DACHSSTRASSE UND LUCHSSTRASSE

In diesem Streckenabschnitt sind auf der nördlichen Straßenseite 18 Stellplätze in Senkrechtaufstellung vorhanden. Die Tagesverteilung der Belegung zeigt eine typische Verteilung für Wohnnutzungen mit einer maximalen Belegung in den späten Abend- und Nachtstunden, einem Absinken bis zum Mittag und einem Wiederaufsteigen am Nachmittag. Zahlreiche Fahrzeuge, die zwischendurch die Parkieranlage verlassen haben, wurden abends wieder registriert, zum Teil auf dem identischen Stellplatz. Einzelne Fahrzeuge wurden auch als Dauerparker im gesamten Tagesverlauf sowie in der Nacht festgestellt.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
10	8	7	7	7	7	7	9	10	10	14	15	15	16

Tabelle 13: Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Alsfeldstraße zwischen Dachsstraße und Luchsstraße

Die maximale Belegung in diesem Abschnitt wurde nachts 3.00 und 4.00 Uhr mit 16 belegten Stellplätzen festgestellt. Dies entspricht einer Auslastung von ca. 89%. Somit ergibt sich in den Nachtstunden nur eine geringe Stellplatzreserve von 2 Stellplätzen.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
8	10	11	11	11	11	11	9	8	8	4	3	3	2

Tabelle 14: Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Alsfeldstraße zwischen Dachsstraße und Luchsstraße

3.7 LUCHSSTRASSE ZWISCHEN ALSFELDSTRASSE UND ZUFAHRT LUCHS CENTER

In diesem Streckenabschnitt sind auf der westlichen Straßenseite insgesamt 32 Stellplätze in Senkrechtaufstellung vorhanden. Ein Großteil der Nutzer hat den Stellplatz im Tagesverlauf nicht verlassen.

Die maximale Belegung in diesem Abschnitt wurde zwischen 18.00 und 20.00 Uhr mit 21 belegten Stellplätzen festgestellt. Dies entspricht einer Auslastung von ca. 66%. Über den Tag ergibt sich in diesem Bereich eine Stellplatzreserve von mindestens 11 Stellplätzen.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
15	16	15	15	14	13	11	13	13	15	16	21	21	19

Tabelle 15: Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Alsfeldstraße und Zufahrt Luchs Center

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
17	16	17	17	18	19	21	19	19	17	16	11	11	13

Tabelle 16: Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Alsfeldstraße und Zufahrt Luchs Center

3.8 LUCHSSTRASSE ZWISCHEN ZUFAHRT LUCHS CENTER UND ILTISSTRASSE

In diesem Streckenabschnitt sind auf der westlichen Straßenseite insgesamt 23 Stellplätze in Senkrechtaufstellung vorhanden. Hier zeigt sich die maximale Belegung mit jeweils 9 Stellplätzen in den Mittagsstunden und in den Nachtstunden. Von den Nachtnutzern wurde jedoch nur ca. ein Drittel auch im Tagesverlauf ermittelt. Insofern kann für diesen Bereich eine gewisse Stellplatzfrequentierung im Zusammenhang mit dem angrenzenden Luchs Center nicht ausgeschlossen werden. Dennoch zeigt sich im Tagesverkauf insgesamt eine Stellplatzreserve von mindestens 14 Stellplätzen.

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
4	3	1	5	6	9	9	6	6	6	6	7	8	9

Tabelle 17: Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Zufahrt Luchs Center und Ittisstraße

7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	3.00
19	20	22	18	17	14	14	17	17	17	17	16	15	14

Tabelle 18: Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Zufahrt Luchs Center und Ittisstraße

4. BEWERTUNG DER KÜNFTIGEN PARKRAUMSITUATION

Für das geplante Bauvorhaben werden die erforderlichen Stellplätze im 1. BA in entsprechenden Tiefgaragen nachgewiesen. Parallel zu den beiden an der Ittisstraße in Dritteigentum befindlichen Garagenzeilen soll ferner eine ansprechende Kombination aus Stellplätzen, Carports und Garagen entstehen, die u.a. den erforderlichen Stellplatznachweis für die Wohnbebauung des 2. BA nachweisen.

Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass neben den Bewohnerverkehren aus dem geplanten Bauvorhaben auch Besucherverkehre hervorgerufen werden, die im Falle einer Kfz-Nutzung zu Besuchszwecken eine entsprechende Stellplatznachfrage hervorrufen. Sofern diese Nachfrage nicht auf dem eigenen Grundstück abgedeckt werden kann, wurde mit Hilfe der Parkraumerhebung geprüft, inwieweit im öffentlichen Straßenraum ausreichende Kapazitäten zur Verfügung stehen.

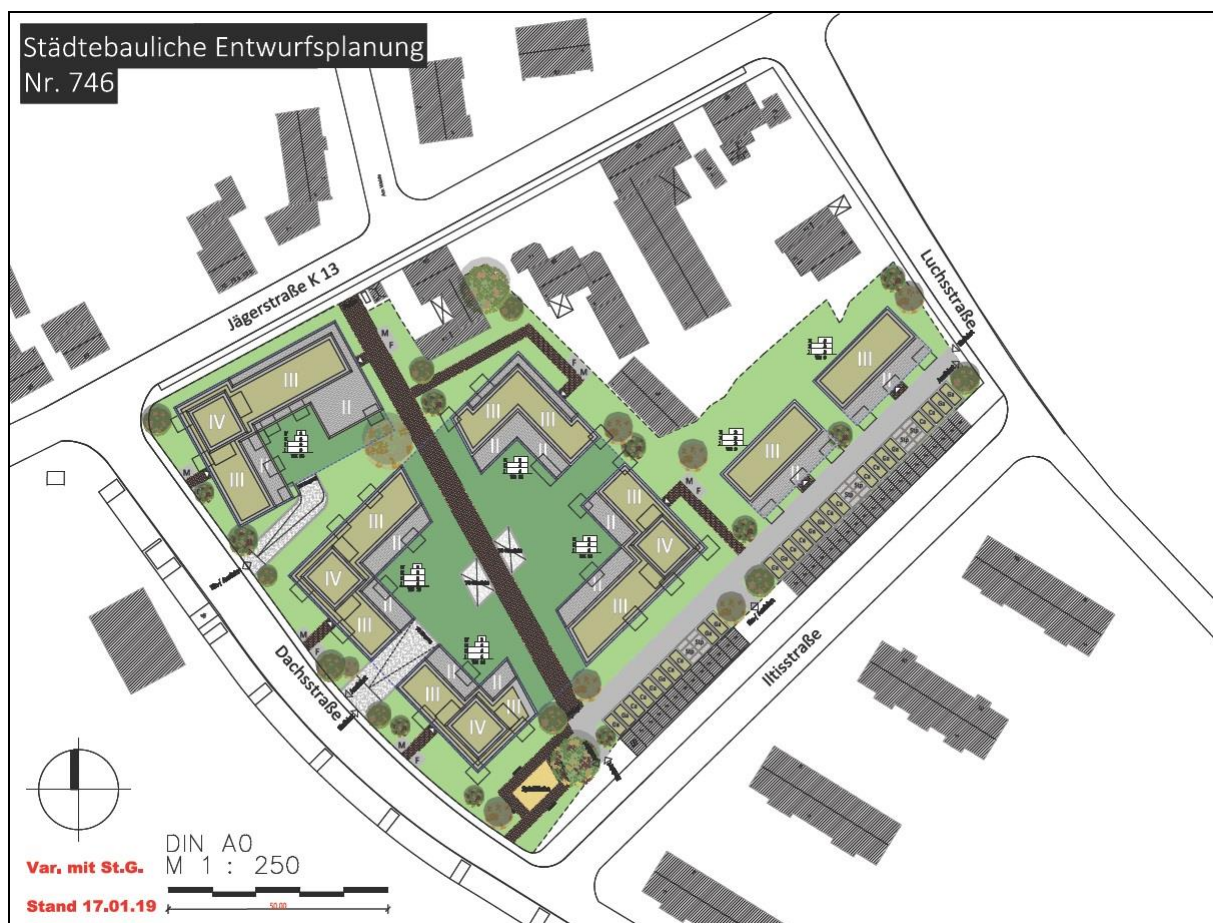


Abbildung 2: Städtebauliche Entwurfsplanung der Hausmann & Schenk Architekten GbR (Quelle: Dipl.-Ing. Anke Schniewind, Stand 5. Februar 2019)

In der konkreten Situation ist bei der Bewertung der Stellplatzsituation im öffentlichen Straßenraum zu berücksichtigen, dass die Frequentierung des vorhandenen Sportplatzes am Erhebungstag für die Stellplatzanalyse am 18. Dezember 2018 relativ gering war. Vom Gutachter wurden am 13. September 2018 bereits Zählungen an den durch das Vorhaben unmittelbar betroffenen Knotenpunkten im Zuge der Dachsstraße durchgeführt. Hier zeigte sich eine gegenüber den Erhebungsdaten vom Dezember

2018 höhere Stellplatzbelegung durch den Trainingsbetrieb in einer Größenordnung von ca. 10 Stellplätzen.

Darüber hinaus wird in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 746 darauf hingewiesen, dass der südöstlich angrenzende Tennenplatz zukünftig zu einem Tennisplatz umgenutzt werden soll. Es kann zwar davon ausgegangen werden, dass für den Tennisplatz die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze auf dem eigenen Grundstück errichtet werden. Dennoch ist - wie auch für den bestehenden Sportplatz - davon auszugehen, dass zu bestimmten Zeiten, z.B. bei Meisterschaftsspielen, Turnieren, Feierlichkeiten o.ä. im Zusammenhang mit den Sportnutzungen, zumindest ein Teil der zu besonderen Zeiten anfallenden Stellplatznachfragen im öffentlichen Straßenraum abgedeckt werden muss.

Insofern ist davon auszugehen, dass die im Rahmen der Erhebung vom 18. Dezember 2018 aufgezeigten Stellplatzreserven im öffentlichen Straßenraum zu bestimmten Zeiten auch von den Nutzern des Sportplatzes und des Tennisplatzes in Anspruch genommen werden.

Für das gesamte Untersuchungsgebiet wurde am Erhebungstag 18. Dezember 2018 eine Stellplatzreserve im Tagesverlauf zwischen 211 und 264 Stellplätzen festgestellt. Es wird jedoch zunächst davon ausgegangen, dass sich die künftigen Besucher an üblichen Verhaltensmustern orientieren und primär die der geplanten Wohnbebauung nächstgelegenen Parkmöglichkeiten im Quadranten zwischen Dachsstraße, Ittisstraße, Luchsstraße und Jägerstraße aufsuchen werden.

Für diese Bereiche ergeben sich an einem Normalwerktag folgende Stellplatzreserven:

- Dachsstraße, zwischen Jägerstraße und Ittisstraße: 52 Stellplätze Reserve
- Ittisstraße: keine nennenswerte Reserve
- Luchsstraße, zwischen Ittisstraße und Jägerstraße: keine nennenswerte Reserve bei Verlagerung aus der Ittisstraße
- Jägerstraße, zwischen Dachsstraße und Luchsstraße: 8 Stellplätze Reserve
- **Insgesamt: 60 Stellplätze Reserve**

Bei der Bewertung der Parkraumsituation in der Ittisstraße ist zu berücksichtigen, dass hier unterschiedliche Nutzungsformen vorhanden sind. Auf der Nordseite wird im Bestand sowohl vor den Garagen als auch auf dem Gehweg geparkt. Für die Bereiche vor den Garagen haben die Erhebungen zwar über den Tag verteilt hohe Reserven zwischen 21 und 31 freien Stellplätzen aufgezeigt, jedoch wird davon ausgegangen, dass diese nur für einen eingeschränkten Nutzerkreis im unmittelbaren Bezug zu den Garagen stehen und demnach nicht öffentlich zur Verfügung stehen. Für die Erschließung des Vorhabens im 2. BA wird ein Teil des heutigen Gehweges in Anspruch genommen, so dass die heute dort illegal abgestellten Fahrzeuge künftig verlagert werden, zum Teil auf die Südseite der Ittisstraße oder in die Luchsstraße.

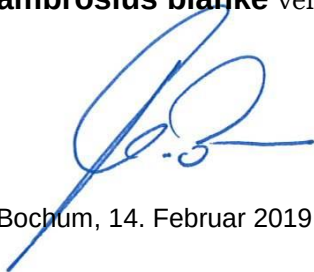
Im Rahmen der Verkehrserzeugungsberechnungen für das geplante Vorhaben wurden ausgehend von insgesamt rd. 120 Wohneinheiten im Besucherverkehrsaufkommen von 25 Kfz/Tag ermittelt (vgl. *Gutachten zur Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte, ambrosius blanke, September 2018*). Dieses Verkehrsaufkommen verteilt sich dabei allerdings über den gesamten Tag einschließlich der Abendstunden. Insofern ist die sich daraus ergebende Stellplatzanzahl deutlich geringer.

Aus gutachterlicher Sicht kann somit davon ausgegangen werden, dass der aus der geplanten Wohnbauflächenerweiterung an Normalwerktagen resultierende Besucherverkehr im Bereich der bestehenden Parkmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum im Quadranten zwischen Dachsstraße, Ittisstraße, Luchsstraße und Jägerstraße untergebracht werden kann. Darüber hinaus zeigt sich aus der Analyse der heutigen Parkraumnachfrage, dass weitere Reserven für die Nutzung des bestehenden Sportplatzes und des geplanten Tennisplatzes im öffentlichen Straßenraum zur Verfügung stehen.

An extrem nachfragestarken Tagen, an denen beispielsweise zusätzlich zum Besucheraufkommen der geplanten Wohnnutzung gleichzeitig besucherintensive Veranstaltungen im Bereich des Sportplatzes und des Tennisplatzes stattfinden, ist einerseits zu berücksichtigen, dass sowohl das geplante Wohnbauvorhaben als auch die Sporteinrichtungen durch die Buslinien 955, 962 und 976 mit den Haltestellen Glückauf und Alsfeldstraße gut an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden sind. Andererseits stehen im Bereich der Dachsstraße zwischen Ittisstraße und Alsfeldstraße sowie Bereich der Luchsstraße zusätzliche Stellplatzreserven zur Verfügung.

Zusammenfassend und abschließend ergeben sich daher aus gutachterlicher Sicht keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben. Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten kann davon ausgegangen werden, dass die aus dem Vorhaben hervorgerufenen Stellplatznachfragen von Besuchern zusätzlich zu der Stellplatznachfrage aus den unmittelbar angrenzenden Sporteinrichtungen im öffentlichen Straßenraum abgedeckt werden können.

ambrosius blanke verkehr.infrastruktur

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A. B.', is written over the text of the signature line.

Bochum, 14. Februar 2019

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

1	Differenzierung des gesamten Stellplatzangebotes im Untersuchungsgebiet.....3 in einzelne Stellplatzbereiche
2	Städtebauliche Entwurfsplanung des geplanten Vorhabens13

VERZEICHNIS DER TABELLEN

1	Anzahl der abgestellten Fahrzeuge und prozentuale Auslastung der einzelnen5 Stellplatzbereiche zu unterschiedlichen Tageszeiten
2	Anzahl der freien Stellplätze in den einzelnen Stellplatzbereichen6 zu unterschiedlichen Tageszeiten
3	Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Dachsstraße zwischen Jägerstraße7 und Ittisstraße
4	Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Dachsstraße zwischen Jägerstraße7 und Ittisstraße
5	Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Dachsstraße zwischen Ittisstraße7 und Alsfeldstraße
6	Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Dachsstraße zwischen Ittisstraße8 und Alsfeldstraße
7	Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Ittisstraße zwischen Dachsstraße8 und Luchsstraße
8	Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Ittisstraße zwischen Dachsstraße9 und Luchsstraße
9	Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Ittisstraße9 und Jägerstraße
10	Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Ittisstraße9 und Jägerstraße
11	Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Jägerstraße zwischen Luchsstraße10 und Dachsstraße
12	Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Jägerstraße zwischen Luchsstraße10 und Dachsstraße
13	Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Alsfeldstraße zwischen Dachsstraße10 und Luchsstraße

14	Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Alsfeldstraße zwischen Dachsstraße.....11 und Luchsstraße
15	Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Alsfeldstraße11 und Zufahrt Luchs Center
16	Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Alsfeldstraße11 und Zufahrt Luchs Center
17	Anzahl der belegten Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Zufahrt12 Luchs Center und Ittisstraße
18	Anzahl der freien Stellplätze im Bereich der Luchsstraße zwischen Zufahrt.....12 Luchs Center und Ittisstraße

LITERATURHINWEISE

ambrosius blanke verkehr infrastruktur

Wohnbauflächenerweiterung Dachsstraße / Ittisstraße in Oberhausen – Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte, Bochum, September 2018

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Empfehlungen für Verkehrserhebungen EVE, 2012

VERZEICHNIS DES ANHANGS

ANHANG :	Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018
Abbildung 1:	Zeitraum 7.00 - 8.00 Uhr
Abbildung 2:	Zeitraum 8.00 - 9.00 Uhr
Abbildung 3:	Zeitraum 9.00 - 10.00 Uhr
Abbildung 4:	Zeitraum 10.00 - 11.00 Uhr
Abbildung 5:	Zeitraum 11.00 - 12.00 Uhr
Abbildung 6:	Zeitraum 12.00 - 13.00 Uhr
Abbildung 7:	Zeitraum 13.00 - 14.00 Uhr
Abbildung 8:	Zeitraum 14.00 - 15.00 Uhr
Abbildung 9:	Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr
Abbildung 10:	Zeitraum 16.00 - 17.00 Uhr
Abbildung 11:	Zeitraum 17.00 - 18.00 Uhr
Abbildung 12:	Zeitraum 18.00 - 19.00 Uhr
Abbildung 13:	Zeitraum 19.00 - 20.00 Uhr
Abbildung 14:	Zeitraum 3.00 - 4.00 Uhr

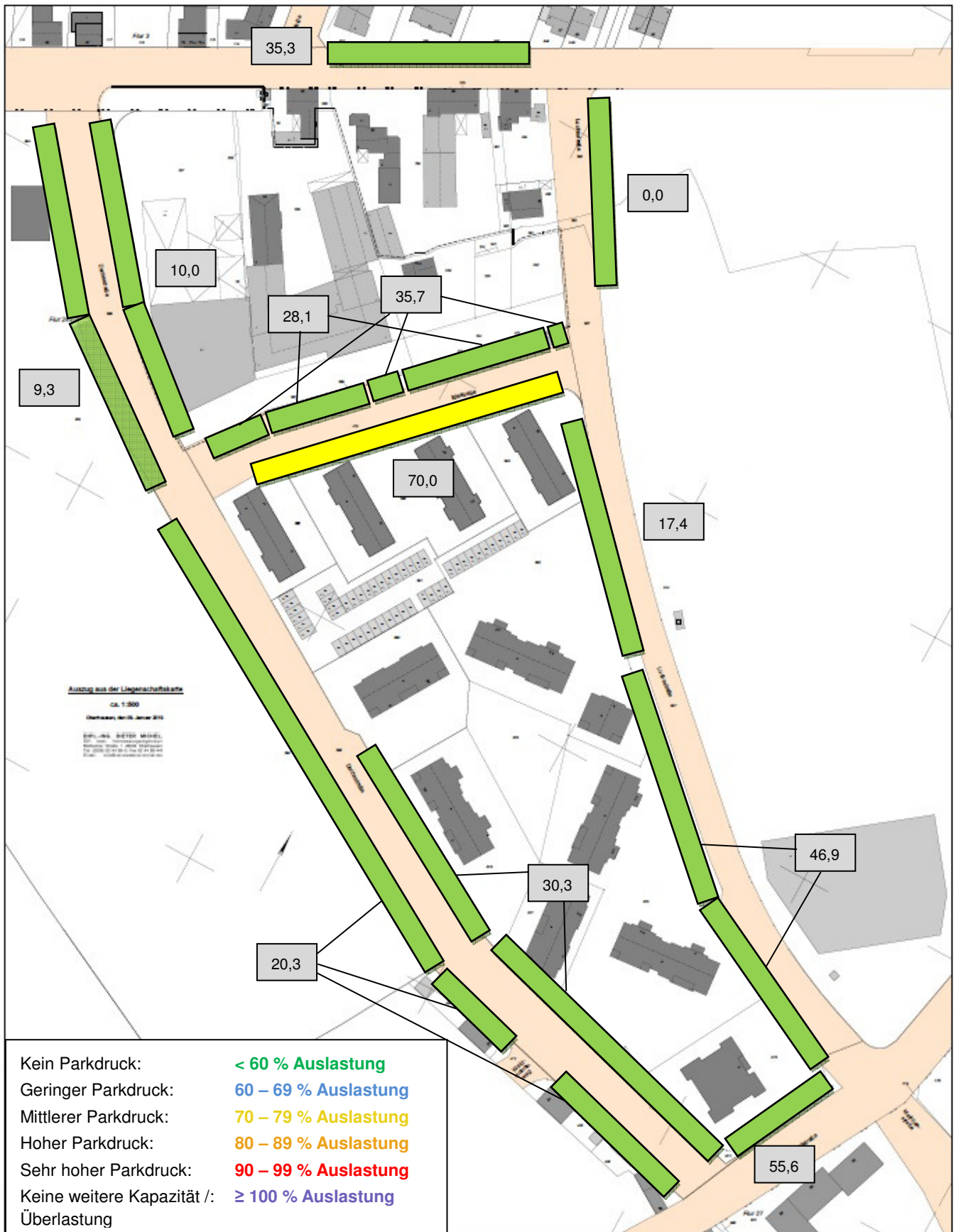


Abbildung 1: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 7.00 - 8.00 Uhr

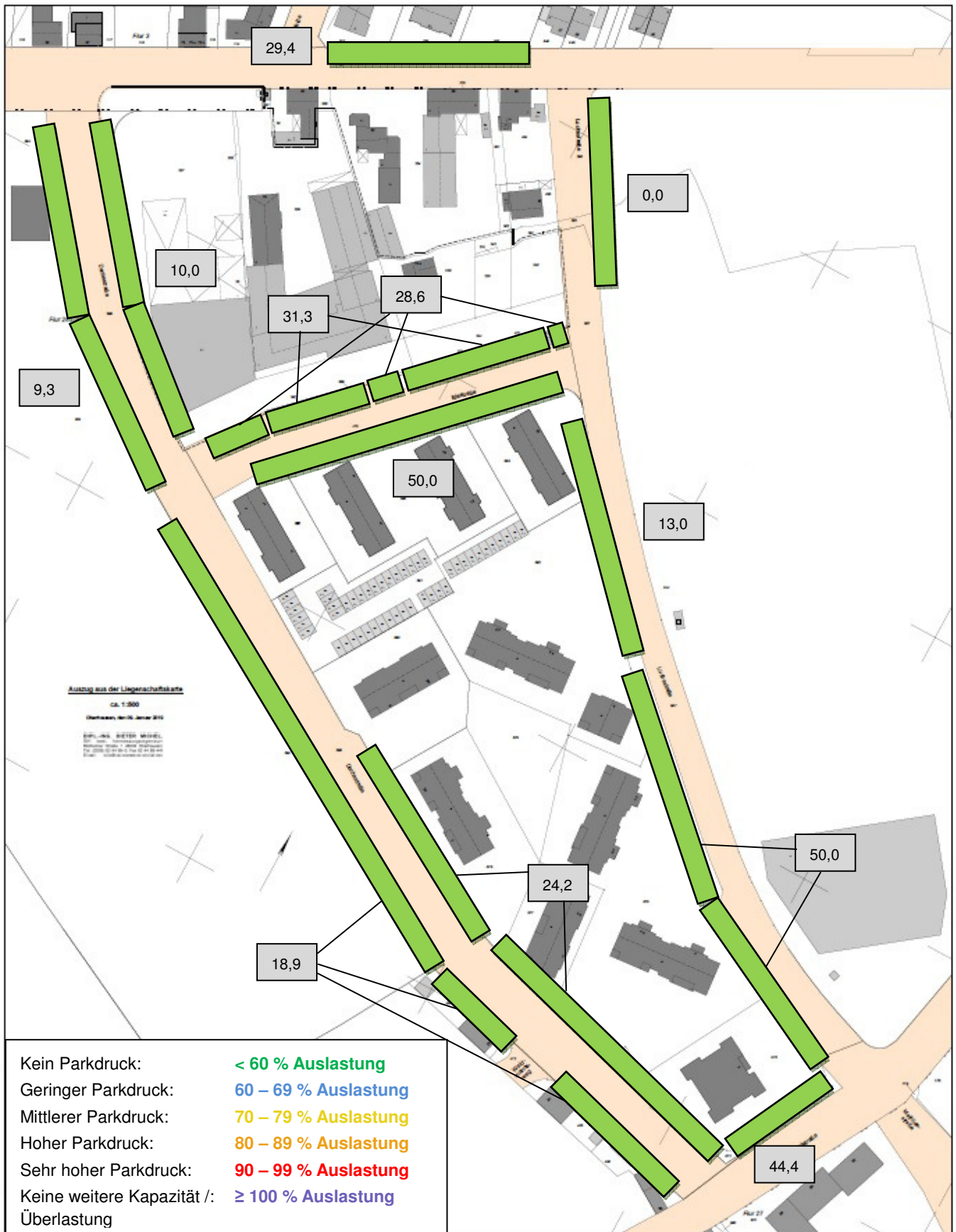


Abbildung 2: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 8.00 - 9.00 Uhr

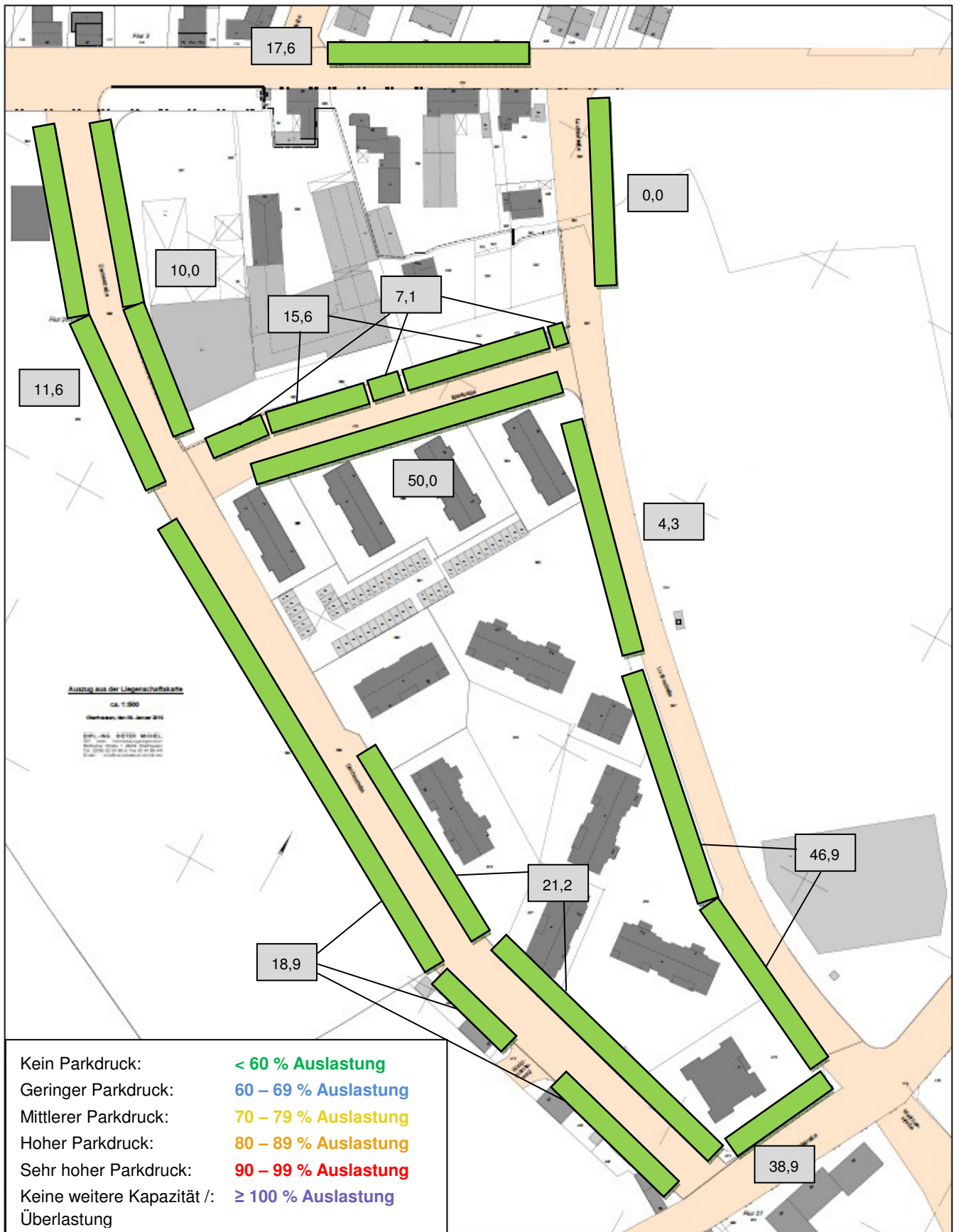


Abbildung 3 Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 9.00 - 10.00 Uhr

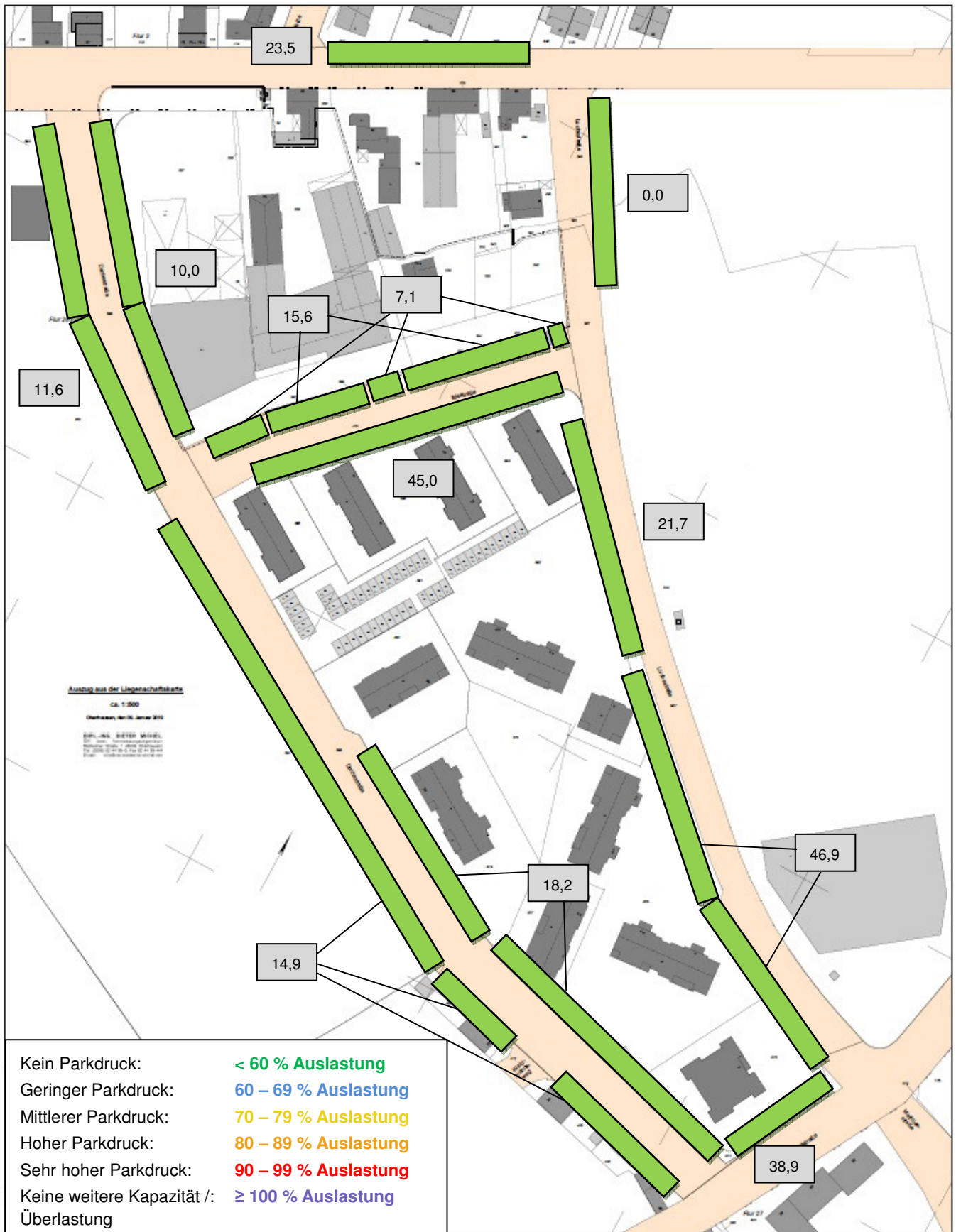


Abbildung 4: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 10.00 - 11.00 Uhr

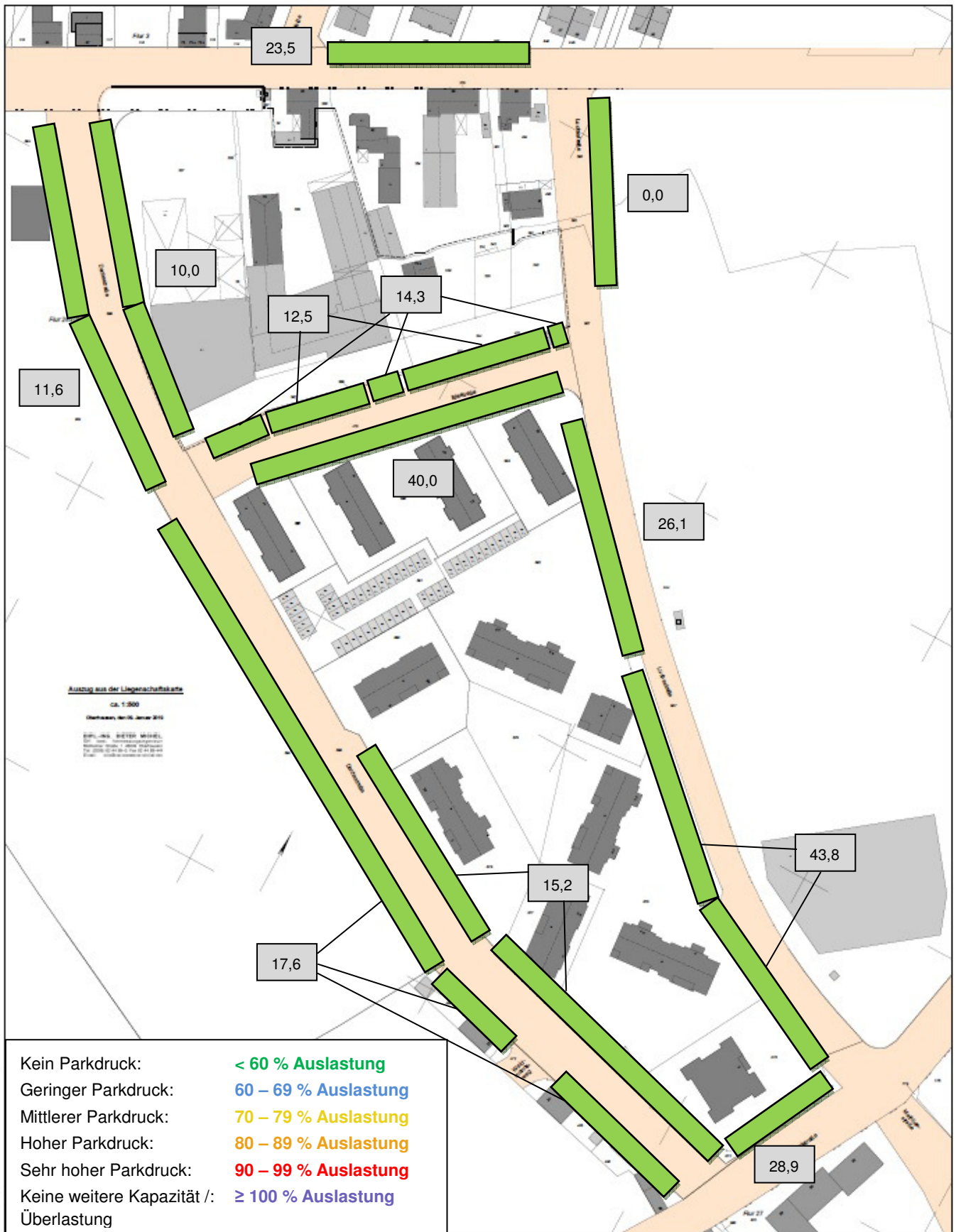


Abbildung 5: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 11.00 - 12.00 Uhr

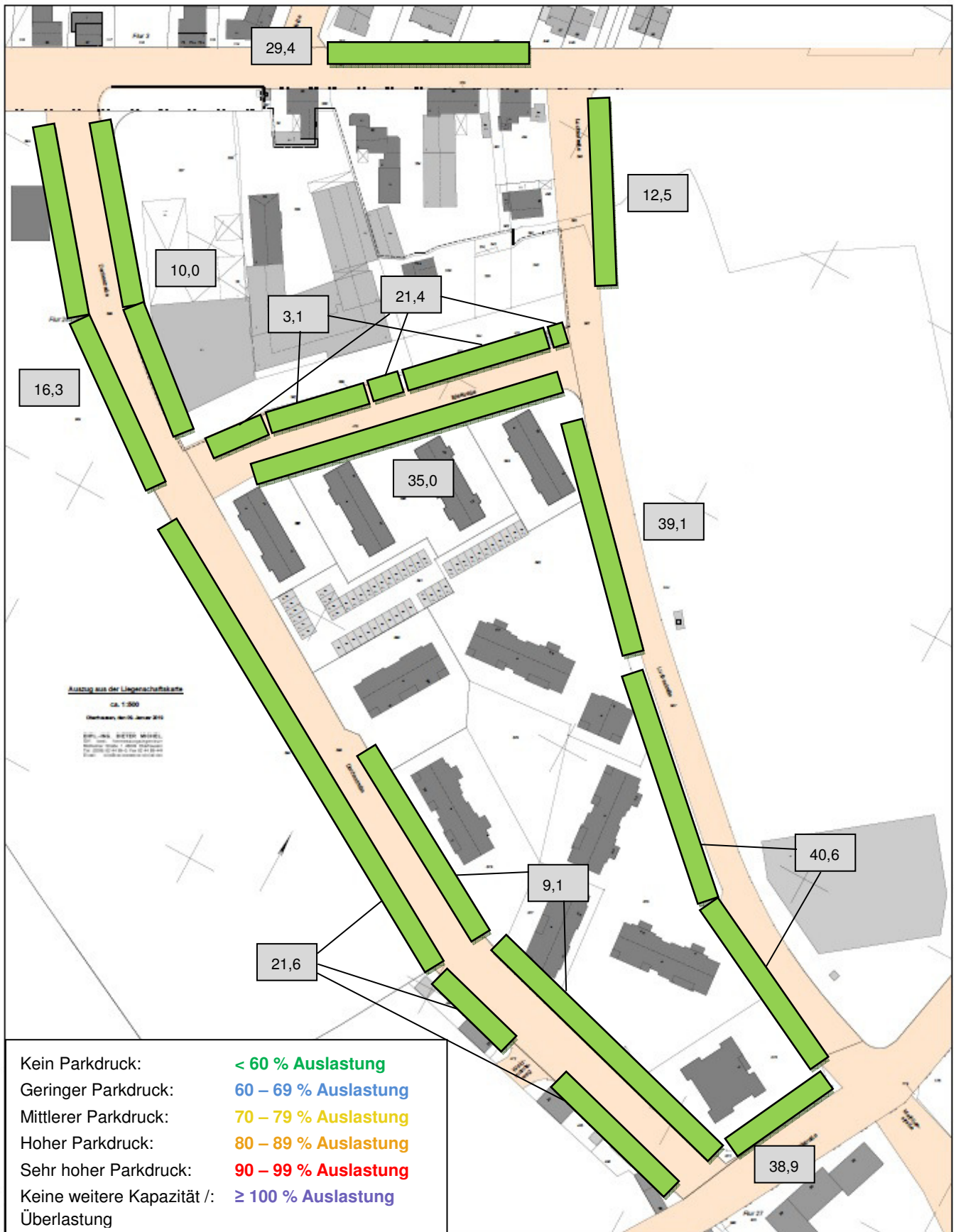


Abbildung 6: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 12.00 - 13.00 Uhr

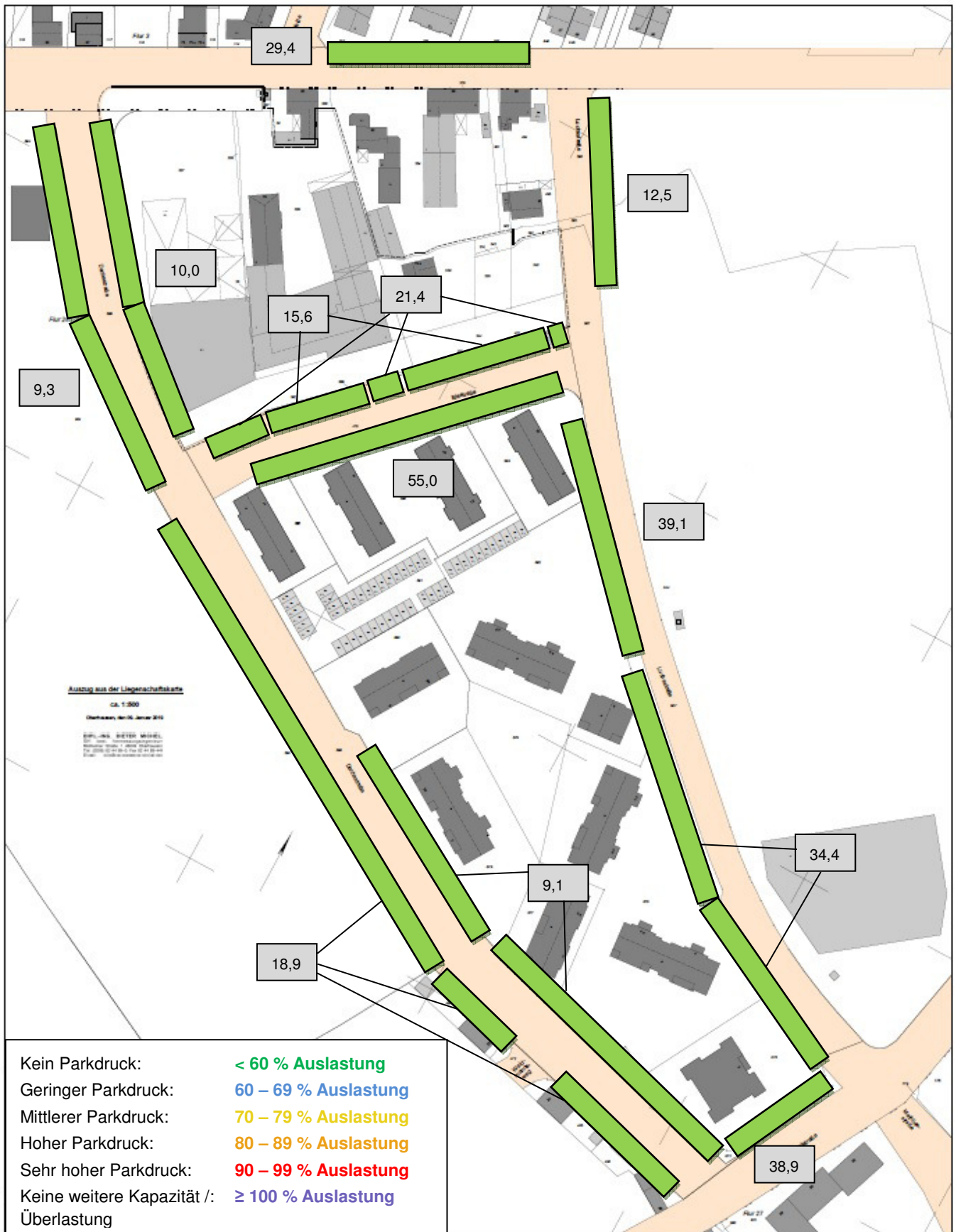


Abbildung 7: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 13.00 - 14.00 Uhr

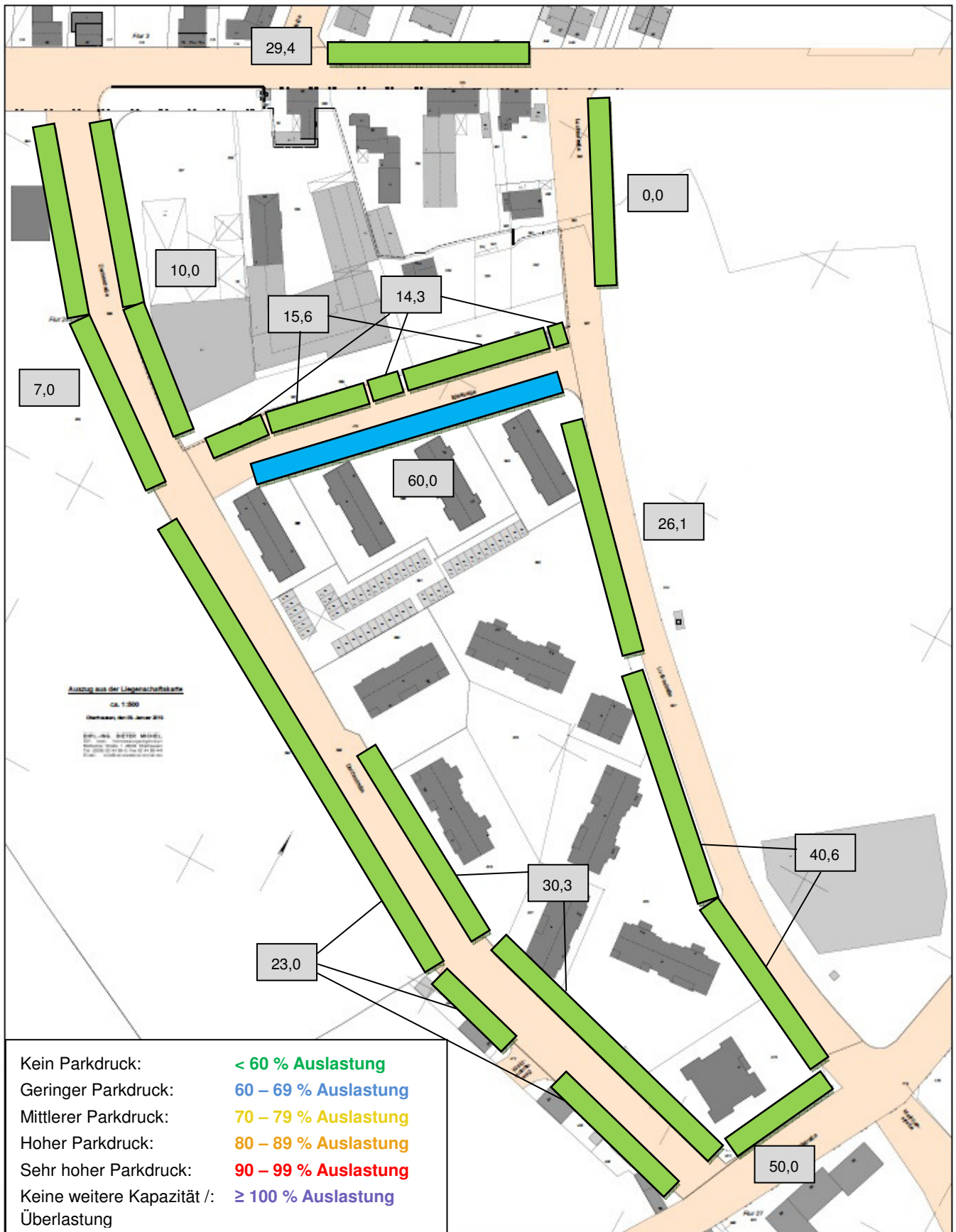


Abbildung 8: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 14.00 - 15.00 Uhr

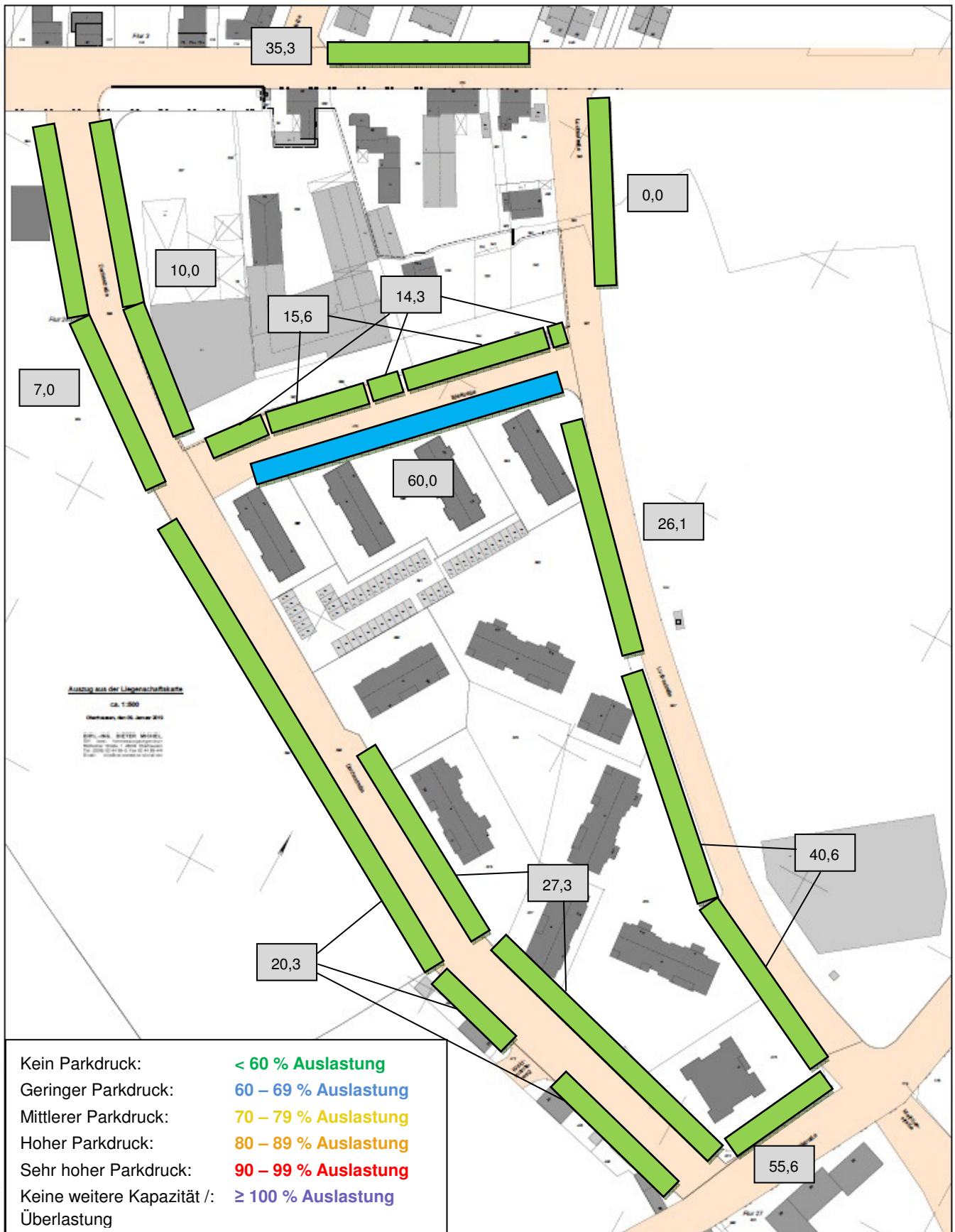
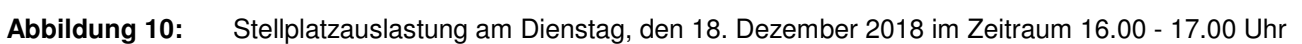
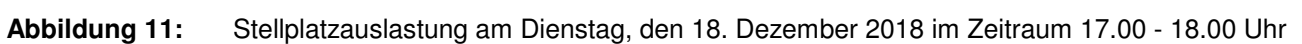


Abbildung 9: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 15.00 - 16.00 Uhr





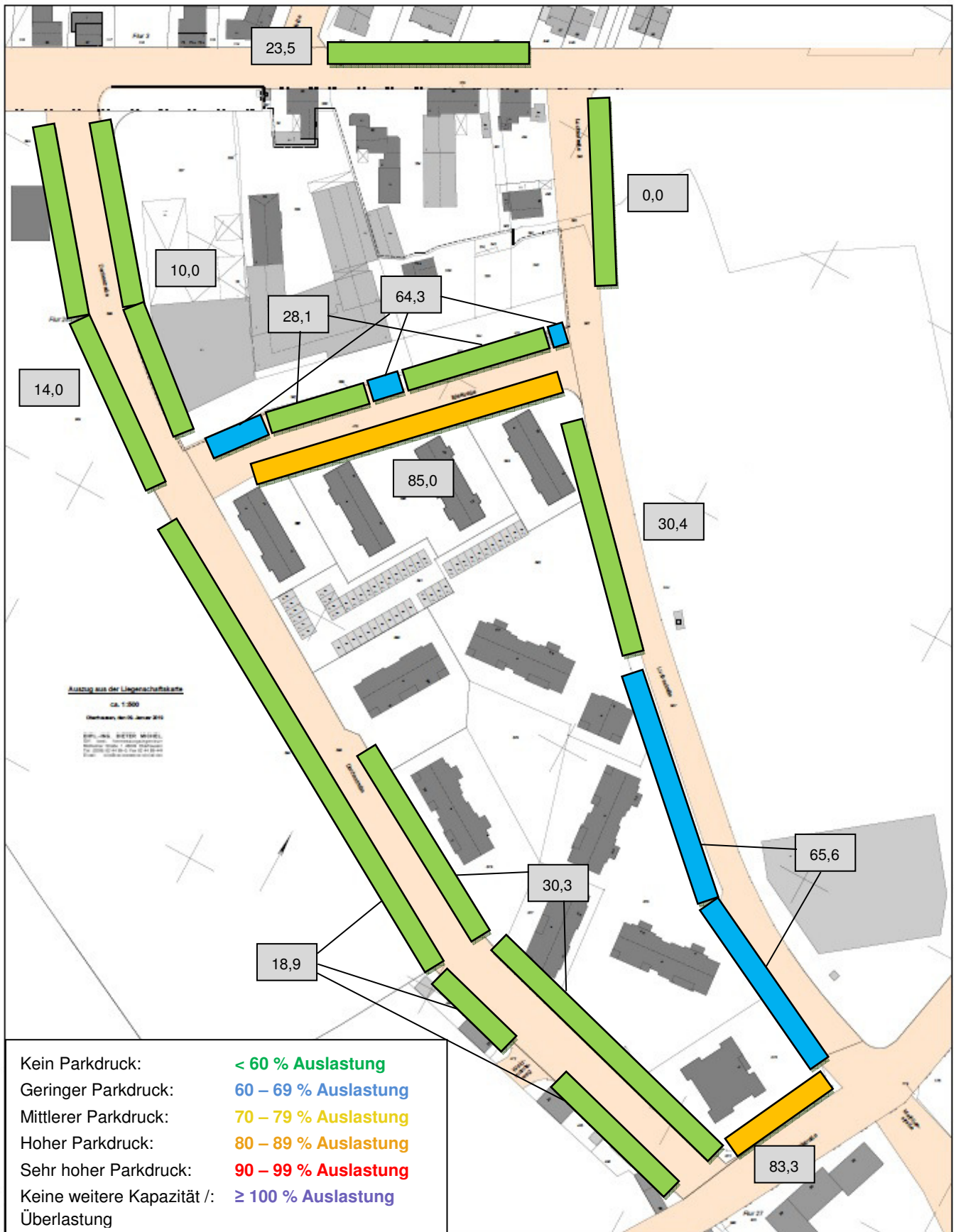


Abbildung 12: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 18.00 - 19.00 Uhr

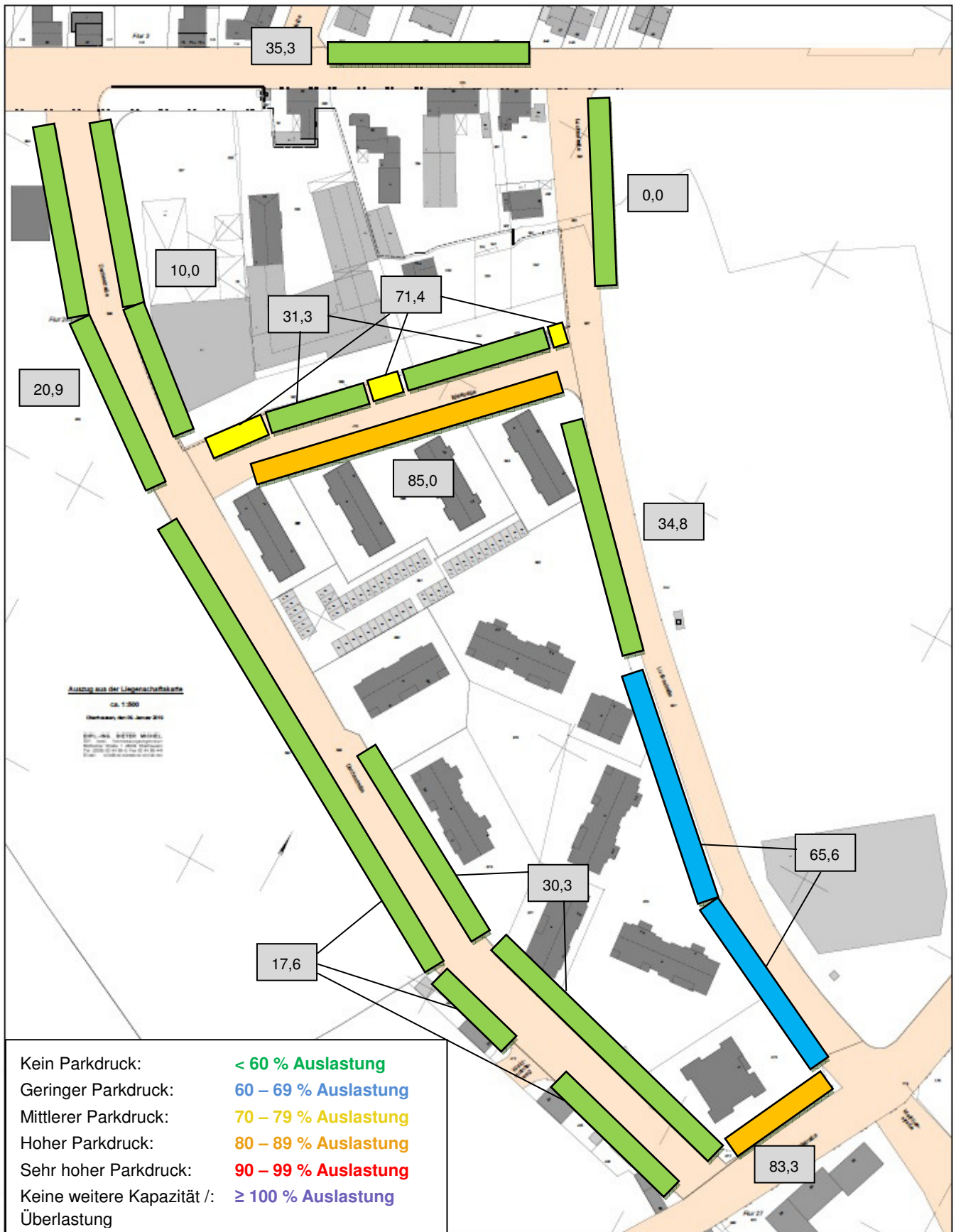


Abbildung 13: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 19.00 - 20.00 Uhr

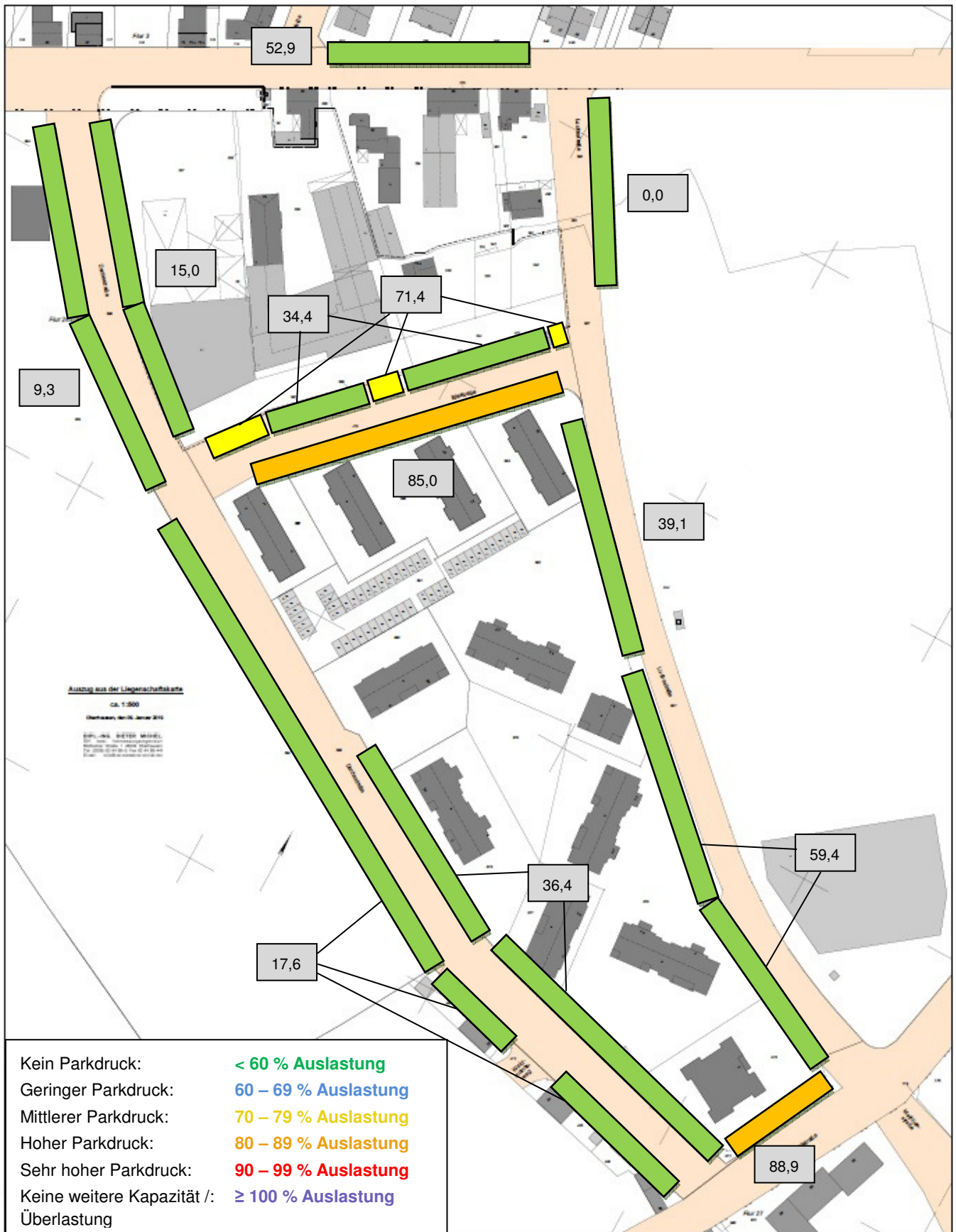


Abbildung 14: Stellplatzauslastung am Dienstag, den 18. Dezember 2018 im Zeitraum 3.00 - 4.00 Uhr