Umweltbericht

zum

Bebauungsplan Hö 282
- Nördlich Sommerbergweg -
Dortmund Hörde

erstellt im Auftrag

Rudolf Kräling
Grundstücksgesellschaft mbH
Benninghofer Straße 160
44269 Dortmund

Stand 30.08.2022

Kuhlmann & Stucht GbR • Stalleickenweg 5 • 44867 Bochum
Telefon 02327/22 80-20 • Telefax 02327/22 80-29
E-Mail: info@kuhlmann-stucht.de • Internet: www.kuhlmann-stucht.de

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichtes	5
1.2	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	5
1.3	Standortalternativen (F-Plan) / Standortbegründung (B-Plan / VEP) für das Planungsvorhaben	6
2.	Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise	7
2.1	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen	7
2.1.1	Bau- und Planungsrecht	7
2.1.2	Umwelt- und Naturschutzrecht	8
2.2	Umweltschutzziele aus Fachplänen / Planerische Vorgaben	9
2.2.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung – Regionalplan	9
2.2.2	Darstellungen des Flächennutzungsplanes	9
2.2.3	Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne	10
2.2.4	Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan	10
2.2.5	Aussagen informeller Planungsinstrumente	11
2.3	Scoping	12
2.3.1	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	12
2.3.2	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	14
2.4	Methodische Vorgehensweise	15
2.4.1	Umweltprüfung	15
2.4.2	Eingriffsregelung	15
2.4.3	Artenschutzrechtliche Prüfung	16
3.	Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation	18
3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	18
3.1.1	Schutzgut Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	18
3.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	20
3.1.3	Fläche	22
3.1.4	Boden	23

3.1.5	Wasser	27
3.1.6	Luft und Klima	27
3.1.7	Orts- bzw. Landschaftsbild	30
3.1.8	Kultur und sonstige Sachgüter	32
3.2	Entwicklung des Zustandes bei Nichtdurchführung der Planung	32
3.3	Grundbelastungen des Raumes	32
3.4	Zusammenfassende Bewertung des Umweltzustandes	34
4.	Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Prüfung	35
4.1	Planungsrelevante Arten	36
4.2	Beeinträchtigungen / Störungen / Maßnahmen	39
4.3	Fazit	40
5.	Ziel und Inhalte des Bebauungsplanes (Umweltrelevante Festsetzungen)	41
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	41
5.2	Verkehrliche Erschließung	43
5.3	Entwässerung	44
5.4	Grünordnerisches Konzept	45
5.5	Städtebauliche Zahlenwerte	47
6.	Ermittlung und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Bau- und Betriebsphase)	47
6.1	Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB i.V.m. Anlage 1 Nr. 2 b) zum BauGB	47
6.1.1	Schutzgut Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	47
6.1.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	49
6.1.3	Fläche	50
6.1.4	Boden	50
6.1.5	Wasser	51
6.1.6	Luft und Klima	51
6.1.7	Orts- bzw. Landschaftsbild	52
6.1.8	Kultur und sonstige Sachgüter	52
6.2	Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i) BauGB)	52
6.3	Zusammenfassende Wertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen (Prognose bei Durchführung der Planung)	52

6.4 Beschreibung der Anfälligkeit der Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j) BauGB) 53

7. Planungsvarianten 54

8. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen inklusiv Artenschutzrechtlicher Maßnahmen (Bau- und Betriebsphase) 55

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 55

8.2 Eingriffsregelung mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanz 58

8.3 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe 59

8.4 Waldersatz / Baumersatz 62

8.5 Zusammenfassung 62

9. Änderungen nach Abschluss der Offenlage (optional) 63

10. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen 64

11. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bauleitplanes (Monitoring) 65

12. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse 65

13. Referenzliste der Quellen 67

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht der Immissionsgrenzwerte für Siedlungsbereiche 19
Tab. 2: Bewertungstabelle "Ausgangszustand" der Biotop- und Nutzungsstrukturen 20
Tab. 3: Vorkommen planungsrelevanter Arten im Quadrant 1 des MTB 4511 "Schwerte" (nur Nachweise ab dem Jahr 2000) 37
Tab. 4: Städtebauliche Zahlenwerte 47
Tab. 5: Ausgangszustand des Plangebietes 58
Tab. 6: Zustand des Plangebietes gemäß der Planung 59
Tab. 7: Gesamtbilanz 59
Tab. 8: Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahmen 61

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg (Stand 17.08.2022) 6
Abb. 2: Ausschnitt des Regionalplans 9
Abb. 3: Ausschnitt des Flächennutzungsplans 10
Abb. 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Dortmund 11
Abb. 5: Untersuchungsraum und Geltungsbereich des Bebauungsplans (M. 1:2.500) 14

Abb. 6: Darstellung der Bodentypen gemäß Bodenkarte BK50 25
Abb. 7: Blick nach Norden in Richtung Friedhof 31
Abb. 8: Blick in südöstlicher Richtung – Bebauung am Sommerbergweg/Verbindungsweg 31
Abb. 9: Blick in südwestlicher Richtung – Bebauung am Sommerbergweg/Sommerblick 32
Abb. 10: Städtebaulicher Entwurf (Stand 27.03.2019, Schamp & Schmalöer) 55

Zugehörige Planunterlagen

Karte 1 - Darstellung und Bewertung des Ausgangszustands M. 1:500
Karte 2 - Zustand des Geltungsbereichs gemäß Festsetzungen M. 1:500
Karte 3 - Externe Ausgleichsmaßnahme Derner Bahnstr. M. 1:1.000
Karte 4 - Externe Ausgleichsmaßnahme Gentzweg M. 1:2.000

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung des Umweltberichtes

Die Stadt Dortmund betreibt die Aufstellung des Bebauungsplans Hö 282 - nördlich Sommerbergweg - im Stadtbezirk Hörde im Ortsteil Dortmund-Höchsten.

Entsprechend des Baugesetzbuches (§ 2 Abs. 4 BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Dieser Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan (§ 2a BauGB).

Die Aufgaben der Umweltprüfung bzw. die Inhalte des Umweltberichtes gehen aus § 2 (4) und § 4c BauGB sowie der Anlage 1 zum BauGB hervor.

Im Rahmen dieses Umweltberichts werden der derzeitige Umweltzustand und die Umweltmerkmale des Untersuchungsraums dargestellt und die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, dargelegt und analysiert.

Weiter werden im Umweltbericht Maßnahmen dargestellt, durch die Umweltauswirkungen vermieden bzw. vermindert werden sowie Maßnahmen, die einer evtl. erforderlichen Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft dienen.

1.2 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan Hö 282 - nördlich Sommerbergweg - werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Wohnbauflächenentwicklung geschaffen. Das Plangebiet ist ca. 1,9 ha groß, befindet sich im privaten Eigentum und wurde von einer Grundstücksgesellschaft erworben und entwickelt. Planungsziel ist aufgrund der Rahmenbedingungen und der Nachfragesituation eine i. W. familiengerechte Bebauung mit zweigeschossigen Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern mit großzügigen Gartenbereichen. Nach dem städtebaulichen Konzept ist die Realisierung von ca. 35 - 40 Wohneinheiten vorgesehen. Die geplante offene Bauweise ermöglicht eine durchgrünte aufgelockerte Bebauung im Wohnquartier.

Abb. 1: Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg (Stand 17.08.2022)



1.3 Standortalternativen (F-Plan) / Standortbegründung (B-Plan / VEP) für das Planungsvorhaben

Vor dem Hintergrund einer anhaltenden Bevölkerungszunahme seit 2010 und der damit verbundenen steigenden Nachfrage nach Wohnraum ist der Dortmunder Wohnungsmarkt angespannt. Insbesondere der Bedarf an Wohnraum im mittleren und unteren Preissegment ist erhöht. In dieser Situation ist die Bereitstellung von Wohnbaulandflächen eine unabdingbare Voraussetzung zur Herbeiführung eines ausgeglichenen Wohnungsmarktes. Die weiterhin gültigen Ziele

der Wohnungs- und Siedlungsentwicklung hat der Rat der Stadt Dortmund bereits im sogenannten "Kommunalen Wohnkonzept Dortmund" im Jahr 2009 festgelegt. Danach verpflichtet sich die Stadt auf eine qualitätsorientierte und bedarfsgerechte Baulandentwicklung für alle Marktsegmente.

Weiterführende zentrale Handlungsstrategien zur Baulandausweisung finden sich in den "Handlungsempfehlungen für die zukünftige Wohnbauflächenentwicklung" und dem zugehörigen "Entwicklungsbericht zur zukünftigen Wohnbauflächenentwicklung in Dortmund" (am 29.09.2016 vom Rat beschlossen, Drucksache Nr.: 04710-16).

Die verbindliche Bauleitplanung reagiert auf diese Anforderungen und hat im Rahmen der Wohnungsbauoffensive 2016 viele Planverfahren angestoßen, um kurz- bis mittelfristig in allen Stadtbezirken Bauland für den Wohnungsneubau bereitzustellen. Die angestrebte Neubautätigkeit soll ein Angebot in allen Preissegmenten und Lagen schaffen und als Chance genutzt werden, die Attraktivität der Stadt Dortmund als Wohnstandort für unterschiedliche Zielgruppen zu erhöhen.

Vor dem Hintergrund dieser generellen wohnungsbaupolitischen Zielsetzungen hat der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung und Wohnen in seiner Sitzung am 14.03.2018 die Aufstellung des Bebauungsplanes Hö 282 - nördlich Sommerbergweg - beschlossen.

Für das anstehende Bauleitplanverfahren wird gemäß Ratsbeschluss vom 10.04.2014 in Verbindung mit einem Beschluss vom 01.09.1994 die städtische sogenannte 25 %-Regelung Anwendung finden. Danach sind 25 % der neu entstehenden Wohneinheiten für öffentlich geförderten Wohnraum vorgesehen.

Das Plangebiet - umgeben von bestehender Wohnbebauung - stellt ein klassisches Potenzial zur Innenentwicklung dar. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sowie den landesplanerischen Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes NRW haben Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Das Planungsziel der Wohnbauflächenentwicklung nördlich Sommerbergweg steht ebenso in Übereinstimmung mit der Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB wonach Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung vorrangig für bauliche Nutzungen in Anspruch zu nehmen sind.

2. Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen sowie methodische Vorgehensweise

2.1 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

2.1.1 Bau- und Planungsrecht

Das Baugesetzbuch schreibt vor, dass bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu

prüfen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) und in einem Umweltbericht zu erarbeiten sind. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung.

In den §§ 1 und 1a BauGB werden explizit zu berücksichtigende Umweltaspekte genannt. Dazu gehören:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung
- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter
- Erhaltungsziele und Schutzzweck von Fauna-Flora-Habitat-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten (Anm.: In Dortmund sind solche Gebiete nicht festgesetzt, also nicht betroffen)
- Vermeidung von Immissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung
- Darstellung der Landschaftspläne sowie sonstiger umweltrechtlicher Fachpläne, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

2.1.2 Umwelt- und Naturschutzrecht

Über das BauGB hinaus sind im Verfahren der Umweltprüfung je nach Umweltbelang u. a. folgende Gesetze und Vorschriften zu berücksichtigen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und zugehörige Verordnung (16./39. BImSchV)
- Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG)
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
- Landesabfallgesetz (LAbfG)
- Landeswassergesetz (LWG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- DIN 18005, Schallschutz im Städtebau
- TA Lärm 1998
- TA Luft
- Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG)
- Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund vom 02.06.2006
- Naturdenkmalverordnung – NDVO der Stadt Dortmund

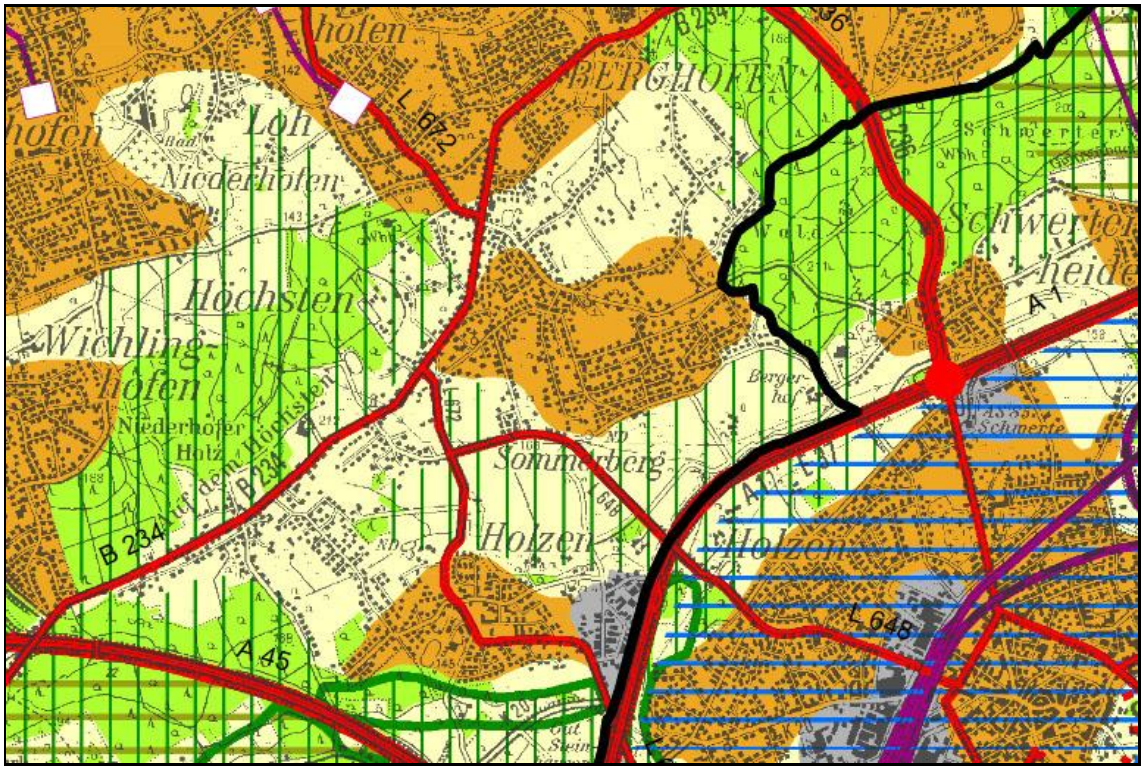
2.2 Umweltschutzziele aus Fachplänen / Planerische Vorgaben

2.2.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung – Regionalplan

Der Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg 2004, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund- westlicher Teil stellt den Planbereich als "Allgemeinen Siedlungsbereich" (ASB) dar. Die Planungsziele entsprechen damit den Darstellungen.

In der Entwurfsfassung des in Aufstellung befindlichen neuen Regionalplans (Stand 04/2018) des Regionalverbands Ruhr ist das Plangebiet ebenfalls als ASB festgelegt.

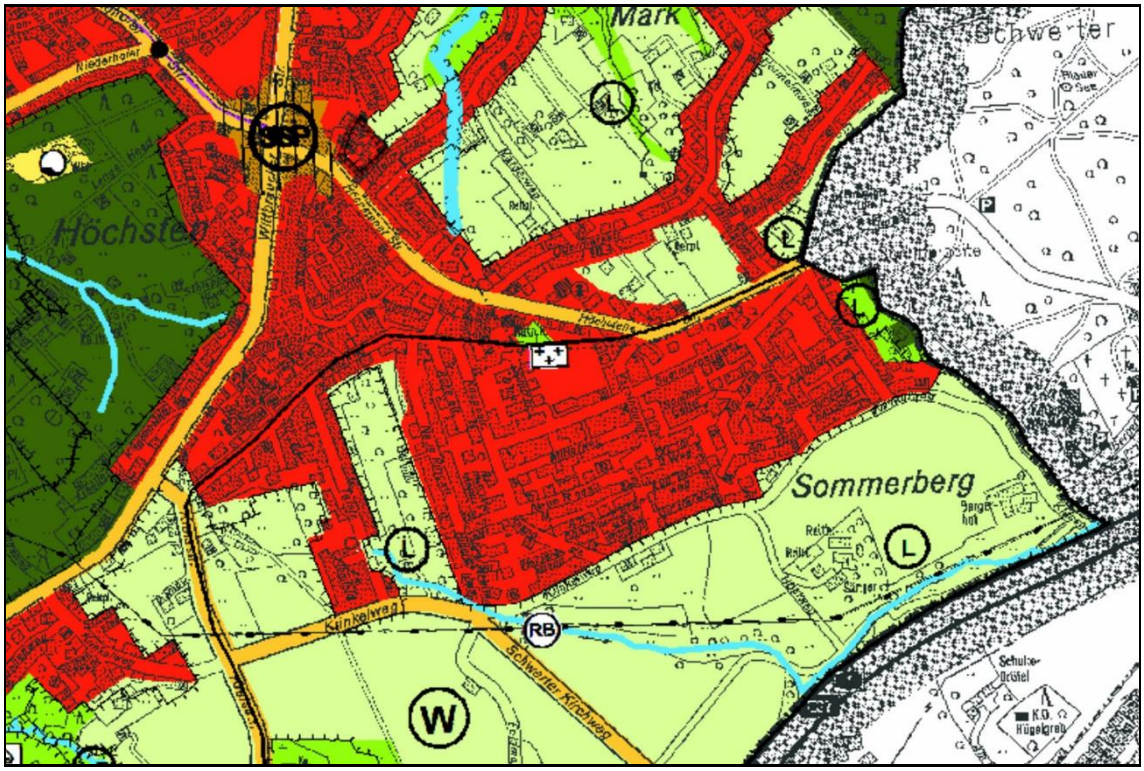
Abb. 2: Ausschnitt des Regionalplans



2.2.2 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Im seit 2004 rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund ist das Plangebiet als "Wohnbaufläche" dargestellt. Die Planungsziele entsprechen somit den Darstellungen.

Abb. 3: Ausschnitt des Flächennutzungsplans



2.2.3 Festsetzungen rechtskräftiger Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes.

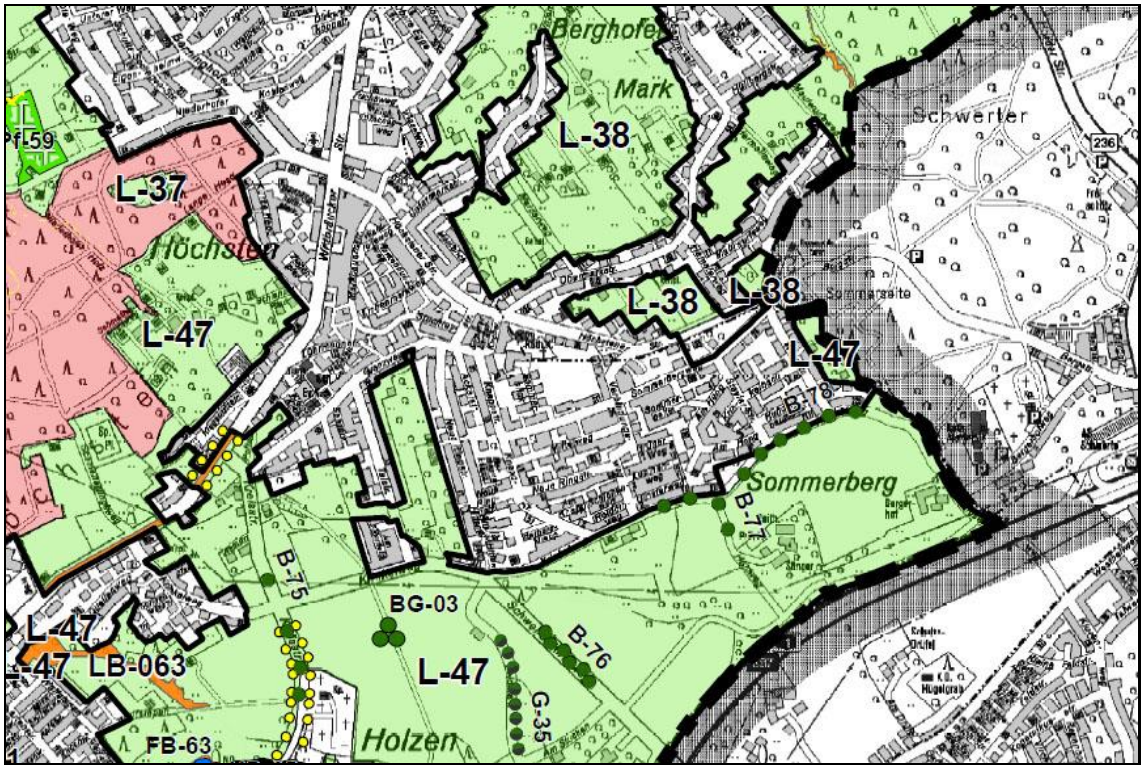
Das geplante Baugebiet liegt jedoch innerhalb des Geltungsbereichs der rechtskräftigen Satzung Dortmund-Holzen / Buchholz, die aus dem Jahr 1979 stammt. In der Satzung ist festgesetzt, welche Flächen als Innenbereich (§ 34 BauGB) bzw. Außenbereich (§ 35 BauGB) zu werten sind. Das geplante Baugebiet liegt nahezu vollständig im bauplanerischen Außenbereich (§ 35 BauGB), wird jedoch aufgrund der baulichen Vorprägung als "Außenbereich im Innenbereich" angesehen. Für die Realisierung der geplanten baulichen Nutzung ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

2.2.4 Darstellungen und Festsetzungen Landschaftsplan

Der Rat der Stadt Dortmund hat den neuen Landschaftsplan Dortmund am 18.06.2020 als Satzung beschlossen. Nach Prüfung durch die höhere Naturschutzbehörde bei der Bezirksregierung Arnsberg wurde der Landschaftsplan am 06.11.2020 im Amtsblatt der Stadt Dortmund bekannt gemacht. Damit ist der Landschaftsplan Dortmund rechtskräftig und löst die drei bisherigen Landschaftspläne Dortmund-Nord, -Mitte und -Süd ab.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Landschaftsplans der Stadt Dortmund.

Abb. 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan Dortmund



2.2.5 Aussagen informeller Planungsinstrumente

Umweltplan Dortmund

Der Umweltplan dient als Steuerungsinstrumentarium einer zukunftsbeständigen und nachhaltigen Stadtentwicklung. Er versteht sich als Arbeits-, Planungs- und Entscheidungsgrundlage für die kommunalen Akteure in der Planung und Projektentwicklung, für Politik und Fachöffentlichkeit sowie für die Bürgerschaft.

Der Umweltplan Dortmund ist zurzeit leider vergriffen. Eine Neuauflage wird derzeit verwaltungsintern diskutiert und fachlich vorbereitet (STADT DORTMUND).

Integriertes Stadtbezirksentwicklungskonzept Hörde (InSEKt)

Am 14.12.2000 fasste der Rat der Stadt Dortmund den Beschluss zur Erarbeitung von Integrierten Stadtbezirksentwicklungskonzepten (InSEKts). Die InSEKts erlauben einen fachlich umfassenden Überblick über den Status quo, Entwicklungspotenziale und -perspektiven für jeden der

zwölf Dortmunder Stadtbezirke. Von ihrem Konkretisierungsgrad stehen die InSEKts als informelle Planwerke zwischen dem Flächennutzungsplan und den Bebauungsplänen.

Laut Freiraumkarte des InSEKt Dortmund Hörde liegt das Plangebiet im Radial-Konzentrischen Freiraummodell (UQZ). Das Radial-Konzentrische Freiraummodell ist ein wesentliches Element der Freiraumentwicklung für Dortmund mit der Zielvorstellung eines vernetzten Freiraumsystems durch die Überlagerung radialer und konzentrischer Elemente, bestehend aus einem inneren, einem mittleren und einem äußeren Grünring, die durch Querverbindungen (Speichen) miteinander verbunden sind.

Klimaanalyse

In der Klimaanalyse der Stadt Dortmund (RVR 2019) ist für das Plangebiet in der Klimatopkarte Freilandklima dargestellt. Freilandklima zeichnet sich unter anderem durch geringe Wärme- und Schwülebelastung und als bedeutende klimaökologische Ausgleichsräume für angrenzende Bebauungsstrukturen aus. Die umgebende Wohnbebauung ist dem Vorstadtklima zuzuordnen. Weitere Aussagen der Klimaanalyse sind dem Kap. 3.1.6 *Luft und Klima* zu entnehmen.

2.3 Scoping

2.3.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Hö 282 - nördlich Sommerbergweg - umfasst eine Fläche von ca. 1,9 ha und liegt im Stadtbezirk Hörde im Ortsteil Dortmund-Höchsten. Der Bereich liegt zwischen der Höchstener Straße im Norden, dem Verbindungsweg im Osten, dem Sommerbergweg im Süden und der Straße Sommerblick im Westen.

- **Nördliche Grenze des Geltungsbereichs:**
  Im Norden grenzt der Geltungsbereich an die südliche Grundstücksgrenze des katholischen Friedhof St. Kaiser-Heinrich sowie an die Südseite der Grundstücke Höchstener Straße 79, 83, 85, 87, 89. Das Grundstück Höchstener Straße 75 (Flurstück 56) ist in den Geltungsbereich einbezogen und bindet das Plangebiet an die Höchstener Straße an.

- **Östliche Grenze des Geltungsbereichs:**
  Die Geltungsbereichsgrenze verläuft weiter entlang der Westseite der Grundstücke Verbindungsweg 6, 8, 10, 10a-c, dann in Richtung Westen und über das Grundstück Sommerbergweg 31.

- **Südliche Grenze des Geltungsbereichs:**
  Der südliche Grundstücksteil des Sommerbergwegs 31 (Flurstück 22) mit einer Tiefe von ca. 45 m ist nicht Bestandteil des Geltungsbereichs. Weiter verläuft die Grenze des Geltungsbereichs entlang der nördlichen Grenze der Grundstücke Sommerbergweg 19 - 29.

- **Westliche Grenze des Geltungsbereichs:**
  Im Westen erstreckt sich der Geltungsbereich entlang der östlichen Grenze des Flurstücks 1244 (Flur 1, Gemarkung Holzen). Das Flurstück 1244 wird nicht in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 1023, 1368, 815, 1219, 1366 tlw., 1367, 817, 1526 und 1527, Gemarkung Holzen sowie das Flurstück 56 der Flur 3 Gemarkung Berghofen.

Ebenfalls in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen werden in der Funktion externer Ausgleichsflächen die Flurstücke 641, 543, 688 und 979, Flur 3, Gemarkung Kirchderne sowie das Flurstück 198, Flur 2, Gemarkung Kirchderne (siehe Kap. 8.3).

Um die Auswirkungen des Vorhabens auch auf die Umgebung zu erfassen, wurde der Untersuchungsraum über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus erweitert. So werden auch die an das Plangebiet angrenzenden Bereiche und mögliche Randeffekte betrachtet. Die Auswahl der Abgrenzung stellt sicher, dass alle umwelterheblichen Auswirkungen des Vorhabens erfasst und bewertet werden können.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist in der folgenden Darstellung in Rot abgegrenzt, der Untersuchungsraum ist durch eine schwarz gestrichelte Umgrenzung dargestellt.

Abb. 5: Untersuchungsraum und Geltungsbereich des Bebauungsplans (M. 1:2.500)



(Quelle: Land NRW, Bildflugdatum: 29.06.2018)

Der Untersuchungsraum umfasst eine Fläche von ca. 5,8 ha. Die Grenzen des Untersuchungsraums orientieren sich im Süden an den Sommerbergweg. Die westliche Grenze verläuft an der Straße Sommerblick und verläuft über den Friedhof bis zur Höchstener Straße, welche die nördliche Grenze des Untersuchungsraums darstellt. Die östliche Grenze stellt der Verbindungsweg dar.

2.3.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung ist integraler Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens, d. h. mit fortschreitender Planungsdetaillierung (vom Vorentwurf des Bebauungsplanes über den Entwurf zur Offenlage bis zum Satzungsentwurf) wird auch der Umweltbericht entsprechend der sich neu ergebenden Sach- und Kenntnisstände fortgeschrieben. Diese verfahrensbegleitende

Umweltprüfung soll eine nachvollziehbare und ausreichende Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung sicherstellen.

Mit dem Vorentwurf der Planung erfolgt die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange. Auf Grundlage der dort vorgebrachten Anregungen ist über die Abgrenzung der Untersuchungsräume und die Festlegung des Untersuchungsrahmens ein abschließendes Ergebnis zu erzielen.

Der im weiteren Verfahren erarbeitete Entwurf des Umweltberichtes ist Gegenstand sowohl der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (2) BauGB als auch der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 (2) BauGB.

Durch die in den folgenden Kapiteln beschriebene Bestandssituation und die beabsichtigte bauliche Entwicklung des Plangebietes ergeben sich Fragestellungen zu Umweltaspekten, die für die Umweltprüfung von Bedeutung erscheinen:

- Schallschutz
- Luftgüte, Klimaschutz
- Altlastenproblematik, Bergbau
- Boden- und Grundwasserschutz
- Artenschutz
- Orts- und Landschaftsbild

2.4 Methodische Vorgehensweise

2.4.1 Umweltprüfung

Die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen, ebenso wie die Bestandsaufnahme, orientiert sich an den Schutzgütern des § 2 Abs. 1 UVPG. Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Bewertung der Umweltsituation sowie der Auswirkungen für die betreffenden Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ. Auf quantitativ-rechnerische Verfahren soll hier verzichtet werden.

2.4.2 Eingriffsregelung

Die Eingriffsregelung ist ein Instrument zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die in den §§ 14-17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG,

zuletzt geändert am 25.06.2021) als Rahmenbestimmung und in den §§ 30-33 Landesnaturschutzgesetzes NRW (LNatSchG NRW vom 04.05.2021) als verbindliche landesrechtliche Bestimmung verankert ist. Als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der beiden o. g. Gesetze gelten "Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen oder des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können" (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Über § 1a (3) des Baugesetzbuches (BauGB) ist die Eingriffsregelung gemäß Bundesnaturschutzgesetz mit dem Baurecht und der Bauleitplanung verknüpft.

Der Verursacher ist gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer von der zuständigen Behörde zu bestimmenden Pflicht durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Die Festsetzungen im Bebauungsplan bilden im Rahmen dieses Umweltberichts die Basis für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung. Die Identifizierung und Benennung der Biotoptypen im Rahmen der Eingriffsermittlung erfolgt anhand der Dortmunder Liste der Biotoptypen (Hrsg. Stadt Dortmund, Stand August 2009) und beruht auf der Biotoptypenliste von LUDWIG (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen, Büro Froelich & Sporbeck, Bochum. Die LUDWIG-Liste wurde an die örtlichen Gegebenheiten für Dortmund angepasst und enthält die für das Stadtgebiet Dortmund relevanten Biotoptypen, konkretisiert durch die Angaben in RUNGE (1990): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Dabei wurden einzelne Beschreibungen/Merkmale angepasst bzw. ergänzt oder auch neue Biotoptypen als Planungsbiotoptypen neu eingeführt.

2.4.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen von baurechtlichen Planungsverfahren ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie (FFHRL) (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden.

Entsprechend **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** gilt:

Es ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Entsprechend dieser rechtlichen Vorgaben ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplans die mögliche Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tier- und Pflanzenarten zu prüfen.

Am 13.04.2010 wurden durch das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) die Verwaltungsvorschrift Habitatschutz (VV-Habitatschutz) und die **Verwaltungsvorschrift Artenschutz** (VV-Artenschutz) eingeführt. Die VV-Artenschutz in der aktuellen Fassung vom 06.06.2016 gibt in der Anlage 3 den Ablauf und die Inhalte einer Artenschutzprüfung vor.

Ergänzend hat das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW (MWEBWV) und das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW (MKULNV) am 14.01.2011 eine gemeinsamen Handlungsempfehlung "**Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben**" vom 22.12.2010 an die Bezirksregierungen in NRW übersandt.

In bis zu 3 Stufen werden die zu klärenden Sachverhalte erarbeitet:

Stufe I Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren):
In dieser Stufe wird geklärt, ob und bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Anhand vorliegender Daten (@Linfos, Fachinformationssystem "streng geschützte Arten"), vorliegender Untersuchungen und Literatur wird geprüft, welche planungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum vorkommen oder aufgrund der Habitat- und Biotopausstattung zu erwarten sind. Anhand der zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens (Wirkfaktoren) wird

geprüft, bei welchen der vorangehend ermittelten Arten Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind. Dabei sind alle bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen zu beachten.

- Bei Bedarf - Stufe II Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände:
In Stufe 2 wird geprüft, bei welchen Arten welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Grundlage einer angemessenen Beurteilung des Sachverhaltes sind i.d.R. die Ergebnisse faunistischer Untersuchungen. Aufbauend auf möglicherweise festgestellten Beeinträchtigungen werden Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements entwickelt. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme wird abschließend eine Prognose vorgenommen und geprüft, ob, und wenn ja, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird. Die Ergebnisse dieser Stufe werden Art für Art in das Prüfprotokoll eingetragen.

- Bei Bedarf - Stufe III Ausnahmeverfahren:
Falls Stufe II aufzeigt, dass bei vorkommenden Arten gegen artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird, wird in Stufe III geprüft, ob eine Ausnahme von den Verboten möglich ist. Dazu sind die möglichen Ausnahmevoraussetzungen (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, Erhaltungszustand) darzustellen. Zur Sicherstellung des Erhaltungszustandes sind gegebenenfalls spezielle "Kompensatorische Maßnahmen" festzulegen.

3. Ermittlung und Bewertung der räumlichen Ausgangssituation

3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

3.1.1 Schutzgut Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Unter dem Schutzgut "Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt" ist die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden zu verstehen. Neben der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt und dem Schutz und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen sind als Schutzziele das gesunde Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu betrachten. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn-, Wohnumfeldfunktion und Erholungsfunktion,
- Gesundheit und Wohlbefinden.

Lärmimmissionen

Das Plangebiet und der Untersuchungsraum liegen im schalltechnischen Einwirkungsbereich von öffentlichem Straßenverkehr der Höchstener Straße. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionssituation im Plangebiet und dem Umgebungsbereich wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH 2021). Im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplans ist die DIN 18005 anzuwenden. In den Regelwerken sind Obergrenzen der Geräuschimmission festgelegt, die an einem der Nutzung

entsprechenden Schutzniveau ausgerichtet sind. Dieses Schutzniveau im Plangebiet ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplans als Allgemeines Wohngebiet (WA). Dementsprechend sind innerhalb des Plangebietes die Orientierungswerte von 55/45 dB(A) tags bzw. nachts anzusetzen.

Tab. 1: Übersicht der Immissionsgrenzwerte für Siedlungsbereiche

Siedlungsnutzungstypen	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV		Schalltechnische Orientierungswerte DIN 18005-1	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1. Reines Wohngebiet	59 dB(A)	49 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
2. Allgemeines Wohngebiet	**59 dB(A)**	**49 dB(A)**	**55 dB(A)**	**45 dB(A)**
3. Dorfgebiet, Mischgebiet	64 dB(A)	54 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
4. Kerngebiet	64 dB(A)	54 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
5. Gewerbegebiet	69 dB(A)	59 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
6. Industriegebiet	69 dB(A)	59 dB(A)	--	--
7. Sondergebiet	57* dB(A)	47* dB(A)	45 - 65 dB(A)	35 - 65 dB(A)
8. Friedhöfe, Kleingarten- u. Parkanlage	--	--	55 dB(A)	55 dB(A)

** mit besonderer Empfindlichkeit, z. B. Kurgebiet, Krankenhaus*

Bereits in der Bestandssituation werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für WA-Nutzungen an den Immissionsorten an der Höchstener Straße überschritten. Am Immissionspunkt 7, dem Gebäude an der Höchstener Str. 79, östlich angrenzend an die geplante Anbindung, werden Werte von 62/54 dB(A) tags bzw. nachts erreicht. Die Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung im Tages- und im Nachtzeitraum von 70 bzw. 60 dB(A) wird nicht erreicht. Innerhalb des Plangebietes bestehen keine Vorbelastungen durch Lärm.

Wohn-, Wohnumfeldfunktion und Erholungsfunktion

Der Untersuchungsraum wird im Regionalplan als Allgemeine Siedlungsfläche ausgewiesen. Als primäre Aufenthaltsorte des Menschen, kommt den bewohnten Siedlungsbereichen mit ihrem näheren Umfeld eine besondere Bedeutung zu.

Bei dem Plangebiet handelt es sich zum überwiegenden Teil um eine landwirtschaftliche Nutzfläche, die als Mähwiese bewirtschaftet wird. Ein südöstlicher Teil des Plangebietes liegt brach und wurde ehemals als Lagerplatz von einem Tiefbauunternehmen genutzt. Das Plangebiet ist nicht baulich erschlossen. Wege, die den Geltungsbereich erschließen, sind nicht vorhanden. Das östliche Gartengrundstück und die Brachfläche sind umzäunt und nicht zugänglich.

Die bisherige Bedeutung des Geltungsbereichs für die Wohn-/Wohnumfeldfunktion und Erholungsfunktion ist daher aufgrund der fehlenden Funktionen nur nachrangig zu bewerten.

3.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Potenziell natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation stellt die Pflanzengemeinschaft dar, die sich einstellen würde, wenn ab sofort jede menschliche Tätigkeit unterlassen bliebe. Sie spiegelt die natürlichen Wuchsbedingungen wider.

Der Untersuchungsraum liegt im Naturraum 337 "Bergisch-Sauerländisches Unterland". Die natürliche potenzielle Vegetation ist durch die für Mittelgebirge typische Waldgesellschaft aus Artenarmen und Artenreichen Hainsimsen-Buchenwald, stellenweise Perlgras-Buchenwald, den Artenreichen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald u. den Flattergras- Buchenwald vertreten.

Reale Vegetation und Biotoptypen

Im März 2018 erfolgte eine flächendeckende Biotopkartierung des Geltungsbereiches, die im März 2019 um den Untersuchungsraum ergänzt wurde. Bei dem Plangebiet handelt es sich zum überwiegenden Teil um eine landwirtschaftliche Nutzfläche, die als Mähwiese bewirtschaftet wird (EA31). Der östliche Teil des Plangebietes liegt teilweise brach, so dass sich hier stellenweise Brombeergestrüpp ausgebreitet hat (HW81). Er wurde ehemals zum Teil als Lagerplatz von einem Tiefbauunternehmen genutzt. Auf der Fläche sind nur wenige Bäume bzw. Gebüsche vorhanden.

Darüber hinaus wurden für den Untersuchungsraum die angrenzende Wohnbebauung (HN0) mit den dazugehörigen Gärten (HJ5, HJ6) und Teile des Friedhofes (HM65) nordwestlich des Geltungsbereiches aufgenommen.

Die Biotoptypen sind in der Karte 1 "Darstellung und Bewertung des Ausgangszustands" dargestellt und in der nachfolgenden Tabelle bewertet.

Tab. 2: Bewertungstabelle "Ausgangszustand" der Biotop- und Nutzungsstrukturen

Code	Biotoptyp	N	W	G	M	SAV	H	A	§ 42	SU
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachsende Strauchhecken mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	3	2	2	3	3	2			15
BB2	Gebüsche, Einzelsträucher, freiwachsende Strauchhecken mit überwiegend standortfremden Gehölzen	2	2	2	3	2	1			12
BF32	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz	2	3	2	3	2	1			13
BF42	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume mit überwiegend standortfremden Gehölzen mit mittlerem Baumholz	1	3	2	3	2	1			12

Code	Biotoptyp	N	W	G	M	SAV	H	A	§ 42	SU
BF52	Obstbäume mit mittlerem Baumholz	1	3	2	3	3	3			15
EA31	Intensiv genutzte, artenarme Fettwiesen, mäßig trocken bis frisch	2	1	1	2	2	2			10
HJ5	Hausgarten / Grabeland ohne oder mit geringem Gehölzbestand	1	1	1	2	1	1			7
HJ6	Hausgarten / Grabeland mit größerem Gehölzbestand	2	2	2	3	3	2			14
HW81	Gartenbrachen ohne oder mit geringem Gehölzbestand	1	2	2	2	3	1			11
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten	1	1	1	2	1	1			7
HM53	Zierstrauchhecke (freiwachsend)	1	2	2	2	3	1			11
HM54	Zierstrauchhecke (streng geschnitten)	1	2	2	2	2	1			10
HM65	Parks, Grünanlagen und Friedhöfe ohne alten Baumbestand	2	2	1	2	2	2			11
HN0	Bebaute oder hoch versiegelte Flächen	0	0	0	0	0	0			0
HY1	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege, Landebahnen, Lagerflächen usw., hoch versiegelt (Asphalt- oder Pflasterflächen)	0	0	0	0	0	0			0
HY2	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege, Landebahnen, Lagerflächen usw., gering versiegelt (wassergebunden, geschottert oder Dränpflaster)	1	0	0	0	1	1			3

bewertet nach Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund, Stand Aug. 2009

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt grundsätzlich wie bei LUDWIG (1991). Zur Bewertung werden sechs ökologisch bedeutsame Kriterien (siehe Kopfzeile) herangezogen, die die ökologischen Verhältnisse eines Lebensraumes (Biotop bzw. Biotoptyp) wiedergeben:

- Natürlichkeit (N),
- Wiederherstellbarkeit (W),
- Gefährdungsgrad (G),
- Maturität (Reife) (M),
- Struktur- und Artenvielfalt (SAV) und
- Häufigkeit (H).

Den sechs Bewertungskriterien werden jeweils Wertzahlen von 0 bis 5 zugeordnet und zu einem Biotopwert (SU) addiert, der somit max. 30 Punkte betragen kann. Der Biotopwert SU wird mit dem Flächenmaß (in m²) der beanspruchten oder geplanten Biotoptypen multipliziert und ergibt so den jeweiligen ökologischen Gesamtwert einer Fläche.

Baumschutz

Die Dortmunder Baumschutzsatzung regelt den Schutz des Baumbestandes innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und der Geltungsbereiche von Bebauungsplänen. Geschützt

sind Laubbäume mit einem Stammumfang von mind. 80 cm, in einem Meter Höhe gemessen. Die Fällung von Bäumen auf Basis einer Fällgenehmigung durch das Umweltamt der Stadt Dortmund löst die Verpflichtung von Ersatzpflanzungen aus.

Nicht unter diese Satzung fallen Nadelbäume und Obstbäume - mit Ausnahme von Zier- und Wildformen, Walnussbäumen und Esskastanien.

Nach derzeitigem Kenntnisstand gehen bei Umsetzung des Bebauungsplans 6 Einzelbäume und eine Baumreihe verloren. Zwei der Bäume - eine Salweide und eine Birke weisen eine Stammumfang von über 80 cm auf und sind daher gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Dortmund geschützt. Die Bestandsbäume sind in der Karte 1 "Darstellung und Bewertung des Ausgangszustands" dargestellt.

Tiere / Lebensräume

Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine Artenschutzprüfung erarbeitet (KUHLMANN & STUCHT 2021). Um die Auswirkungen auf die Fauna beurteilen zu können, wurde das Plangebiet im Frühjahr 2018 und im November 2020 im Rahmen der Artenschutzprüfung begangen und auf essenzielle Habitate für potenziell vorhandene planungsrelevante Arten geprüft (siehe Kap. 4). 2022 haben Ende Mai und Anfang Juni zwei weitere avifaunistische Begehungen stattgefunden (KUHLMANN & STUCHT 2022).

Im Zuge der Eingriffsregelung werden nicht nur planungsrelevante Arten, sondern auch die weiteren besonders und streng geschützten Arten betrachtet.

Bei der faunistischen Begehung im November 2020 konnten zwei Elsternester in der Baumreihe im südlichen Plangebiet festgestellt werden. Darüber hinaus ergaben sich keine weiteren Hinweise auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren. Die Lebensräume im Geltungsbereich sind durch die umgebenden Siedlungsbereiche stark begrenzt und weisen aufgrund des Siedlungsbezugs eine recht hohe Störwirkung auf.

Für Reptilien weist das Untersuchungsgebiet keine Strukturen auf, die essenzielle Lebensräume darstellen. Aufgrund fehlender Laichgewässer im Untersuchungsgebiet und im weiteren Umfeld weist der Geltungsbereich ein geringes Potenzial für Amphibien auf.

Für die weitverbreiteten Vogelarten ist die Nutzung der Kleingehölze als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht pauschal auszuschließen.

3.1.3 Fläche

Die Ressource Fläche ist ein begehrtes aber zugleich begrenztes und nicht vermehrbares Gut, dass diversen Nutzungsansprüchen ausgesetzt ist. Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit strebt die Bundesrepublik Deutschland einen sparsamen Umgang mit Freiflächen an.

Der Geltungsbereich umfasst eine 1,9 ha große, unbebaute Fläche. Sie wird zum Teil landwirtschaftlich genutzt, ein Teil des Geltungsbereichs liegt brach. Weitere Flächen werden bzw. wurden als Garten genutzt.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Ferner sollen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB auch im vorliegenden Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen.

3.1.4 Boden

Der Boden besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen sowie Bodenorganismen. Darüber hinaus sind seine Wasser- und Nährstoffkreisläufe, seine Filter-, Puffer-, und Stoffumwandlungseigenschaften, seine damit verbundene Grundwasserschutzfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu schützen.

Die wesentlichsten und bewertungsrelevantesten Funktionen sind:

- die Lebensraumfunktion,
- die Speicher- und Reglerfunktion,
- die natürliche Ertragsfähigkeit,
- sowie die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Zu berücksichtigen sind im Kontext des Schutzgutes Boden zudem der sachgerechte Umgang mit Abfällen und die Sanierung bestehender Altlasten. Auch geologische Aspekte wie der ehem. Steinkohlenbergbau werden unter diesem Schutzgutaspekt thematisiert.

Naturräumliche Ausgangssituation und geologische Verhältnisse

Im Hinblick auf die geplante Erschließung des Geltungsbereichs wurden geotechnische und bodenkundliche Untersuchung zur Beurteilung der Fläche durchgeführt. Im Geotechnischen Untersuchungsbericht (TABERG INGENIEURE 2018A) werden die geologischen Verhältnisse wie folgt beschrieben:

Großräumig betrachtet liegt das Untersuchungsgebiet am Nordrand des Rheinischen Schiefergebirges im Übergangsbereich zwischen dem nördlich angrenzenden Münsterländer Kreidebecken und dem Rheinischen Schiefergebirge. Ausweislich der geologischen Karte befindet sich die Grenze der heute noch nachweisbaren Kreideablagerungen einige Kilometer weiter nördlich, so dass im Projektgebiet die Schichten des Karbons (an der Festgesteinsoberfläche) ausstreichen.

Im Plangebiet streichen die Magerkohlenpartien des Oberkarbons (Waldenburger Schichten) aus, bei denen es sich um Schiefertone mit Werksandsteinbänken, Kohlenflözen und Eisensteinbänken handelt. Ausweislich handelt es sich um Ton-, Schluff- und Sandstein, untergeordnet Konglomerat und Steinkohlen, des Oberkarbons (Namur C). Unterhalb der ausstreichenden

Schichten des Namur C stehen die flözleeren Schichten des Namur A und B an, so dass im Projektgebiet nicht mit Tiefenbergbau zu rechnen ist.

Das Grundgebirge wird erfahrungsgemäß örtlich von einer in der Regel gering mächtigen Lockergesteinsdecke aus Schluffböden überlagert, die erfahrungsgemäß z. T. grusig, an der Basis auch kiesig, steinig ausgebildet sein können. Hierbei handelt es sich zumeist um Lössablagerungen oder Decklehme, die z. T. natürlich umgelagert sein können.

Das Festgestein wird als Kluftgrundwasserleiter eingestuft. Die Lockergesteinsüberdeckung ist als tonig-schluffiger Boden ohne Grundwasserführung zu erwarten.

Bodentypen

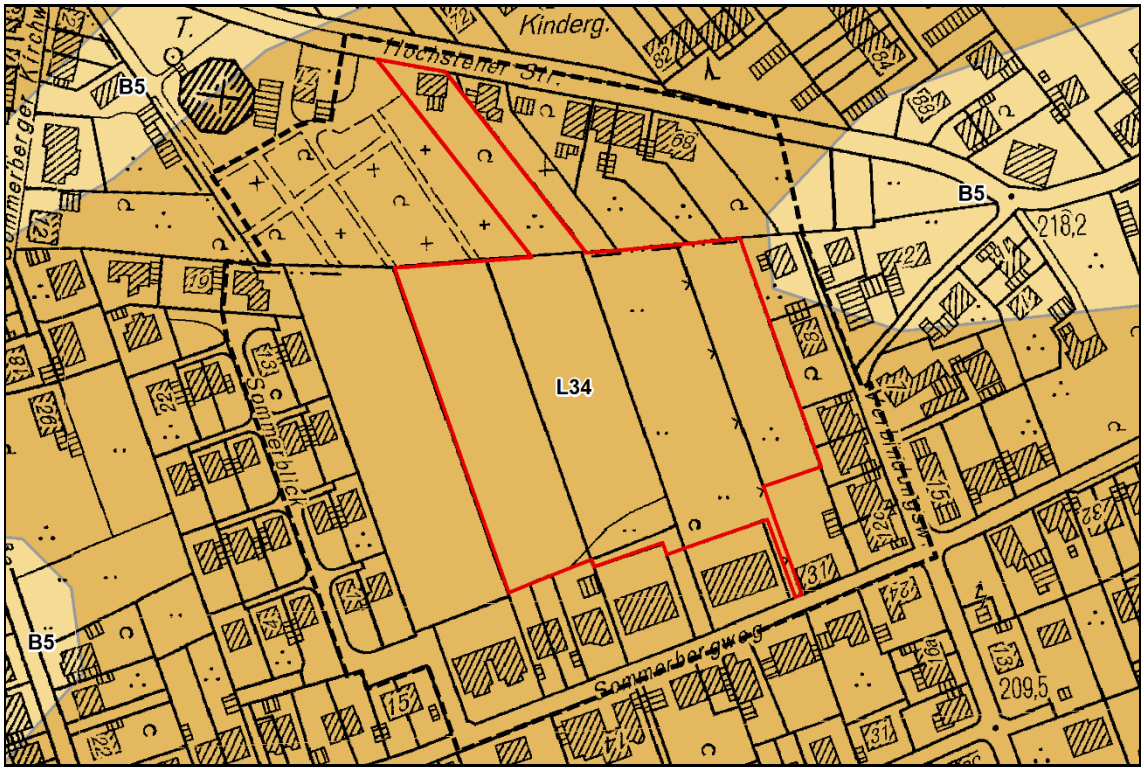
Entsprechend der Bodenkarte BK50 liegt im Bereich des Geltungsbereichs flächendeckend Parabraunerde (L34) vor. Im Nahbereich des Geltungsbereichs sind in der Bodenkarte inselhafte Vorkommen von besonders flachgründigen Braunerden (B5) dokumentiert (siehe Abb. 6).

Braunerden als auch Parabraunerden gehören zur Abteilung der terrestrischen Böden. Das heißt, dass die mineralische Bodenbildung durch eine abwärtsgerichtete Wasserbewegung geprägt ist und von unten anstehendes Wasser (Grundwasser) keinen maßgebenden Einfluss auf die Bodenbildung hat.

Die typische Braunerde gehört zu der Klasse der Braunerden. Kennzeichnendes Merkmal für Braunerden ist der durch Verwitterung verbraunte und zumeist verlehmte Unterbodenhorizont (Bv-Horizont). Die überlagernde, humose Oberbodenschicht (Ah-Horizont) weist eine Mächtigkeit von weniger als 4 dm auf. Bei der Normbraunerde schließt der verbraunte Unterbodenhorizont (Bv) direkt an das Ausgangssubstrat (C-Horizont) an. Kennzeichnend für den Bv-Horizont ist eine durchgängig braune Färbung aufgrund der oxidierten Eisenverbindungen. Somit ergibt sich folgendes Regelprofil für die typische Braunerde: Ah/Bv/C.

Die Parabraunerde gehört zu der Klasse der Lessivés. Im Vergleich zur Braunerde findet die Anreicherung von Tonmineralen nicht infolge von Verlehmungsprozessen, sondern durch einen abwärtsgerichteten Transport von Tonmineralen aus dem Oberboden statt. Im schwach sauren bis neutralen Milieu kommt es bedingt durch Entkalkungsprozesse zu einer Mobilisierung von Tonmineralen, welche mit dem Niederschlagswasser in tieferliegende Schichten transportiert werden. Charakteristisch für die Parabraunerde ist dabei der durch Tonverarmung entstehende, helle Horizont unterhalb des humosen Oberbodens (Al-Horizont). Im Unterboden kommt es zu einer Anreicherung von Tonpartikeln (Bt-Horizont). Die typische Parabraunerde weist gemäß bodenkundlicher Kartieranleitung folgendes Regelprofil auf: Ah/Al/Bt/C.

Abb. 6: Darstellung der Bodentypen gemäß Bodenkarte BK50



Bei der Baugrunderkundung mittels Rammkernsondierung wurden 4 der 5 bodenkundlich aufgenommenen Profile als Typische Braunerden (mit vereinzelter Tonanreicherung im Unterboden) angesprochen. In der obersten Schicht hat sich flächendeckend ein 30 cm mächtiger, humoser Oberbodenhorizont (Ah) ausgebildet. Dieser wird vom Bv-Horizont (lehmig, oxidiertes Eisen) in brauner bis hellbrauner Farbe (durch Eisenoxidation teils orange bis rötlich) mit einer Mächtigkeit von 6 dm bis 10 dm unterlagert. Im Untergrund schließt an den Bv-Horizont der verwitterte Festgesteinshorizont (mCv) an. Charakteristisch für das Karbon deutet sich bereits in der oberen Schicht (zumeist Sandstein) eine typische Wechsellagerung (teils verwitterter Schluff- /Tonstein) an. In einer Sondierung wurde ein durch Umlagerung anthropogen überprägter Bodenhorizont zwischen 3 dm und 8 dm (eingelagerte Sandsteinstücke) erkundet. Hierbei handelt es sich demzufolge um keinen natürlich gewachsenen Boden.

Bodenbewertung

Grundlage zur Bewertung der Schutzwürdigkeit von Böden stellt die Ableitung der Funktionserfüllung natürlicher Bodenfunktionen dar. Gemäß Anforderungen des Umweltamtes der Stadt Dortmund sind die Böden im Untersuchungsgebiet gemäß der folgenden Bodenfunktionen zu bewerten:

- Archiv der Natur und Kulturgeschichte
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte

- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die 3. Auflage der Karte der schutzwürdigen Böden (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2017) bewertet die Schutzwürdigkeit konsequent zweistufig nach dem Grad der Funktionserfüllung ("hoch" oder "sehr hoch"). Entsprechend dem Auskunftssystem BK50 "Karte der schutzwürdigen Böden, 3. Auflage" sind innerhalb des Plangebietes keine schutzwürdigen Böden ausgewiesen. Die in der Nähe des Plangebietes vorkommenden, flachgründigen Braunerden sind gemäß Bodenkarte des geologischen Dienstes NRW als tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte ausgewiesen und weisen somit eine hohe Schutzwürdigkeit auf.

Bei den im Untersuchungsgebiet tatsächlich angetroffenen Braunerden im Rahmen der bodenkundlichen Untersuchungen handelt es sich nicht um flachgründige Felsböden. Die in der Bodenkarte verzeichneten inselhaften Vorkommen schutzwürdiger flachgründiger Felsböden konnten im Untersuchungsgebiet an keiner Stelle angetroffen werden (TABERG INGENIEURE 2018A).

Die kartierten Hauptbodentypen sind nicht schutzwürdig hinsichtlich der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie im Hinblick auf das Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte (TABERG INGENIEURE 2018C).

Die Bewertung der Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit erfolgte im Projektgebiet anhand von 5 Leitprofilen im Bereich mit der höchsten zu erwartenden Naturnähe. In allen Böden wurde durchweg eine sehr hohe Feldkapazität bzw. nutzbare Feldkapazität über den effektiven Wurzelraum festgestellt. Des Weiteren waren die Böden zum Zeitpunkt der Profilaufnahme grundwasser- und stauwasserfrei. Damit hinsichtlich der Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit ein hohes bis sehr hohes Maß der Funktionserfüllung gegeben ist, muss die Luftkapazität über den effektiven Wurzelraum zwischen 60 und 130 mm betragen. Der Wert von 130 mm wird in den meisten Fällen überschritten, sodass die Böden mit Ausnahme der RKS 9 aufgrund der hohen Luftkapazität vorerst nicht als schutzwürdig einzustufen sind (TABERG INGENIEURE 2018C).

In einer Stellungnahme zum Gutachten (TABERG INGENIEURE 2018C) kommt die Untere Bodenschutzbehörde nach Rücksprache mit dem Geologischen Dienst jedoch zu dem Entschluss, dass eine hohe Luftkapazität nicht zwingend zum Ausschluss der Schutzwürdigkeit führt.

Nach einer abschließenden Bewertung und Rücksprache mit dem Umweltamt der Stadt Dortmund wurde daher für die vor Ort anstehenden Braunerden übereinstimmend eine sehr hohe Funktionserfüllung hinsichtlich der Regler- und Pufferfunktion/ natürliche Bodenfruchtbarkeit festgestellt. In einer Stellungnahme der Stadt Dortmund vom 29.10.18 wurde daraufhin die höchstmögliche Schutzwürdigkeit ausgesprochen (TABERG INGENIUERE 2018E).

Unter Berücksichtigung weiterer Aspekte wie Seltenheit, Naturnähe und Nutzung bewerten TABERG INGENIUERE (2018E) den Boden abschließend mit einer hohen Schutzwürdigkeit hinsichtlich der Regler- und Pufferfunktion. Die höchste Schutzwürdigkeit (welche beispielsweise besonders

seltenen Böden, Archivböden oder gebietsweise naturnahen Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung vorbehalten sein sollte) wird aus gutachterlicher Sicht aufgrund der oben genannten Aspekte nicht erreicht (TABERG INGENIEURE 2018E).

Altlasten

Das Plangebiet ist im Kataster der Stadt Dortmund über altlastverdächtige Flächen und Altlasten nicht verzeichnet. Im Rahmen der durchgeführten geologischen Untersuchung (TABERG INGENIEURE 2018A) haben sich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altlasten ergeben.

3.1.5 Wasser

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Grundwasser

Im Norden des Untersuchungsraums befindet sich der Grundwasserkörper "Ruhrkarbon / östliches Emscher-Gebiet". Der insgesamt 8.878 ha große Kluft-Grundwasserleiter aus silikatischen, organischen Gestein (Tonstein und Sandstein mit Steinkohleflözen) zeichnet sich durch eine geringe bis mäßige Durchlässigkeit und eine geringe Ergiebigkeit aus. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist gering.

Der überwiegende Teil des Untersuchungsraums befindet sich im Bereich des Kluft-Grundwasserleiters "Ruhrkarbon / Ost". Der insgesamt 11.256 ha große Kluft-Grundwasserleiter aus silikatischen, organischen Gestein (Tonstein und Sandstein mit Steinkohleflözen) zeichnet sich durch eine geringe bis mäßige Durchlässigkeit und eine geringe Ergiebigkeit aus. Die wasserwirtschaftliche Bedeutung ist gering.

3.1.6 Luft und Klima

Regionalklima

Die Stadt Dortmund liegt am Südrand der Westfälischen Tieflandbucht im Übergangsbereich zum Süderbergland. Großklimatisch gehört das Gebiet dem nordwestdeutschen Klimabereich an.

Für das Klima in Dortmund sind milde Winter und relativ kühle Sommer charakteristisch, die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,7° C bei einer durchschnittlichen jährlichen Niederschlagssumme von 980 mm (Referenzperiode 1981 bis 2010) (KLIMAATLAS NRW).

Klimaanalyse der Stadt Dortmund

Der Stadtbezirk Hörde ist hinsichtlich seiner klimatisch relevanten Strukturen sehr inhomogen. Bezüglich der Wohnbauflächen dominieren teilweise locker bebaute Areale, denen jedoch je nach Lage im Stadtgebiet und in Abhängigkeit von der topographischen Situation eine unterschiedliche klimatische Bedeutung beigemessen werden kann.

In der Klimaanalyse der Stadt Dortmund (RVR 2019) ist der Geltungsbereich dem **Klimatop** Freilandklima zugewiesen. Es zeichnet sich durch gute Austauschverhältnisse und stark ausgeprägte Tagesgänge der Lufttemperatur mit deutlich niedrigeren nächtlichen Lufttemperaturen aus. Dadurch stellen diese Flächen potenzielle Ausgleichsräume dar, die bei entsprechenden Wetterlagen eine klimatisch entlastende Funktion für die Siedlungsräume einnehmen können.

Die umgebende Wohnbebauung ist dem Vorstadtklima zuzuordnen. Das Vorstadtklima bildet den Übergangsbereich zwischen den Klimaten der höher verdichteten Siedlungsstrukturen und den Klimaten des Freilandes. Aufgrund der aufgelockerten Bauweise und dem hohen Anteil an Grünstrukturen ist in diesen Bereichen von nur einer geringen bis mäßigen Änderung der Klimaelemente gegenüber dem Freiland auszugehen. Daher sind lufthygienische und bioklimatische Probleme in diesen Bereichen sehr selten.

Die Eigenschaften der Klimatope werden in einigen Bereichen durch natürliche und anthropogene Faktoren modifiziert. Hier spricht man von **spezifischen Klimaeigenschaften**, die beispielsweise aufgrund der lokalen Reliefsituation innerhalb eines Klimatops oder auch klimatopübergreifend örtliche Klimaveränderungen darstellen.

Aufgrund der Lage des Plangebiets auf dem Kamm des Ardeygebirges ist der Bereich als sogenannte "Warme Kuppenzone" ausgewiesen. Warme Kuppenzonen zeichnen sich dadurch aus, dass sie aufgrund der exponierten Reliefsituation lange Zeit aus den nächtlichen Bodeninversionen der tieferen Lagen herausragen. Insbesondere bei einer Freiland- oder Grünflächennutzung und in eingeschränktem Maße auch bei einer Waldnutzung kann aus diesen Gebieten ein zumeist radialer nächtlicher Kaltluftabfluss erfolgen, wodurch die Bereiche selbst vergleichsweise warm bleiben. Sie erreichen daher eine der dichten Bebauungsstrukturen analoge Überwärmung durch eine natürliche Temperaturzunahme mit der Höhe während nächtlicher Inversionswetterlagen. Ferner ist den Kuppenzonen ein hoher Durchlüftungsgrad zuzusprechen.

Die Luftaustauschbeziehungen im Stadtgebiet von Dortmund, differenziert in Frischluftzufuhrbereiche sowie Flurwind- und Kaltluftdynamiken, werden in Form von Pfeilsignaturen dargestellt. Bezüglich der Flurwinde und Kaltluftabflüsse erfolgt generell eine bewertende Einteilung anhand der Strömungsgeschwindigkeit in sehr gering (0,3 – 0,5 m/s), gering (0,5 – 1,0 m/s) und mittel – hoch (> 1,0 m/s). Strömungsgeschwindigkeiten unterhalb von 0,3 m/s werden als unbedeutend eingestuft und daher nicht dargestellt.

Ein Abfluss von Kaltluft vom Plangebiet ausgehend in andere Bereiche ist in der Klimaanalysekarte der Stadt Dortmund (RVR 2019) nicht dargestellt. Daher ist davon auszugehen das Strömungsgeschwindigkeiten unterhalb von 0,3 m/s liegen und keine Bedeutung aufweisen.

Zur Beurteilung der **klimaökologischen Ausgleichsfunktion** der Frei-, Wald- und Parkflächen wurden der Kaltluftvolumenstrom, die Kaltluftproduktionsrate, die Flur- und Kaltluftdynamik (Strömungsrichtung und -geschwindigkeit) sowie der Kaltlufteinwirkbereich (Eindringtiefe der Kaltluftmassen in die angrenzende Bebauung) herangezogen.

Der Süden des Dortmunder Stadtbezirkes Hörde zeichnet sich durch ein ausgeprägtes Relief aus, welches die Fließrichtung der lokalen Kaltluftströme maßgeblich beeinflusst. Viele der Frei- und Gehölzflächen im Umfeld von Holzen besitzen hohe Kaltluftproduktionsraten und leisten einen wichtigen klimaökologischen Beitrag zur Minderung von Hitzestress in den angrenzenden Siedlungsflächen.

Der Kaltluftvolumenstrom im Plangebiet weist eine mittlere Bedeutung (> 500 – 1.000 m³/s) auf. Unter dem Begriff Kaltluftvolumenstrom versteht man, vereinfacht ausgedrückt, das Produkt aus der Fließgeschwindigkeit der Kaltluft, ihrer vertikalen Ausdehnung (Schichthöhe) und der horizontalen Ausdehnung des durchflossenen Querschnitts (Durchflussbreite). Er beschreibt somit diejenige Menge an Kaltluft in der Einheit m³, die in jeder Sekunde durch den Querschnitt beispielsweise eines Hanges oder einer Leitbahn fließt. Einwirkbereiche, die von der Kaltluft profitieren stellen insbesondere die angrenzende Wohnbebauung dar. Die Zufuhr von kühleren Luftmassen bewirkt eine Abmilderung der bioklimatischen Belastungssituation in Lasträumen. Kaltluft- und Flurwinddynamiken sind nicht ausgeprägt, jedoch profitieren die unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereiche durch die Kaltlufteinwirkungen. Durch die Zufuhr von kühleren Luftmassen kann eine Abmilderung der bioklimatischen Belastungssituation in Lasträumen erfolgen. Der nächtliche Kaltluftvolumenstrom beträgt dabei während einer sommerlichen Strahlungswetterlage nicht weniger als 1000 m³/s und hat somit eine hohe Bedeutung für den klimaökologischen Ausgleich.

In der Klimaanalyse werden für den Stadtbezirk Hörde folgende **Planungshinweise** gegeben, die auch auf das Plangebiet und dessen näheres Umfeld übertragbar sind:

Die im südlichen Teil des Stadtbezirkes gelegenen Siedlungsbereiche besitzen einen fast dörflichen Charakter mit einem sehr hohen Anteil an Einfamilienhäusern. Aus diesem Grunde werden die südlichen Stadtteile nahezu flächendeckend dem Lastraum der überwiegend locker und offen bebauten Wohngebiete zugeordnet. Neben der meist offenen Bebauungsstruktur profitieren die Wohnsiedlungen auch von der Nähe zu den großen Ausgleichsräumen, die eine gute Frisch- und Kaltluftversorgung sicherstellen.

Um die gute Kalt- und Frischluftversorgung, die insbesondere im südlichen Teil von Hörde vorliegt, zu sichern, sollten die landwirtschaftlichen Freiflächen erhalten bleiben. Wie schon mehrfach angemerkt, sollte insbesondere im Bereich der bedeutsamen Kaltluftabflussbahnen auf die Ansiedlung von Emittenten verzichtet werden.

Zur Wahrung der positiven klimatischen Verhältnisse im südlichen Teil von Hörde ist die aufgelockerte und durchgrünte Bebauungsstruktur hier weitestgehend zu erhalten. Eine maßvolle bauliche Nachverdichtung ist aus rein stadtklimatischer Sicht teilweise jedoch möglich. Um einer

Zersiedelung der Landschaft entgegenzuwirken und um die klimatischen Ausgleichsräume zu schützen, sollten hierbei jedoch vorrangig vorhandene Baulücken geschlossen werden. Auch sollte die potenzielle Neubebauung einen ausreichenden Abstand zu vorhandenen Emissionsquellen wie beispielsweise der A 45 aufweisen, da hier freigesetzte Luftschadstoffe durch Wind oder Kaltluftabflüsse in die Umgebung transportiert werden.

Das Plangebiet ist als regional bedeutsamer Ausgleichsraum Freiland ausgewiesen. Aufgrund geringer Emissionen ist der Ausgleichsraum Freiland in der Lage, Luftschadstoffe durch Diffusion abzubauen und sorgt durch geringe Bodenrauhigkeit für eine Verbesserung der Durchlüftung. Die ausgleichenden Funktionen werden bei einer ausreichend großen Fläche, geringen Emissionen sowie u.U. einer Unterstützung durch das Relief (bei Kaltluftabflüssen) wirksam. Günstige Belüftungssituationen ergeben sich für Freiräume in Kuppen- oder Hanglagen.

Zudem ist für das Plangebiet der Planungshinweis "Grünvernetzung" ausgewiesen. Eine Grünvernetzung ist in Hörde teilweise schon vorhanden und sollte unbedingt erhalten und weiter ausgebaut werden. Durch zusätzliche Begrünungsmaßnahmen können bereits existierende Grünflächen miteinander vernetzt werden, was zur Verbesserung der bioklimatischen und lufthygienischen Situation beiträgt. Darüber hinaus werden so wichtige Pufferräume geschaffen und stadtklimatische Belastungen abgemildert. Riegelartige Bebauung oder Bepflanzung sollte in diesen Bereichen vermieden werden.

3.1.7 Orts- bzw. Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist durch die Ortslage und dessen Siedlungsstrukturen gekennzeichnet. Im Geltungsbereich ist es von den offenen, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen (Mähwiese und Brachflächen) geprägt. Diese sind jedoch aus dem Umfeld nicht erlebbar und weisen somit keinen besonderen Charakter und keine besondere Eigenart auf. Zudem treten die Freiflächen durch die angrenzende Wohnbebauung im Umfeld kaum in Erscheinung.

Abb. 7: Blick nach Norden in Richtung Friedhof



Abb. 8: Blick in südöstlicher Richtung – Bebauung am Sommerbergweg/Verbindungsweg



Abb. 9: Blick in südwestlicher Richtung – Bebauung am Sommerbergweg/Sommerblick



3.1.8 Kultur und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besonderer Bedeutung sind im Plangebiet nicht bekannt.

3.2 Entwicklung des Zustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die westlichen Flächen des Geltungsbereichs weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die ungenutzten Brachflächen im Siedlungsrandbereich würden weiterhin der Sukzession unterliegen.

3.3 Grundbelastungen des Raumes

Altstandorte und Ablagerungen

Im Rahmen der geologischen Untersuchung von TABERG INGENIEURE (2018A) liegt kein konkreter Altlastenverdacht für die Fläche vor.

Bergbauliche Erkundung

Die Bewertung der Untergrundverhältnisse bzgl. des tagesnahen Bergbaus von TABERG INGENIEURE (2018B) kam zu folgendem Ergebnis:

Für das unmittelbare Bebauungsplangebiet Hö 282 enthalten die vorliegenden grubenbildlichen Unterlagen keine Hinweise auf bergbauliche Aktivitäten. Allerdings sind wenige Dekameter östlich der Gebietsgrenze Fundpunkte auf Steinkohle und Eisenstein dokumentiert. Die beiden Lagerstätten sind mit Mächtigkeiten von ca. 0,4 m Kohle und 1,5 m Eisenstein als durchaus abbauwürdig einzustufen. Gemäß dem örtlich vorherrschenden Gebirgsbau durchquert der projizierte Ausbiss des Steinkohlenflözes das B-Plangebiet mittig von West nach Ost. Der projizierte Verlauf des Eisensteinflözes tangiert nur Teilbereiche des Gebietes an der südlichen Grenze.

Es kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass auf den beiden Lagerstätten bergbauliche Aktivitäten stattgefunden haben, die nicht in den vorliegenden risslichen Darstellungen dokumentiert sind.

Eine abschließende Klärung kann aus gutachterlicher Sicht nur auf Grundlage von Aufschlussbohrungen erfolgen. Hierzu sollte entlang der ca. 150 m langen östlichen Grenze der Baufläche durch eine Kette von ca. sieben bis acht Bohrungen die gesamte Schichtenfolge der unter dem Baugrundstück zu Tage tretenden Schichten des Steinkohlengebirges zur Klärung der Lagerstättensituation aufgeschlossen werden. Sofern das Steinkohlenflöz angetroffen wird, ist der weitere Verlauf in Streichrichtung (ca. 150 m Länge) auf dem B-Plangebiet durch ca. 10 bis 15 stichprobenartig anzuordnende Bohrungen bis in eine Tiefe von ca. 20 m unter GOK zu erkunden. Für die Erkundung des Eisensteinflözes im südlichen Grenzbereich sind ca. fünf weitere Bohrungen zu veranschlagen. Es ist somit von ca. 25 Bohrungen und ca. 500 m Bohrstrecke auszugehen.

Luftschadstoffe und Gerüche

Über die Verwendung von Bioindikatoren gibt es eine Möglichkeit, die Qualität der Luft zu beurteilen. Ein solcher Bioindikator sind beispielsweise Flechten. Sie reagieren sehr empfindlich auf Luftverschmutzungen. An dem Vorkommen oder Fehlen bestimmter Flechtenarten lässt sich ablesen, welche Luftgüte an einem Ort gegeben ist. Hierzu werden Flechtenkartierungen vorgenommen.

Der Flechtenbewuchs wird auf bestimmten Baumarten (Pappel, Ahorn, Linde, Esche, Ulme) erfasst; Bäume müssen einen Mindestumfang von 60 cm aufweisen, freistehend sein und dürfen nicht bzw. nur wenig beschattet sein; mittels eines Zählrahmens wird der Deckungsgrad für jede einzelne Flechtenart geschätzt und klassifiziert, für jede Flechtenart wird zusätzlich ihre Vitalität ermittelt, Deckungsgrad und Vitalität werden um einen Empfindlichkeitswert für jede vertretene Flechtenart ergänzt und z.B. zum **Luftgüteindex (LUGI)** verrechnet.

In Dortmund wurde in den Jahren 1989, 1997 und 2005 die Luftgüte nach der LUGI-Methode aufgenommen. Dabei wurde deutlich, dass sich die Luftqualität seit 1989 deutlich verbessert hat. So findet man 1989 Luftgüteindices zwischen 0,7 und 1,2. Im Jahr 2005 wurden Luftgüteindices zwischen 1,1 und 1,8 ermittelt. Dies bedeutet, dass die im Jahr 1989 höchste festgestellte Luftqualität im Jahr 2005 nur noch in den am höchsten belasteten Bereichen festgestellt wird. Grund sind Stilllegungen von Industrieanlagen sowie wirksame Emissionsminderungs-

maßnahmen an Industrieanlagen, aber auch technische Verbesserungen im Kfz-Bereich. Dennoch gibt es insbesondere im Verkehrsbereich weiterhin Belastungsschwerpunkte.

Die Karte "Luftgüte im Stadtgebiet Dortmund 2006" zeigt für den Untersuchungsraum eine mittlere Immissionsbelastung von 1,3-1,5.

Entsprechend der Kennzeichnung als Freiland- bzw. Vorstadtklima sind lufthygienische Probleme im Untersuchungsraum auszuschließen.

Nach der Arbeitskarte für potenzielle Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund (Stand: Februar 2000) liegt das Plangebiet im Bereich der Zone 0, so dass Methangasaustritte nicht zu erwarten sind.

Zu beachtende Gerüche sind nicht bekannt.

Schall

Für das Plangebiet zeigt die Umgebungslärmkartierung keine erhebliche Vorbelastung durch Straßen-, Schienen- und Flugverkehr sowie Industrieanlagen.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionssituation im Plangebiet und dem Umgebungsbereich durch Verkehrslärm wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH 2019B). In der Bestandssituation an der Höchstener Straße werden Werte bis maximal 66 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts erreicht. Die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau für Allgemeine Wohngebiete WA von 55/45 dB(A) tags/nachts können somit bereits in der Bestandssituation an dieser Hauptverkehrsstraße erwartungsgemäß nicht eingehalten werden, liegen jedoch unter der Grenze der potenziellen Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A).

3.4 Zusammenfassende Bewertung des Umweltzustandes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird zum großen Teil landwirtschaftlich als Mähwiese genutzt. Der östliche Teil des Plangebietes liegt brach.

Der Untersuchungsraum wird im Regionalplan als Allgemeine Siedlungsfläche ausgewiesen. Als primäre Aufenthaltsorte des Menschen, kommt den bewohnten Siedlungsbereichen mit ihrem näheren Umfeld eine besondere Bedeutung zu. Da das Plangebiet jedoch bislang nicht baulich erschlossen und nicht öffentlich zugänglich ist, steht es aktuell für eine Erholungs- oder Freizeitnutzung nicht zur Verfügung und bietet in dieser Hinsicht auch keine Infrastrukturen. Aufgrund der fehlenden Wohn- und Erholungsfunktion im Geltungsbereich besitzt die Fläche für das **Schutzgut Mensch und Ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt** bisher eine nachrangige Bedeutung.

Die Lebensräume für **Pflanzen und Tiere** weisen überwiegend eine nur geringe bis mittlere Bedeutung auf und sind allesamt ausgleichbar. Es konnten keine planungsrelevanten Arten nachgewiesen werden.

Der Geltungsbereiche umfasst eine **Fläche** von ca. 1,9 ha. Bei dem **Boden** im Geltungsbereich handelt es sich um Braunerden, die aufgrund der sehr hohen Funktionserfüllung hinsichtlich der Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit eine hohe Schutzwürdigkeit aufweisen.

Hinsichtlich des Schutzgutes **Wasser** weist das Plangebiet eine geringe Bedeutung auf. Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Grundwasserkörper ist gekennzeichnet durch eine geringe bis mäßige Durchlässigkeit und eine geringe Ergiebigkeit.

Eine mittlere Bedeutung weist das Plangebiet hinsichtlich der **klima**ökologischen Funktionen auf. Der Geltungsbereich stellt sich als Klimatop Freilandklima dar und ist somit ein emissionsarmes Frischluft- und Kaltluftproduktionsgebiet. Dem Kaltluftvolumenstrom wird eine mittlere Bedeutung beigemessen.

Durch die in das Wohngebiet eingebettete Lage ist das Plangebiet von außen nur wenig einsehbar, da die umgebende Wohnbebauung das Gebiet umgrenzt und keine Wege vorhanden sind, die das Gelände erschließen. Sichtbeziehungen in das Plangebiet sind daher kaum möglich. Auch ein Wahrnehmen bzw. Erleben des Raumes im **Ortsbild** ist daher stark eingeschränkt. Unter Beachtung der zentralen Kriterien "Vielfalt, Eigenart und Schönheit" ergeben sich keine besonderen Landschaftsbildqualitäten.

4. Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Prüfung

Für die Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine Artenschutzprüfung erarbeitet (KUHLMANN & STUCHT 2021). Die Notwendigkeit zur Durchführung einer artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen von baurechtlichen Planungsverfahren ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-Richtlinie (FFH-RL) (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden.

Entsprechend **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** gilt:

Es ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

4.1 Planungsrelevante Arten

Um bei der geforderten Berücksichtigung der europäischen Vogelarten zu einer methodisch und arbeitsökonomisch sinnvollen Eingriffsbeurteilung und zur sachgerechten Vereinfachung von Genehmigungsverfahren zu kommen, hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für Nordrhein-Westfalen 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 und im "Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (FIS) laufend aktuell gehalten.

Die übrigen in NRW vorkommenden europäischen Vogelarten, die zwar dem Schutzregime des § 44 BNatSchG unterliegen, aber nicht zur Gruppe der planungsrelevanten Arten gehören, werden grundsätzlich nicht artenschutzrechtlich untersucht. Bei diesen Arten kann im Regelfall davon ausgegangen werden, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes ("Allerweltsarten") bei Eingriffen nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (vgl. MUNLV 2007).

Das Plangebiet liegt im Bereich des 1. Quadranten des Messtischblattes (MTB) 4511 "Schwerte". Die im Plangebiet vom Vorhaben betroffenen Strukturen sind den sog. Lebensraumtyp "Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen" (Gaert) und "Gebäude" (Gebaeu) zuordnen. Die nachfolgend aufgeführten planungsrelevanten Arten sind für die o. g. Lebensraumtypen im gesamten ca. 30 km² großen Bereich des MTB-Quadranten benannt. Die vom LANUV bereitgestellten Daten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zum anderen lässt der Bezugsraum des Messtischblattquadranten keinesfalls den Schluss zu, dass die aufgeführten Arten auch tatsächlich im jeweiligen (meist wesentlich kleineren) Plangebiet auftreten.

Tab. 3: Vorkommen planungsrelevanter Arten im Quadrant 1 des MTB 4511 "Schwerte" (nur Nachweise ab dem Jahr 2000)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	EHZ (KON)	Gaert	Gebaeu
Säugetiere (12)					
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na	FoRu!
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Nachweis vorhanden	U	Na	FoRu!
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	Nachweis vorhanden	G	(Na)	FoRu!
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na	FoRu
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	Nachweis vorhanden	S	Na	FoRu
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na	FoRu!
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Nachweis vorhanden	G	(Na)	FoRu
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	Nachweis vorhanden	U	Na	(FoRu)
Nyctalus noctula	Abendsegler	Nachweis vorhanden	G	Na	(Ru)
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	Nachweis vorhanden	G		FoRu
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis vorhanden	G	Na	FoRu!
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis vorhanden	G	Na	FoRu
Vögel (19)					
Accipiter gentilis	Habicht	Brutvorkommen	G	Na	
Accipiter nisus	Sperber	Brutvorkommen	G	Na	
Ardea cinerea	Graureiher	Brutvorkommen	U	Na	
Asio otus	Waldohreule	Brutvorkommen	U	Na	
Athene noctua	Steinkauz	Brutvorkommen	S	(FoRu)	FoRu!
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Brutvorkommen	unbek.	(FoRu), (Na)	
Corvus frugilegus	Saatkrähe	Brutvorkommen	G	Na	
Cuculus canorus	Kuckuck	Brutvorkommen	U↓	(Na)	
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Brutvorkommen	U	Na	FoRu!
Dryobates minor	Kleinspecht	Brutvorkommen	G	Na	
Falco tinnunculus	Turmfalke	Brutvorkommen	G	Na	FoRu!
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Brutvorkommen	U↓	Na	FoRu!
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	Brutvorkommen	U	FoRu	
Passer montanus	Feldsperling	Brutvorkommen	U	Na	FoRu
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Brutvorkommen	U	FoRu	FoRu
Serinus serinus	Girlitz	Brutvorkommen	unbek.	FoRu!, Na	
Strix aluco	Waldkauz	Brutvorkommen	G	Na	FoRu!
Sturnus vulgaris	Star	Brutvorkommen	unbek.	Na	FoRu
Tyto alba	Schleiereule	Brutvorkommen	G	Na	FoRu!
Amphibien (1)					
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Nachweis vorhanden	S	(Ru)	(Ru)

Erhaltungszustand:	G	= günstig	U	= ungünstig / unzureichend	S	= schlecht

FoRu	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)
(FoRu)	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)
FoRu!	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)
Na	Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)
(Na)	Nahrungshabitat (potenzielles Vorkommen im Lebensraum)

Für einige der geprüften planungsrelevanten Arten lässt sich anhand art- oder vorhabenspezifischer Kriterien ein Vorkommen im Vorhabengebiet ausschließen oder aber es kann bei einem potenziellen Vorkommen im Vorhabengebiet eine Auslösung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Für 7 Fledermausarten sowie für 6 Vogelarten lässt sich eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht pauschal ausschließen:

Fledermäuse:
- Breitflügelfledermaus
- Wimperfledermaus
- Kleine Bartfledermaus
- Fransenfledermaus
- Kleinabendsegler
- Zwergfledermaus
- Braunes Langohr

Vögel:
- Steinkauz
- Waldkauz
- Bluthänfling
- Mehlschwalbe
- Girlitz
- Star

Um eine mögliche Betroffenheit dieser Arten bewerten zu können, wurden mehrere Begehungen vorgenommen:

Am 01.03.2018 ist eine Geländebegehung zur Erhebung der Lebensraumtypen im Geltungsbereich und der Überprüfung des Habitatpotenzials erfolgt. Dabei wurde insbesondere auf mögliche Höhlen, Nester und Greifvogelhorste in und an den unbelaubten Gehölzen geachtet. Im weiteren Planungsprozess wurde der Geltungsbereich leicht angepasst, indem die vorerst geplante Anbindung über den Sommerbergweg im Süden durch die Anbindung über die Höchstener Straße im Norden ersetzt wurde. Zu diesem Zweck wurde das Grundstück des Gebäudes Höchstener Straße 75 in den Geltungsbereich mitaufgenommen, das Wohngebäude sowie die Gartenstrukturen werden überplant. Fledermäuse und Vögel, die u. a. Gebäudequartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nutzen, können nicht pauschal ausgeschlossen werden. Um potenzielle Betroffenheiten für diese Arten zu bewerten, wurde im Rahmen einer weiteren Begehung am 18.11.2020 das abzubrechende Gebäude intensiv untersucht (KUHLMANN & STUCHT 2021).

Bei der Begehung des Gebäudes konnten keine Anzeichen auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten festgestellt werden. Nester und Einflugmöglichkeiten am Gebäude wurden nicht entdeckt. Eine Betroffenheit gebäudebewohnender Vogelarten Mehlschwalbe, Star, Stein- und Waldkauz kann ausgeschlossen werden.

Der überwiegende Teil der Arten nutzt den Geltungsbereich vornehmlich als Nahrungshabitat und Jagdgebiet. Bei der Begehung des Plangebietes konnten bis auf zwei Elsternester an den

Gehölzen keine Nester, Greifvogelhorste oder Baumhöhlen gesichtet werden. Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen und der Präferenz der Arten für den Siedlungsraum kann ein Vorkommen von Bluthänfling und Girlitz nicht gänzlich ausgeschlossen werden. In einem Worst-Case Szenario können mögliche Betroffenheiten und artenschutzrechtliche Verbotstatbeständen durch die Rodung der Gehölze zur Brut- und Aufzuchtzeit ausgelöst werden, wenn belegte Nester und Jungvögel betroffen sind, die zu der Zeit noch nicht flügge sind (Verbotstatbestand nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG: Tötung oder Verletzung von Individuen). Unter der Annahme, dass in den betroffenen Gehölzen potenzielle Brutplätze vorhanden sein können, würde dies zudem zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG).

Um eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Girlitz und Bluthänfling abschließend zu beantworten, erfolgten 2022 zwei weitere Begehungen innerhalb des vom LANUV und nach Südbeck et al. empfohlenen Haupterfassungszeitraums für die Arten Girlitz und Bluthänfling (Mitte April bis Anfang Juni) (KUHLMANN & STUCHT 2022). Während der zwei Begehungen wurden die typischen „Allerweltsarten“ festgestellt. Ein Vorkommen von Bluthänfling und Girlitz konnte nicht nachgewiesen werden, sodass eine weitere Worst-Case Betrachtung für die Arten und das Ergreifen von CEF-Maßnahmen nicht von Nöten ist. Ein Vorkommen von Girlitz und Bluthänfling kann ausgeschlossen werden.

4.2 Beeinträchtigungen / Störungen / Maßnahmen

Obwohl bei der Begehung zunächst keine Anzeichen einer Nutzung von Fledermäusen festgestellt werden konnte, können Tagesquartiere in nicht einsehbaren Spalten und Hohlräumen z. B. hinter der Fassadenverkleidung, am Dach zwischen den Dachziegeln und im Giebelbereich nicht ausgeschlossen werden. Von einer Nutzung als Winterquartier wird nicht ausgegangen. In der Worst-Case Betrachtung kann es daher beim Abbruch des Gebäudes zur Verletzung oder Tötung von Individuen kommen, wenn zu der Zeit potenzielle Tagesquartiere von Fledermäusen bewohnt sind (Verbotstatbestand nach § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG: Tötung oder Verletzung von Individuen). Unter der Annahme, dass sich im Gebäude Fledermausquartiere befinden, würde der Abbruch zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG). Es ist allerdings davon auszugehen, dass der Verlust vermeintlicher Tagesverstecke in dem Worst-Case Szenario nicht zu artenschutzrechtlichen Konflikten führt, da im räumlichen Zusammenhang genügend Ausweichhabitate in den angrenzenden Häusern und Wohngebieten zur Verfügung stehen.

V 1_{Art} - Allgemeine Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverluste durch die Zerstörung von möglichen belegten Nestern oder Horsten von Vögeln wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt, also entsprechend § 39 BNatSchG nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar.

V 2_{Art} - Abbruch des Gebäudes außerhalb der Nutzungszeiträume von Fledermäusen

Um baubedingte Individuenverluste und -verletzungen von Fledermäusen zu vermeiden, ist das Gebäude außerhalb der Nutzungszeiträume als Sommer- bzw. Tagesquartier abzubrechen. Die Festlegung des Zeitfensters orientiert sich an den Zeitpunkten der zuletzt ins Winterquartier einfliegenden und der am frühesten aus dem Winterquartier ausfliegenden Art (vgl. BMVBS 2011: 90). Unter den vertieft untersuchten Arten bezieht die Fransenfledermaus zuletzt ihr Winterquartier Anfang Januar. Der Kleinabendsegler und das Braune Langohr verlassen ihr Winterquartier unter den betrachteten Arten am frühsten, bereits Anfang März. Dementsprechend ist der Abbruch zwischen dem 01. Januar und dem 10. März (Anfang März / 1. Märzdekade) durchzuführen.

Falls die Einhaltung dieses Zeitfensters im Bauablauf nicht umsetzbar ist, muss unmittelbar vor Abbruch des Gebäudes (3-5 Tage) eine abendliche Ausflugskontrolle mit Batdetektoren erfolgen, um sicherzustellen, dass zurzeit keine Fledermäuse das Gebäude als Tagesquartier nutzen.

Falls Fledermäuse festgestellt werden, müssen Vorkehrungen getroffen werden, dass die Abbrucharbeiten nicht zur Tötung von Tieren führen. Dies kann z. B. bedeuten, dass die Dacheindeckungen in Anwesenheit einer ökologischen Baubegleitung vorsichtig in Handarbeit abgetragen werden. Auch der Abbruch von Dachstühlen und die Entfernung der Fassadenverkleidung müsste unter Kontrolle einer ökologischen Baubegleitung von Hand erfolgen.

4.3 Fazit

Unter Befolgung und Ausführung der Vermeidungsmaßnahmen werden durch die Umsetzung des Bebauungsplans Hö 282 "nördlich Sommerbergweg" keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst.

Es ist sichergestellt, dass

- keine Tiere verletzt oder getötet werden (entspr. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG),

- keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (entspr. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG),

- keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (entspr. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG).

Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink, Blaumeise usw. sind grundsätzlich keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Daher wurden diese Arten im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet. Mit der Vermeidungsmaßnahme V 1_{Art} wird man auch dem allgemeinen Artenschutz

gerecht. Die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten vermeidet die Tötung und Verletzung aller europäischer Vögel.

5. Ziel und Inhalte des Bebauungsplanes

(Umweltrelevante Festsetzungen)

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet (WA)

Für das geplante Wohnquartier werden als Art der baulichen Nutzung Allgemeine Wohngebiete (WA1-WA3) gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Allgemein zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Damit bleiben quartiersbezogene Möglichkeiten zu kleinteiligen funktionalen Mischungen zulässig.

Eine klarstellende Akzentuierung bei der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung erfolgt im Sinne des Ziels, Wohnraum zu schaffen, gem. § 1 Abs. 6 BauNVO durch den Ausschluss der in Allgemeinen Wohngebieten laut § 4 Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Diese Nutzungen weisen in den meisten Fällen einen größeren Flächenbedarf auf und erzeugen zusätzlichen Verkehr und Immissionen. Dies steht nicht im Einklang mit den Zielen der Planung und soll im geplanten Wohngebiet verhindert werden. Unabhängig hiervon besteht an diesem Standort auch keine erkennbare Nachfrage nach diesen Nutzungen.

Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 BauNVO werden in den Allgemeinen Wohngebieten festgesetzt:

- Die Grundflächenzahl (GRZ),
- die Geschossflächenzahl (GFZ),
- die maximale Höhe baulicher Anlagen (OK max.) sowie
- die zulässige Anzahl der Vollgeschosse.

Das städtebauliche Konzept sieht eine Mischung unterschiedlicher Wohnformen im Einfamilienhausbau vor. In den WA1-Gebieten sollen ausschließlich Einzelhäuser als Einfamilienhäuser

errichtet werden. In den WA2-Gebieten ist die Errichtung von Einzel- und/oder Doppelhäusern zulässig, während in den WA3-Gebieten Einfamilienhäuser als Reihenhausgruppen vorgesehen sind. Dementsprechend wird das Maß der baulichen Nutzung differenziert festgesetzt.

In den WA1-Gebieten mit den geplanten Einzelhäusern wird eine GRZ von 0,3 festgesetzt. Das zulässige Maß bleibt somit unterhalb der gem. § 17 Abs. 1 BauNVO höchstzulässigen Grundstücksausnutzung von 0,4. Hiermit wird der angestrebte Charakter dieses Gebietsteils mit größeren Gartenflächen gesichert.

Für die WA2- Gebiete mit der zulässigen Einzel- und Doppelhausbebauung hingegen wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Dies entspricht der Obergrenze der GRZ für WA-Gebiete gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO. Damit wird sichergestellt, dass eine flächensparende Bebauung realisiert werden kann, die dennoch eine ausreichende Durchgrünung zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse gewährleistet.

Für das WA3-Gebiet mit der Zulässigkeit von Hausgruppen (Reihenhausbebauung) wird eine die Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO überschreitende GRZ von 0,5 festgesetzt. Aufgrund der kleineren Grundstücksflächen der Reihenmittelhäuser wird hier die GRZ von 0,4 voraussichtlich geringfügig überschritten. Städtebauliche Gründe i.S.d. § 17 Abs. 2 BauNVO rechtfertigen diese Überschreitung der nach Absatz 1 zulässigen Obergrenze. Im WA 3-Gebiet sollen Mieteinfamilienhäuser im Rahmen des öffentlich geförderten Wohnungsbaus entstehen. Dies entspricht den wohnungsbaupolitischen Zielen, wie sie auch in § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB verankert sind. Zur Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bevölkerungsstrukturen sind die Wohnbedürfnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, zu berücksichtigen. Da die Fläche einen wesentlichen Anteil an den Gesamtkosten des Wohnungsbaus ausmacht, ist eine Beschränkung der Grundstücksfläche unter Beachtung der Mietobergrenzen notwendig. Es ist nicht erkennbar, dass mit der geringfügig höheren baulichen Grundstücksausnutzung nachteilige Auswirkungen auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ausgelöst werden. Jedes Grundstück verfügt über hinreichend große Garten- und Freiflächen. Ebenso sind nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt nicht erkennbar.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse wird für alle Wohngebiete WA1 – WA3 auf zwei Vollgeschosse begrenzt. Dies entspricht der Geschossigkeit der umgebenden Bestandsbebauung am Sommerbergweg im Süden und dem Verbindungsweg im Osten, so dass die Einfügung in die städtebauliche Situation gegeben ist.

Analog zur Festsetzung der zulässigen GRZ wird die Geschossflächenzahl GFZ für die verschiedenen Wohngebietsbereiche unterschiedlich festgesetzt. In den WA1-Gebieten mit größeren Grundstücken wird die zulässige GFZ auf 0,6 und in den WA2-Gebieten auf 0,8 begrenzt. Im Bereich der WA3-Gebiete mit Hausgruppen auf relativ kleinen Grundstücken auf 1,0. Auch hier wird das zulässige Höchstmaß von 1,2 gem. § 17 Abs. 1 BauNVO nicht ausgeschöpft.

Höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten in Wohngebäuden

Das Quartier soll vornehmlich der Bereitstellung von Wohnraum im Einfamilienhausbereich dienen. Die Zulässigkeit einer zweiten Wohnung soll jedoch das Mehrgenerationenwohnen ermöglichen. Familien sollen für erwachsene Kinder oder eigene Eltern Einliegerwohnungen errichten können. Es wird daher für die Wohngebiete WA1 und WA2 gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB die Zulässigkeit von zwei Wohneinheiten je Gebäude eröffnet. Diese Festsetzung bildet eine in ihrem Umfang ortsübliche, bedarfsgerechte Wohnnutzung. In den WA3-Gebieten mit der zulässigen Reihenhausbebauung hingegen wird je Gebäude nur eine Wohneinheit erlaubt. Aufgrund der flächensparenden Bauweise auf relativ kleinen Grundstücksflächen ist die Beschränkung auf eine Wohneinheit bei Reihenhäusern gerechtfertigt.

5.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Wohngebiets erfolgt ausschließlich über eine Anbindung an die Höchstener Straße. Eine alternative Erschließungsmöglichkeit über den Sommerbergweg ist generell über das als Zuwegung ausgebildete Flurstück 1366 möglich. Diese ursprünglich angedachte Erschließungsmöglichkeit wurde jedoch aufgegeben, um eine zusätzliche Verkehrsbelastung des Sommerbergwegs mit den damit einhergehenden Auswirkungen zu vermeiden.

Die interne Erschließung des Plangebiets erfolgt aus nördlicher Richtung über einen Anschluss an die Höchstener Straße. Innerhalb des Wohnquartiers werden die Baugrundstücke über eine Ringerschließung an die öffentliche Verkehrsfläche angebunden. Die Straßenquerschnitte und Radienausbildungen sind entsprechend für Feuerwehr und Müllabfuhr dimensioniert. Die als Mischverkehrsfläche auszubildende Erschließungsstraße erhält einen Querschnitt von 5,5 m, abschnittsweise von 6,0 m. Der anbaufrei geführte Straßenabschnitt zwischen der Höchstener Straße und der gebietsinternen Planstraße wird mit einem Querschnitt von 7,0 m ausgebildet.

Im mittleren Abschnitt des WA2-Gebiets ist die Grundstückserschließung über eine private Zuwegung auf der Nordseite der Baugrundstücke vorgesehen, um die im Süden liegende Gartenzone nicht durch Zufahrten zu beeinträchtigen. Hier wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Anlieger und ein Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt. Da ein Rückwärtsfahren von Fahrzeugen der Müllentsorgung nicht erlaubt ist, wird im Eckbereich zur öffentlichen Erschließungsstraße für diese Grundstücke eine gemeinschaftliche Aufstellfläche für Müllbehälter (GMü) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB festgesetzt.

Zusätzlich zu den auf den Privatgrundstücken nachzuweisenden Stellflächen werden im öffentlichen Straßenraum öffentliche Parkplatzflächen (Besucherparkplätze) angeordnet. Es sind insgesamt 12 Parkplätze als Längsparkplätze in Kombination mit einem Baumstandort im Straßenraum vorgesehen. Die genaue Lage dieser Parkplätze ist u.a. von den späteren Grundstückszufahrten abhängig, so dass diese lediglich hinweislich im Plan dargestellt sind. Die Vorhaltung von 12 öffentlichen Parkplätzen entspricht bei insgesamt voraussichtlich 40 geplanten Wohneinheiten einem Anteil von 30 % und entspricht somit einer ausreichenden Bedarfsdeckung.

5.3 Entwässerung

Zur Entwässerung des geplanten Wohngebiets ist entsprechend dem Trennerlass ein Trennsystem vorgesehen. Hierzu wurde eine erschließungstechnische Fachplanung erstellt (TABERG INGENIEURE 2018D).

Gem. § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden. Die Möglichkeit der Einleitung in einen Regenwasserkanal ohne Vermischung mit Schmutzwasser ist nicht gegeben, da in der Höchstener Straße lediglich ein Mischwasserkanal liegt. Ebenso besteht nicht die Möglichkeit der Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer. Es wurden daher die Möglichkeiten der Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet untersucht (TABERG INGENIEURE 2018A). Die anstehenden Löss- und Decklehme weisen einen bindigen Charakter und aufgrund ihrer feinkörnigen Zusammensetzung eine nur sehr schwache Wasserdurchlässigkeit auf, so dass sie als nicht versickerungsfähig einzustufen sind. Ergänzend wurde die Versickerungsmöglichkeit in der unter der Deckschicht anstehenden Verwitterungszone des Festgesteins durch Versickerungsversuche überprüft. Die hierbei festgestellten Wasserdurchlässigkeitsbeiwerte lassen ebenfalls die Schlussfolgerung zu, dass der anstehende Untergrund nicht für Anlagen mit einer vollständigen Versickerung von Niederschlagswasser geeignet ist. Es wird daher die gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet mit Anschluss an den in der Höchstener Straße gelegenen Mischwasserkanal erforderlich.

Aufgrund der bereits aufgezeigten Hangneigung des Geländes mit dem Geländetiefpunkt im Nordwesten ist eine Entwässerung des gesamten Plangebiets zum MW-Kanal in der Höchstener Straße im Freispiegelgefälle nicht möglich. Die Entwässerungsplanung folgt daher dem Grundsatz, die höher gelegenen Flächen des Plangebiets im Freispiegelgefälle mit Rückhaltung und Drosselabfluss (die zulässige Einleitungsmenge beträgt 5 bis 10 l/s für das abzuleitende Niederschlagswasser) zur Höchstener Straße zu führen, während die tiefer gelegenen Flächen im nordwestlichen Bereich des Plangebiets mittels Rückhalteeinrichtungen und Pumpen zu entwässern sind. Eine Anhebung des nordwestlichen Geländeabschnitts, so dass auch dieser Gebietsteil im Freispiegelgefälle entwässern könnte, wäre mit erheblichen Geländeaufschüttungen verbunden, die unter Beachtung der Umgebungssituation städtebaulich nicht vertretbar wären.

Das Entwässerungskonzept sieht daher entsprechend der aufgezeigten Rahmenbedingungen vor, dass das auf den privaten Grundstücken auf den befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser und Schmutzwasser den in den öffentlichen Verkehrsflächen liegenden Schmutz- und Regenwasserkanälen zugeleitet wird. Die östlichen und südöstlichen Teilflächen des Plangebiets entwässern direkt und ungedrosselt im Freispiegelgefälle zum Übergabepunkt der Schmutzwasserableitung bzw. das Niederschlagswasser in die Rückhaltefläche im Norden des Plangebiets. Von hier erfolgt die gedrosselte Einleitung mit im Mittel 4,5 l/s in den MW-Kanal in der Höchstener Straße.

Die tiefer liegenden westlichen Abschnitte des Plangebiets leiten das Schmutz- und Regenwasser zunächst dem nordwestlich angeordneten Becken- und Pumpenstandort zu, um von dort mittels zweier Pumpenanlagen (getrennt für Regen- und Schmutzwasser) in Druckrohrleitungen zum nördlichen Übergabepunkt gehoben zu werden. Auch hier erfolgt eine Drosselung des Niederschlagswasserabflusses mit im Mittel 4,5 l/s in den MW-Kanal in der Höchstener Straße.

Die beiden Regenrückhaltebecken werden gem. § 9 Abs. 1 Nr.14 BauGB als Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser in dem benötigten Flächenumfang festgesetzt.

Im zentralen Bereich des Plangebiets wird auf den privaten Grundstücksflächen eine von Süd nach Nord führende Kanaltrasse angelegt. Dieser Kanal soll weitgehend zur Ableitung von Straßenwasser aus hochliegenden Flächen genutzt werden. Durch diese zentrale Entwässerungsachse besteht die Möglichkeit einer Planungsoptimierung dahingehend, dass ein Großteil des Regenwassers noch im Freispiegelgefälle zur nördlichen Rückhaltung geleitet werden kann. Die Kanaltrasse wird daher mit einem Leitungsrecht gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB zugunsten der Stadt Dortmund belegt.

5.4 Grünordnerisches Konzept

Öffentliche Grünflächen

Als unmittelbare Wohnfolgeeinrichtung wird im nördlichen Abschnitt des Plangebiets eine ca. 500 m² große Spielplatzfläche als öffentliche Grünfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Dieses Angebot trägt wesentlich zur Attraktivität des Wohnquartiers für die hier angesprochene Zielgruppe der jungen Familien mit Kindern bei. Die Lage des Spielplatzes im Eingangsbereich des Wohnquartiers gewährleistet darüber hinaus auch für die Kinder und Bewohner der umliegenden Wohngebiete eine gute Erreichbarkeit.

Dachbegrünung

Um die ökologischen Auswirkungen der baulichen Inanspruchnahme zu minimieren, trifft der Bebauungsplan eine textliche Festsetzung als Pflanzmaßnahme gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB zur extensiven Begrünung der Flach- und Pultdächer mit einer Dachneigung bis 15°. Durch die Errichtung einer Dachbegrünung entstehen gleichzeitig entwässerungstechnische und stadtklimatische Vorteile:

Die Teilverdunstung auf der dachbegrünten Fläche bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf Energieaufwendungen zum Heizen oder

Kühlen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen den Aspekten der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

Gründächer leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Rückhaltung bzw. Abflussverlangsamung des anfallenden Niederschlagswassers, was der Entlastung des Kanalnetzes zugutekommt. Dadurch dämpfen sie die Auswirkungen von Überflutungsgefahren. Die Wirksamkeit hinsichtlich der Rückhaltung wird durch den festgelegten Abflussbeiwert C definiert.

Gründächer ermöglichen die Pflanzung von Blühstauden. Damit steigern sie das Nahrungsangebot für Insekten- und Vogelarten und können somit ansatzweise den funktionalen Verlust an Freiraum minimieren. Über die mikroklimatischen Vorteile hinaus entwickeln begrünte Dachflächen eine optische Wohlfahrtswirkung für den Menschen, sobald diese Dachflächen einsehbar sind.

Mit der Umsetzung einer Dachbegrünung entstehen zusätzliche Kosten für ggf. eine angepasste Statik sowie für den Begrünungsaufbau. Ebenso entstehen Kosten für gründachspezifische Pflegemaßnahmen. Fachgerecht realisierte extensive Dachbegrünung verursacht allerdings relativ geringe Pflegeaufwendungen.

Dem gegenüber rechtfertigt Dachbegrünung gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Dortmund eine Halbierung der Abwassergebühr. Kostenreduzierend sind ebenso die Aspekte des Bautenschutzes (Schutzfunktion für den Dachaufbau und Langlebigkeit der Dachabdeckung) zu bewerten. Die Dachbegrünung wird mit einer mindestens 8cm starken Magersubstratauflage, die den Abflussbeiwert von C höchstens 0,5 erzielt, im Bebauungsplan festgesetzt. Der erhöhte Abflussbeiwert verbessert die Retentionswirkung und führt zu einem verzögerten Niederschlagswasserabfluss.

Anlagen zur Photovoltaik und Dachbegrünung lassen sich kombinieren. Soweit die PV-Anlage aufgeständert wird, ist eine flächige, extensive Dachbegrünung technisch möglich und brandschutzbezogen begrüßenswert. Zudem wirkt sich der lokale Kühleffekt der Bepflanzung positiv auf die Produktivität der PV-Anlage aus.

Vorgärten

Es wird die Festsetzung getroffen, dass die Vorgärten und nicht überbauten Grundstücksflächen vollständig mit bodendeckender Vegetation zu begrünen sind. Hiervon ausgenommen sind lediglich der Bereich der Garagenzufahrt und die fußläufige Zuwegung zum Hauseingang sowie die Standflächen für Müllbehälter und Fahrradabstellplätze. Explizit wird festgesetzt, dass die Anlage von nichtbepflanzten Schottergärten unzulässig ist.

5.5 Städtebauliche Zahlenwerte

Tab. 4: Städtebauliche Zahlenwerte

Allgemeine Wohngebiete (WA)	13.800 m²	72 %
Öffentliche Verkehrsflächen	3.165 m²	16 %
Öffentliche Grünflächen (Spielplatz)	525 m²	3 %
Flächen für Versorgungsanlagen	1.735 m²	9 %
Plangebiet insgesamt	**19.225 m²**	**100 %**

6. Ermittlung und Bewertung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Bau- und Betriebsphase)

6.1 Auswirkungen auf die Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB i.V.m. Anlage 1 Nr. 2 b) zum BauGB

6.1.1 Schutzgut Menschen und ihre Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Hinsichtlich der menschlichen Gesundheit und der Qualität der Wohn-, Wohnumfeld-, aber auch der Erholungsfunktion ist Lärm ein mitbestimmender Umweltfaktor. Zur Beurteilung der Geräuschimmissionssituation im Plangebiet und dem Umgebungsbereich wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN MBH 2021).

Untersucht wurden die Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm. Das Plangebiet ist erkennbar nicht von Geräuscheinwirkungen gewerblich-industrieller Anlagen oder von Sport- und Freizeitanlagen betroffen.

Als Bewertungshintergrund werden neben den Grenzwerten der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) auch die Orientierungswerte der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) gewählt, da sie im Gegensatz zu den Werten der 16. BImSchV auch dem Vorsorgegedanken nach § 3 UVPG Rechnung tragen (siehe *Tab.* 1).

Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

Verkehrslärm

Durch das planbedingte Zusatzverkehrsaufkommen kann eine Erhöhung der Geräuschimmissionen auf der Höchstener Straße nicht ausgeschlossen werden. Die durchgeführten Berechnungen der Beurteilungspegel an insgesamt 14 Immissionsorten der Höchstener Straße im Abschnitt

zwischen der Untermarkstraße im Westen und der Waldstraße im Osten zeigen im Vergleich der Bestandssituation (Prognose-Nullfall) mit dem Prognose-Planfall unter Berücksichtigung des planbedingten Zusatzverkehrsaufkommens nur marginale Veränderungen der Immissionssituation auf. Rechnerisch ergeben sich durch den planbedingten Zusatzverkehr Pegelerhöhungen im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall von max. 0,2 dB(A). Die Beurteilungspegel an den untersuchten Immissionsorten weisen in der Bestandssituation Werte bis maximal 66 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts auf. Die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau für Allgemeine Wohngebiete WA von 55/45 dB(A) tags/nachts können somit bereits in der Bestandssituation an dieser Hauptverkehrsstraße erwartungsgemäß nicht eingehalten werden. Die dargelegte geringfügige – vom menschlichen Gehörsinn nicht wahrnehmbare – Pegelerhöhung führt zu keiner veränderten Immissionssituation im Umfeld des Plangebiets. Eine unzumutbare Beeinträchtigung der Wohnverhältnisse durch verkehrsbedingte Geräuschimmissionen ist nicht erkennbar, da die Beurteilungspegel deutlich unterhalb der kritischen Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70/60 dB(A) tags/nachts liegen.

Durch den Neubau der Erschließungsstraße mit Anbindung an die Höchstener Straße sind deren Auswirkungen durch Verkehrsgeräusche auf die Umgebungsbebauung nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu beurteilen. Durch den Straßenneubau kann sich eine Betroffenheit für die Wohngebäude Höchstener Straße 71 und 77 ergeben. Die durchgeführten Berechnungen zeigen höchste Beurteilungspegel von 41/32 dB(A) tags/nachts am Wohngebäude Höchstener Straße 77 auf. Damit wird der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV von 59 dB(A) im Tageszeitraum und 49 dB(A) im Nachtzeitraum deutlich eingehalten. Ein Anspruch auf Schallschutz im Sinne der 16. BImSchV besteht somit nicht.

Belastung innerhalb des B-Plan-Gebiets durch Verkehrslärm

Auch innerhalb des Plangebiets sind keine verkehrsbedingten Geräuscheinwirkungen zu erwarten, die die Wohnsituation beeinträchtigen könnten. Die höchsten zu erwartenden verkehrsbedingten Geräuscheinwirkungen liegen mit berechneten Beurteilungspegeln von 50/41 dB(A) tags/nachts unterhalb der Orientierungswerte der DIN 18005 von 55/45 dB(A). Festsetzungen zum baulichen Schallschutz werden somit nicht erforderlich.

Insgesamt ist somit festzustellen, dass keine relevanten Verkehrslärmimmissionen auf das Plangebiet einwirken. Ebenso wenig werden durch das planbedingte Zusatzverkehrsaufkommen kritische Erhöhungen der Beurteilungspegel an der Bestandsbebauung im Umfeld des Plangebietes ausgelöst.

Methanausgasungen

Nach der Arbeitskarte für potenzielle Methangasaustritte im Stadtgebiet Dortmund (Stand: Februar 2000) liegt das Plangebiet im Bereich der Zone 0, so dass Methangasaustritte nicht zu erwarten sind.

Kampfmittel

Die Auswertung der Luftbilder lässt für den Bereich des Plangebietes kein Bombenabwurfgebiet erkennen. Dennoch kann das Vorhandensein von Kampfmitteln nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan enthält daher den allgemeinen vorsorgenden Hinweis, dass die Arbeiten sofort einzustellen sind und der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei unverzüglich zu verständigen ist, sollten bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnlich verfärbt oder verdächtige Gegenstände gefunden werden.

Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Grünlandbereich im Westen des Geltungsbereichs ist zwar zugängig, dient aber nur bedingt der Naherholung. Es sind vermutlich allenfalls Hundehalter, die den Bereich für einen Spaziergang aufsuchen. Die weiteren Bereiche sind durch Zäune abgegrenzt und nicht begehbar, sodass eine Nutzung für die Naherholung derzeit nicht gegeben ist. Es kommt daher nicht zu nachhaltigen Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktion.

6.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans geht die Vegetation im Plangebiet verloren. Die Biotopstrukturen weisen jedoch keine besondere Wertigkeit auf. Größtenteils gehen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Gartenflächen verloren, die für die Tierwelt als Fortpflanzungs- und Ruhestätte eine geringe Bedeutung aufweisen. Nach Umsetzung des Bebauungsplans entstehen neue Gärten und Grünflächen, die das Potenzial bieten zumindest langfristig gleichwertige Biotopstrukturen zu schaffen. Bei Umsetzung des Bebauungsplans gehen durch die Überbauung und Versiegelung Biotoptypen dauerhaft verloren, sodass eine Kompensation erforderlich ist (siehe Kap.8.2 und 8.3).

Das Plangebiet verfügt über kein besonderes Arteninventar. Der Großteil der Arten nutzt das Plangebiet als Nahrungshabitat und Jagdgebiet. Für die weitverbreiteten Vogelarten ist die Nutzung der Kleingehölze als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht pauschal auszuschließen. Durch die Einhaltung der gesetzlich festgelegten Rodungszeiträume entsprechend des § 39 BNatSchG kann eine Tötung, Verletzung oder Störung während der Brutzeit ausgeschlossen werden. Grundsätzlich gibt es in der Umgebung Gehölzbestände von ähnlicher Struktur (Gärten, Friedhof etc.), die ebenfalls als Bruthabitate dienen können. Durch das Vorhaben werden nur wenige Gehölzstrukturen entfernt, somit ist der Verlust einzelner potenzieller Brutplätze auch für einzelne Individuen nicht betrachtungsrelevant. Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink, Blaumeise usw. sind grundsätzlich keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Mögliche Auswirkungen auf die planungsrelevanten Arten werden unter Kap. 4 "Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Prüfung" abgehandelt.

6.1.3 Fläche

Vor dem Hintergrund einer anhaltenden Bevölkerungszunahme seit 2010 und der damit verbundenen steigenden Nachfrage nach Wohnraum ist der Dortmunder Wohnungsmarkt angespannt. In dieser Situation ist die Bereitstellung von Wohnbaulandflächen eine unabdingbare Voraussetzung zur Herbeiführung eines ausgeglichenen Wohnungsmarktes.

Die verbindliche Bauleitplanung reagiert auf diese Anforderungen und hat im Rahmen der Wohnungsbauoffensive 2016 viele Planverfahren angestoßen, um kurz- bis mittelfristig in allen Stadtbezirken Bauland für den Wohnungsneubau bereitzustellen.

Durch das geplante Vorhaben wird überwiegend unbebaute Fläche überplant. Als unbebaute Fläche besitzt sie Entwicklungspotenzial für Natur und Landschaft. Allerdings ist nicht ersichtlich, dass dieses Potenzial bei Nichtdurchführung der Planung genutzt wird. Vielmehr würde die bisherige überwiegend landwirtschaftliche Nutzung weitergeführt. Darüber hinaus ist die Freifläche von der umgebenden Bebauung stark begrenzt. Aufgrund der baulichen Vorprägung zeigt sich eine hohe Standorteignung für die angestrebte bauliche Entwicklung.

Die ca. 1,9 ha große Fläche des Geltungsbereichs – umgeben von bestehender Wohnbebauung – stellt ein klassisches Potential zur Innenentwicklung dar. Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sowie den landesplanerischen Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes NRW haben Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung Vorrang vor der Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich. Das Planungsziel der Wohnbauflächenentwicklung nördlich Sommerbergweg steht ebenso in Übereinstimmung mit der Bodenschutzklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB wonach Maßnahmen der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung vorrangig für bauliche Nutzungen in Anspruch zu nehmen sind.

6.1.4 Boden

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden führen die im Rahmen der Baumaßnahme erforderlichen Abgrabungen, Überbauungen und Versiegelungen zu einem vollständigen Funktionsverlust schutzwürdiger Böden hinsichtlich der Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit, sodass die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erheblich einzustufen sind.

Für Verkehrsflächen werden ca. 3.030 m² Boden versiegelt. Im Bebauungsplan werden Allgemeine Wohngebiete (WA^{1-3}) mit Grundflächenzahlen von 0,3 bis 0,5 gemäß § 16 BauNVO festgesetzt. Die zulässige Grundfläche darf entsprechend § 19 Abs. 2 BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten bis zu 50 von Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GFZ von 0,8. Dementsprechend wird in den Allgemeinen Wohngebieten (WA) ein maximaler Versiegelungsanteil von ca. 7.980 m² angenommen. Insgesamt werden also ca. 1,1 ha Boden überbaut und versiegelt.

Neben der anlagebedingten Inanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung von Boden, sind auch baubedingte Wirkungen zu berücksichtigen (wie z. B. Verkehrsbelastungen durch

Baufahrzeuge und Baumaterialanlieferung sowie Flächenbeanspruchungen für Baustraßen, Lagerflächen und Kranstandorte), die zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen führen können.

6.1.5 Wasser

Fließ- und Stillgewässer sind von den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht betroffen. Die Neubebauung bisher unversiegelter Flächen führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung.

Die Böden im Plangebiet sind als nicht versickerungsfähig einzustufen. Da eine vollständige Versickerung von Niederschlagswasser aufgrund der Bodeneigenschaften nicht möglich ist, wird die gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers aus dem Plangebiet mit Anschluss an den in der Höchstener Straße gelegenen Mischwasserkanal erforderlich. Vor Einleitung wird das Niederschlagswasser in zwei Rückhaltebecken im Norden bzw. Nordwesten geleitet.

Unter Berücksichtigung der weiterhin nicht versiegelten Flächen im Plangebiet (Gärten, Vorgärten, öffentliche Grünfläche, Regenrückhaltebecken) wird die Betroffenheit des Grundwasserkörpers durch die Verringerung der Grundwasserneubildung als nicht erheblich eingestuft.

Zur Minderung der Auswirkungen von Versiegelungen auf das Grundwasserdargebot und den Niederschlagswasserabfluss erfolgt die Festsetzung, dass die privaten Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten sind. Geeignet hierfür sind z. B. offenfugige Pflasterungen oder Rasengittersteine.

6.1.6 Luft und Klima

Im Falle der Bebauung von ehemals vegetationsbestandenen Freiflächen sind Umweltauswirkungen durch die Neubebauung, zunehmendes Verkehrsaufkommen sowie eine abnehmende Luftzirkulation zu erwarten.

Durch die geplante Bebauung gehen klimawirksame Freiflächen verloren, sodass sich hier, wie auch in den umgebenden Siedlungsbereichen, ein Vorstadtklima einstellen wird. Aufgrund der aufgelockerten Bauweise und dem hohen Anteil an Grünstrukturen ist in diesen Bereichen von nur einer geringen bis mäßigen Änderung der Klimaelemente gegenüber dem Freiland auszugehen. Daher sind lufthygienische und bioklimatische Probleme in diesen Bereichen sehr selten. Wegen der relativ geringen Größe des Plangebiets und der geringfügigen Änderung der Klimaelemente sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hinsichtlich stadtklimatisch bedeutsamer Klimafunktionen und Austauschvorgänge zu erwarten.

Die geplante Bebauung beeinflusst das örtliche Klima direkt durch erhöhte Aufheizung infolge der Flächenversiegelung und infolge von Abwärme. Eine lockere und durchgrünte Siedlungsbebauung als auch die Festsetzung einer Dachbegrünung von Pult- und Flachdächern können die negativen Auswirkungen minimieren. Begrünte Flächen bewirken einen Kühlungseffekt im

Sommer und können so eine Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimieren.

Eine signifikante Erhöhung von Schadstoffimmissionen durch die geplante Wohnbebauung und das zusätzliche Verkehrsaufkommen ist nicht zu erwarten.

6.1.7 Orts- bzw. Landschaftsbild

Die Festsetzungen des Bebauungsplans hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung berücksichtigen die umgebende Bestandsbebauung, sodass eine Einfügung in die städtebauliche Situation gegeben ist. Daher führt die geplante Bebauung zu keiner grundlegenden Veränderung des Landschafts- bzw. Ortsbildes.

6.1.8 Kultur und sonstige Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind relevante Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter nicht erkennbar.

Aufgrund vorgeschichtlicher Bodendenkmäler aus dem nahen Umfeld des Plangebietes ist nach Auffassung der Bodendenkmalpflege das Auffinden vorgeschichtlicher Bodendenkmäler nicht auszuschließen. Bei Auffinden von Bodendenkmälern sind diese im Rahmen einer archäologischen Ausgrabung nach den Regelungen des Denkmalschutzgesetzes NRW (DSchG NRW) sach- und fachgerecht zu dokumentieren. Die Kosten der archäologischen Ausgrabung sind vom Planverursacher zu tragen.

6.2 Wechselwirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i) BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans und seinem Umfeld konnten keine besonders ausgeprägten Wechselwirkungen und -beziehungen festgestellt werden. Daher sind erhebliche Umweltauswirkungen durch mögliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

6.3 Zusammenfassende Wertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen (Prognose bei Durchführung der Planung)

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Hö 282 werden Beeinträchtigungen fast aller Schutzgüter hervorgerufen. Dies ist vor allem dadurch bedingt, dass eine momentan weitgehend unversiegelte Fläche einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt und daher in großen Teilen bebaut und versiegelt werden soll. Das Plangebiet weist insgesamt eine allgemeine Bedeutung für die einzelnen Schutzgüter auf, mit Ausnahme des Schutzgutes Bodens, dem aufgrund der schutzwürdigen Braunerden eine besondere Bedeutung zukommt.

Für das Schutzgut **Mensch** erfährt der Geltungsbereich des Bebauungsplans in Bezug auf die Wohn- und Erholungsfunktion eine Aufwertung durch die Schaffung neuen Wohnraums und der

Anlage von Grünflächen (Spielplatz), die auch von den umliegenden Siedlungsbereichen genutzt werden können.

Die vorhandenen **Biotoptypen** im Geltungsbereich weisen insgesamt eher eine geringe Wertigkeit auf. Größtenteils gehen landwirtschaftlich genutzte Flächen und Gartenflächen verloren, die für die **Tierwelt** als Fortpflanzungs- und Ruhestätte eine geringe Bedeutung aufweisen. Nach Umsetzung des Bebauungsplans entstehen teils neue Gärten und Grünflächen, die das Potenzial bieten zumindest langfristig gleichwertige Biotopstrukturen zu schaffen. Für den Verlust von Biotoptypen im Plangebiet ist eine Kompensation erforderlich (siehe Kap.8.2 und 8.3).

Die Überplanung der 1,9 ha großen **Fläche** entspricht dem Ziel der städtebaulichen Innenentwicklung und ist zudem aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt, der eine Wohnbaufläche darstellt. Planbedingte erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht gegeben.

Ca. 1,1 ha **Boden** werden für die Wohnbebauung und Verkehrsflächen versiegelt, sodass natürlich gewachsener Boden verloren geht, der aufgrund der sehr hohen Funktionserfüllung bezüglich der Regler- und Pufferfunktion / natürlichen Bodenfruchtbarkeit als schutzwürdig einzustufen ist. Neben der Versiegelung, sind auch durch die Bautätigkeit selbst erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen möglich.

Im Geltungsbereich des B-Plans sind keine **Oberflächengewässer** vorhanden. Die Neuversiegelung führt zu einer Verringerung der **Grundwasser**neubildung. Unter Berücksichtigung der weiterhin nicht versiegelten Flächen im Plangebiet (Gärten, Vorgärten, öffentliche Grünfläche, Regenrückhaltebecken) und der schlechten Versickerungsfähigkeit des Bodens wird die Verringerung der Grundwasserneubildung und die Betroffenheit des Grundwasserkörpers als unerheblich eingestuft.

Durch den Verlust von Freiflächen gehen stadtklimatische **Klima**funktionen und Austauschvorgänge verloren. Durch die Bebauung wird sich der Umgebung entsprechend Vorstadtklima einstellen. Aufgrund der aufgelockerten Bauweise und dem hohen Anteil an Grünstrukturen ist in diesen Bereichen von nur einer geringen bis mäßigen Änderung der Klimaelemente gegenüber dem Freiland auszugehen. Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hinsichtlich stadtklimatisch bedeutsamer Klimafunktionen und Austauschvorgänge zu erwarten.

Das **Landschaftsbild** ist durch die Ortslage gekennzeichnet und von Siedlungsstrukturen geprägt, sodass die geplante Wohnbebauung keine grundsätzliche Veränderung des Ortsbildes bewirkt.

6.4 Beschreibung der Anfälligkeit der Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j) BauGB)

Der Bebauungsplan gibt die Entwicklung von Wohnbebauung (WA – Allgemeine Wohngebiete) vor. Für das geplante Vorhaben ist die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen als sehr

gering einzuschätzen. Es lässt keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt erwarten.

7. Planungsvarianten

Die vorhandene Siedlungsstruktur im näheren Umfeld ist sowohl geprägt durch überwiegend zweigeschossigen Wohnungsbau in Form von Ein- und Doppelhäusern als auch durch Geschosswohnungsbau in offener Bauweise. Die geplante Bebauung soll sich an der vorhandenen Bebauungsstruktur orientieren.

Das städtebauliche Konzept zeigt hier nur eine mögliche Bebauungsvariante auf. Insgesamt weist das Plangebiet eine aufgelockerte Bebauung auf, die sich in den wohngebietstypischen Charakter der Umgebung einfügt. Neben Einfamilienhäusern, die über großzügige private Gartenbereiche verfügen, werden Reihenhäuser im nord-westlichen und süd-östlichen Bereich eingeplant. Eine Doppelhausbebauung soll im süd-westlichen Bereich ermöglicht werden. Insgesamt ist nach dem städtebaulichen Konzept die Realisierung von ca. 35 - 40 Wohneinheiten vorgesehen.

Abb. 10: Städtebaulicher Entwurf (Stand 27.03.2019, Schamp & Schmalöer)



8. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen inklusiv Artenschutzrechtlicher Maßnahmen (Bau- und Betriebsphase)

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Mensch

Die Beurteilungspegel durch die geplante Erschließungsstraße für das Wohngebiet liegen deutlich unter den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV (2014) und unter den Orientierungswerten der DIN 18005 (2002). Demnach besteht kein Anspruch auf Schallschutz.

Pflanzen und Tiere

V 1_{Art} - Allgemeine Bauzeitenregelung

Zum Schutz aller (auch die weiteren nicht planungsrelevanten) wild lebenden Tiere ist das bundeseinheitliche Fäll- und Schnittverbot nach § 39 BNatSchG innerhalb des Schutzzeitraumes vom 1. März bis zum 30. September einzuhalten. Das Zeitfenster für die Gehölzfällung vom 1. Oktober bis zum 28. Februar liegt außerhalb der Brutzeiten der Vögel und stellt sicher, dass keine belegten Nester beschädigt werden.

V 2_{Art} - Gebäudeabbruch außerhalb der Nutzungszeiträume von Fledermäusen

Um baubedingte Individuenverluste und -verletzungen von Fledermäusen zu vermeiden, ist das Gebäude außerhalb der Nutzungszeiträume als Sommer- bzw. Tagesquartier abzubrechen. Die Festlegung des Zeitfensters orientiert sich an den Zeitpunkten der zuletzt ins Winterquartier einfliegenden und der am frühesten aus dem Winterquartier ausfliegenden Art (vgl. BMVBS 2011: 90). Unter den vertieft untersuchten Arten bezieht die Fransenfledermaus zuletzt ihr Winterquartier Anfang Januar. Der Kleinabendsegler und das Braune Langohr verlassen ihr Winterquartier unter den betrachteten Arten am frühsten, bereits Anfang März. Dementsprechend ist der Abbruch zwischen dem 01. Januar und dem 10. März (Anfang März / 1. Märzdekade) durchzuführen.

Falls die Einhaltung dieses Zeitfensters im Bauablauf nicht umsetzbar ist, muss unmittelbar vor Abbruch des Gebäudes (3-5 Tage) eine abendliche Ausflugskontrolle mit Batdetektoren erfolgen, um sicherzustellen, dass zurzeit keine Fledermäuse das Gebäude als Tagesquartier nutzen.

Falls Fledermäuse festgestellt werden, müssen Vorkehrungen getroffen werden, dass die Abbrucharbeiten nicht zur Tötung von Tieren führen. Dies kann z. B. bedeuten, dass die Dacheindeckungen in Anwesenheit einer ökologischen Baubegleitung vorsichtig in Handarbeit abgetragen werden. Auch der Abbruch von Dachstühlen und die Entfernung der Fassadenverkleidung müsste unter Kontrolle einer ökologischen Baubegleitung von Hand erfolgen.

Der Gebäuderückbau ist bereits im Winter 2020/2021 innerhalb des vorgegebenen Zeitfensters erfolgt.

Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Zur Überwachung und Gewährleistung der fachlichen Umsetzung Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten.

Hierzu gehört auch die sachkundige Begleitung der externen Kompensationsmaßnahmen bis zur Funktionserfüllung. Hierzu wird während der fünfjährigen Entwicklungszeit ein jährlicher Monitoringbericht an die Stadt Dortmund übermittelt. Sollte wider Erwarten die fünfjährige Entwicklungszeit nicht zur vollständigen Funktionserfüllung ausreichen, ist das weitere Vorgehen einvernehmlich mit der Stadt Dortmund abzustimmen.

Bodenschutzklausel

Allgemein zu berücksichtigen ist gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden. Im Rahmen einer Bebauung ist ein schonender Umgang mit den Böden sicherzustellen und die Versiegelung zu minimieren, um die Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten.

Weiterhin sind die Anforderungen der im § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in die durchwurzelbare Bodenschicht sowie das zur Konkretisierung der im § 12 BBodSchV enthaltenen Anforderungen erarbeitete Merkblatt 44 des damaligen Landesumweltamtes (heute LANUV) zu beachten.

Wasser

Zur Minderung der Auswirkungen von Versiegelungen auf das Grundwasserdargebot und den Niederschlagswasserabfluss erfolgt die Festsetzung, dass die privaten Stellplatzflächen in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten sind. Geeignet hierfür sind z. B. offenfugige Pflasterungen oder Rasengittersteine.

Das auf privaten Grundstücken und auf befestigten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird vor Einleitung in das Kanalsystem in Regenrückhaltebecken geleitet, sodass die Möglichkeit der Versickerung besteht.

Klima und Luft

Es werden Festsetzungen zu Dachbegrünungen getroffen, die die Aufheizung mindern. Die Anpflanzungen von Bäumen im Bereich der Stellplätze dienen der Beschattung und mindern so ebenfalls die Aufheizung.

Orts- und Landschaftsbild

Vorgärten und Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum bestimmen in erheblichem Maße das Orts- und Straßenbild der Wohnsiedlung. Um den öffentlichen Straßenraum nicht durch eine Vielzahl unterschiedlicher Grundstückseinfriedungen (Zäune und Mauern unterschiedlichster Materialien und Ausführungen) in seiner einheitlichen Gestaltwirkung zu stören, wird festgelegt, dass Einfriedungen der Grundstücke gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche ausschließlich mit Schnitthecken bis zu einer Höhe von max. 1,30 m zulässig sind. Zäune sind nur zulässig, wenn sie hinter der Heckenpflanzung erstellt werden und die Höhe der Hecke nicht überragen.

Es ist eine zunehmende Tendenz sowohl in Neubau- als auch in Bestandsgebieten zu beobachten, dass Vorgärten aus vermeintlichen Praktikabilitätsgesichtspunkten eines geringeren Pflegeaufwandes nicht mehr gärtnerisch gestaltet, sondern durch Stein-, Schotter- und Kiesschüttungen (vielfach mit darunter liegender Teichfolie) abgedeckt werden. Neben den negativen umweltrelevanten Begleiterscheinungen (Aufheizung, Niederschlagswasserabfluss bei Verwendung von zusätzlichen Folienabdeckungen), führt dies auch zu einer negativen Veränderung des

städtebaulichen Erscheinungsbildes. Grün als wichtiges Gestaltungselement des Straßenraumes und des Siedlungscharakters tritt in den Hintergrund und Baumaterialien bestimmen als dominierendes Element das Siedlungsbild. Es wird daher die Festsetzung getroffen, dass die Vorgärten und nicht überbauten Grundstücksflächen vollständig mit bodendeckender Vegetation zu begrünen sind.

8.2 Eingriffsregelung mit Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Tab. 5: Ausgangszustand des Plangebietes

Code	Biotoptyp	Wert-summe (SU)	Fläche in m²	Wert
BB1	Gebüsche, *Einzelsträucher*, freiwachsende Strauchhecken mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	15	*(50)**	750
BB2	Gebüsche, *Einzelsträucher*, freiwachsende Strauchhecken mit überwiegend standortfremden Gehölzen	12	18	216
BF32	Baumreihen, Baumgruppen und *Einzelbäume* mit überwiegend standorttypischen Gehölzen mit mittlerem Baumholz	13	75 *(100)**	975 1.300
BF42	Baumreihen, Baumgruppen und *Einzelbäume* mit überwiegend standortfremden Gehölzen mit mittlerem Baumholz	12	*(50)**	600
BF52	Obstbäume mit mittlerem Baumholz	15	*(120)*	1.800
EA31	Intensiv genutzte, artenarme Fettwiesen, mäßig trocken bis frisch	10	9.599	95.990
HJ5	Hausgarten / Grabeland ohne oder mit geringem Gehölzbestand	7	3.642	25.494
HJ6	Hausgarten / Grabeland mit größerem Gehölzbestand	14	636	8.904
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten	7	77	539
HW81	Gartenbrachen ohne oder mit geringem Gehölzbestand	12	4.642	55.704
HN0	Bebaute oder hochversiegelte Flächen	0	158	0
HY1	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege usw. hoch versiegelt (Asphalt- oder Pflasterflächen)	0	105	0
HY2	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege usw. gering versiegelt (wassergebunden, geschottert, Dränpflaster)	3	98	294
	GESAMTSUMME		**19.050**	**192.566**

*: Erläuternder Hinweis: Die Eingriffsermittlung und die Berechnung der Kompensationsmaßnahmen erfolgt grundsätzlich zweischichtig. Bei der Eingriffsermittlung werden sowohl die flächenhafte Inanspruchnahme von Biotoptypen als auch die zahlenmäßige Inanspruchnahme von herausragenden Einzelgehölzen erfasst. Bei der Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahmen werden ebenfalls die flächenhafte Werterhöhung der Zielbiotoptypen als auch die Anzahl der geplanten Einzelgehölze berechnet.

Tab. 6: Zustand des Plangebietes gemäß der Planung

Code	Biotoptyp	Wert-summe (SU)	Fläche in m²	Wert
	Öffentliche Grünfläche (Zweckbestimmung Spielplatz)			
HM61	Kinderspielplätze (i.d.R. mit Gehölzpflanzungen)	9	526	4.734
	Geplante Baumpflanzungen			
HM55	bepflanzte Baumscheibe (keine Anrechnung von Baumkrone und Baum)	9	71	639
	Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser			
HV1	Entwässerungsanlage in Erdbauweise (Raseneinsaat)	7	1.506	10.542
	Verkehrsflächen			
HY1	Fahrstraßen, Parkplätze, Wege usw. hoch versiegelt (Asphalt- oder Pflasterflächen)	0	3.031	-
	Allgemeine Wohngebiete WA[1]			
	Wohnfläche GRZ 0,3 + 50% Überschreitung:		(4.578)	
45% HNO	45% Bebaute oder hoch versiegelte Flächen	0	2.060	-
55% HJ5	55% Hausgarten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	7	2.518	17.626
	Allgemeine Wohngebiete WA[2]			
	Wohnfläche GRZ 0,4 + 50% Überschreitung:		(7.235)	
60% HNO	60% Bebaute oder hoch versiegelte Flächen	0	4.341	-
40% HJ5	40% Hausgarten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	7	2.894	20.258
	Allgemeine Wohngebiete WA[3]			
	Wohnfläche GRZ 0,5 + 50% Überschreitung:		(2.103)	
75% HNO	75% Bebaute oder hoch versiegelte Flächen	0	1.577	-
25% HJ5	25% Hausgarten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	7	526	3.682
	GESAMTSUMME		**19.050**	**57.481**

Tab. 7: Gesamtbilanz

	Wert
Gesamtflächenwert des Ausgangszustandes	**192.566**
Gesamtflächenwert gemäß der Planung	**57.481**
Differenz	**- 135.085**

8.3 Maßnahmen zum Ausgleich nicht vermeidbarer Eingriffe

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlicher erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach BNatSchG) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Die durchgeführte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung führt in der Bewertung der Bestandssituation zu einem Gesamtbiotopwert von 192.566 Wertpunkten. In der Planungssituation ergibt sich

ein Gesamtbiotopwert von 57.481 Wertpunkten, somit stellt sich ein Defizit von 135.085 Wertpunkten ein. Gem. § 1 Abs. 3 BauGB können die erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich des Kompensationsdefizits auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Externer Ausgleich an der Derner Bahnstr.

Der Ausgleich erfolgt auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen in der Gemarkung Kirchderne. Eine Ackerfläche (HA0) und ein angrenzender Grünlandstreifen (EA31) in der Gemarkung Kirchderne, Flur 2, Flurstück 198 (Derner Bahnstraße) werden im Umfang von ca. 8.951 m² in extensives Grünland (EA11) umgewandelt. Für die Anlage des extensiv genutzten Grünlands ist zertifiziertes Regiosaatgut des Ursprungsgebiets 2 zu verwenden.

Für die Extensivwiese gelten folgende Vorgaben:

- Es besteht eine Nutzungspflicht. Die Fläche muss ein- bis zweimal jährlich gemäht werden. Das Mahdgut ist abzutransportieren.
- Für die Düngung darf lediglich organischer Dünger verwendet werden (Die Verwendung von Klärschlamm ist jedoch verboten) der maximal dem Dunganfall von 2 GVE/ha entspricht.

Verboten sind:

- Eine nächtliche Bewirtschaftung zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang in der Zeit vom 01. März bis 15. Juli.
- Die Durchführung von Maßnahmen im Rahmen der Frühjahrsarbeiten (Schleppen und Walzen) nach dem 15. März
- Die Lagerung von Kompost oder Gärresten, das Errichten von Aufbauten jeglicher Art, die Anlage von Entwässerungsmaßnahmen, die Anlage von Silagemieten sowie jegliche Veränderung der Oberflächengestalt.
- Die Anwendung von Schädlingsbekämpfungs-, Pflanzenschutz- und Pflanzenbehandlungsmitteln. Ausnahme sind mit dem Umweltamt (60/2-1) abzustimmen.
- Nachsaat; Ausnahme sind mit dem Umweltamt (60/2-1) abzustimmen.
- Umbruch und Pflegeumbruch; Ausnahme sind mit dem Umweltamt (60/2-1) abzustimmen.

Innerhalb der Ausgleichsfläche an der Derner Bahnstraße ist der Ausbau eines offenen Fließgewässers (Derner Bahngraben) zulässig. Aktuell beginnt die Gewässerausbauplanung zur Entflechtung des Derner Bahngrabens. Diese Planung erfolgt in einem eigenständigen Planfeststellungsverfahren.

Eine Teilfläche des Flurstücks 198, Flur 2 der Gemarkung Kirchderne soll für die Trassierung des offenen Derner Bahngrabens, nach Abkopplung von der Mischwasserkanalisation, zur Anbindung an den Böckelbach in Anspruch genommen werden. Die Vorplanung sieht vor, den Derner Bahngraben offen entlang der östlichen und südlichen Flurstücksgrenzen zu führen. Für den

Ausbau dieses Gewässerabschnittes wird ein Streifen in einer Breite von jeweils ca. 12 m benötigt. Mit Umsetzung dieser Planung wird voraussichtlich eine Teilfläche des Flurstückes von ca. 2.000 m² in Anspruch genommen. In dem Gewässerabschnitt sollten keine technischen Bauten angelegt werden, so dass das Gewässer in dem Bereich der Ausgleichsfläche nach dem Umbau einen natürlichen, unbefestigten Gewässerverlauf aufweist. Darüber hinaus sollte der Gewässerabschnitt offengehalten werden, also ohne beschattende Gehölze. Die Details der Ausgestaltung werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in Abstimmung mit den betroffenen Behörden festgelegt.

Mit der Umwandlung des geplanten extensiven Grünlandes zu einem Gewässer ergibt sich eine ökologische Aufwertung in diesem Teilbereich, daher wird mit Umsetzung der Maßnahme kein zusätzlicher ökologischer Ausgleich erforderlich. Da sich die Gewässerplanung noch im Anfangsstadium befindet, kann noch keine konkrete Abgrenzung erfolgen. Das gesamte Flurstück wird als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Das geplante Fließgewässer kann ohne ein zusätzliches Ausgleichserfordernis innerhalb der festgesetzten Fläche umgesetzt werden.

In der noch zu erstellenden Bilanzierung für den Bachlauf für den betreffenden Bachabschnitt muss in der Ausgleichsfläche auf den Ausgangszustand der hergestellten Ausgleichsfläche abgehoben werden.

Externer Ausgleich am Gentzweg

Eine weitere Ackerfläche (HA0) in der Gemarkung Kirchderne, Flur 3, Flurstücke 641 und 688 (Gentzweg) soll in einer Größe von ca. 4.235 m² in ein Feldgehölz (BA12) mit dem Zweck einer Immissionsschutzpflanzung umgewandelt werden. Für die Anpflanzung dürfen ausschließlich gebietseigene Gehölze des Vorkommensgebietes 1 verwendet werden. Eine flächenscharfe Abgrenzung erfolgt nach Vermessung der Flächen.

Mit diesen beiden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine Aufwertung der Flächen um 135.089 Biotopwertpunkte, so dass das Kompensationsdefizit vollständig ausgeglichen werden kann.

Tab. 8: Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahmen

Nr.	Beschreibung der Maßnahme Zielbiotop Ausgangsbiotop	BW_A Ist	BW_P Ziel	Wert-zu-wachs	Maßnahmen-fläche (m²)	Kompensa-tionswert
A 1	**Umwandlung von Acker in Extensivgrünland**					
	HA0 → EA11	6	16	10	6.582	65.820
	EA31 → EA11	10	16	6	2.369	14.214
A 2	**Entwicklung eines Feldgehölzes auf Acker**					
	HA0 → BA12	6	19	13	4.235	55.055
	GESAMTSUMME					**135.089**

Bei der Planung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Grundsatz der Multifunktionalität anzustreben. Primär sind Maßnahmen vorzusehen, die gleichzeitig zu positiven Effekten für mehrere Schutzgüter und Funktionen des Naturhaushaltes auf derselben Fläche führen können. Insbesondere im Hinblick auf die Flächenverfügbarkeit im urbanen Raum ist es sinnvoll, Kompensationsmaßnahmen zu bündeln. Die externen Kompensationsmaßnahmen A 1 und A 2 sind dazu geeignet, den Eingriff in den schutzwürdigen Boden multifunktional auszugleichen. Durch die Extensivierung bzw. Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung bleiben regelmäßige Eingriffe in den Boden durch mechanische Bodenbearbeitung und der Eintrag von Pestiziden und Düngemittel aus, sodass eine ungestörte Bodenentwicklung und damit die Naturnähe des Bodens nachhaltig gefördert wird.

8.4 Waldersatz / Baumersatz

Im Plangebiet gehen zwei Bäume mit einem Stammumfang von über 80 cm verloren, die gemäß *Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Dortmund vom 02.06.2006* geschützt sind. Für die Fällung dieser Bäume ist gemäß § 6 der Baumschutzsatzung eine Ausnahmegenehmigung der Stadt Dortmund einzuholen. Für den Verlust der geschützten Bäume sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Entsprechend § 9 (2) der Baumschutzsatzung ist als Ersatz ein Baum derselben oder zumindest gleichwertigen Art mit dem Baumschulmaß 20-25 cm Stammumfang zu pflanzen. Außerdem muss es sich um einen einheimischen Laubbaum handeln. Beträgt der ermittelte Stammumfang 150 cm oder mehr, so ist für je weitere angefangene 100 cm ein zusätzlicher Baum zu pflanzen. Die Ersatzpflanzung ist im Falle des Nichtanwachsens zu wiederholen.

Dementsprechend sind für den Verlust der Birke (StU 1,15 m) und der Salweide (StU insg. 2,45 m) drei Bäume als Ersatz zu pflanzen. Durch die Anpflanzung von acht heimischen Laubäumen innerhalb des Geltungsbereichs ist der Ersatz bei entsprechender Pflanzqualität (20-25 cm Stammumfang) gewährleistet.

8.5 Zusammenfassung

Die Biotopstrukturen im Geltungsbereich weisen in der Bestandssituation einen Wert von 192.566 Punkten auf. Durch die Umsetzung des Bebauungsplans ergibt sich ein Wert von 57.481 Punkten, sodass ein Defizit von 135.085 Punkten verbleibt. Mit den externen Ausgleichsmaßnahmen A 1 und A 2 wird dieses Defizit kompensiert.

Der Funktionsverlust schutzwürdiger Böden wird im Sinne der Multifunktionalität durch die externen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.

Alle Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden fachlich von einer ÖBB begleitet. Die Vermeidungsmaßnahme V 2_{Art} wird nur noch der Vollständigkeit halber mit aufgeführt, ist jedoch

nicht weiter von Belang, da der Rückbau der Gebäude bereits im Winter 2020/21 unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme innerhalb des vorgegebenen Zeitraums durchgeführt worden ist.

9. Änderungen nach Abschluss der Offenlage (optional)

Artenschutz - Nachkartierung

Um eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Girlitz und Bluthänfling abschließend zu beantworten, erfolgten 2022 zwei weitere faunistische Begehungen innerhalb des vom LANUV und nach Südbeck et al. empfohlenen Haupterfassungszeitraums für die Arten Girlitz und Bluthänfling (Mitte April bis Anfang Juni) (KUHLMANN & STUCHT 2022). Während der zwei Begehungen wurden die typischen „Allerweltsarten" festgestellt. Ein Vorkommen von Bluthänfling und Girlitz konnte nicht nachgewiesen werden, sodass eine weitere Worst-Case Betrachtung für die Arten und das Ergreifen von CEF-Maßnahmen nicht von Nöten ist. Ein Vorkommen von Girlitz und Bluthänfling kann ausgeschlossen werden.

Anpassungen zum ökologischen Ausgleich an der Derner Bahnstraße

Innerhalb der Ausgleichsfläche an der Derner Bahnstraße ist der Ausbau eines offenen Fließgewässers (Derner Bahngraben) zulässig. Aktuell beginnt die Gewässerausbauplanung zur Entflechtung des Derner Bahngrabens. Diese Planung erfolgt in einem eigenständigen Planfeststellungsverfahren.

Eine Teilfläche des Flurstücks 198, Flur 2 der Gemarkung Kirchderne soll für die Trassierung des offenen Derner Bahngrabens, nach Abkopplung von der Mischwasserkanalisation, zur Anbindung an den Böckelbach in Anspruch genommen werden. Die Vorplanung sieht vor, den Derner Bahngraben offen entlang der östlichen und südlichen Flurstücksgrenzen zu führen. Für den Ausbau dieses Gewässerabschnittes wird ein Streifen in einer Breite von jeweils ca. 12 m benötigt. Mit Umsetzung dieser Planung wird voraussichtlich eine Teilfläche des Flurstückes von ca. 2.000 m² in Anspruch genommen. In dem Gewässerabschnitt sollten keine technischen Bauten angelegt werden, so dass das Gewässer in dem Bereich der Ausgleichsfläche nach dem Umbau einen natürlichen, unbefestigten Gewässerverlauf aufweist. Darüber hinaus sollte der Gewässerabschnitt offengehalten werden, also ohne beschattende Gehölze. Die Details der Ausgestaltung werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens in Abstimmung mit den betroffenen Behörden festgelegt.

Mit der Umwandlung des geplanten extensiven Grünlandes zu einem Gewässer ergibt sich eine ökologische Aufwertung in diesem Teilbereich, daher wird mit Umsetzung der Maßnahme kein zusätzlicher ökologischer Ausgleich erforderlich. Da sich die Gewässerplanung noch im Anfangsstadium befindet, kann noch keine konkrete Abgrenzung erfolgen. Das gesamte Flurstück wird als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem.

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Das geplante Fließgewässer kann ohne ein zusätzliches Ausgleichserfordernis innerhalb der festgesetzten Fläche umgesetzt werden.

In der noch zu erstellenden Bilanzierung für den Bachlauf für den betreffenden Bachabschnitt muss in der Ausgleichsfläche auf den Ausgangszustand der hergestellten Ausgleichsfläche abgehoben werden.

Karte 4 - Abgrenzung der Gehölzpflanzung

Die Abgrenzung der Gehölzpflanzung wurde gemäß Flächentausch konkretisiert, nachdem vorerst der ganze Bereich dargestellt wurde. Eine flächenscharfe Abgrenzung kann erst nach Vermessung der Flächen erfolgen.

10. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Die zur Verfügung stehenden Daten waren dem Planungsstand entsprechend vollständig, der Zeitrahmen ausreichend, Schwierigkeiten oder Defizite bei der Erstellung des Umweltberichtes zum Bebauungsplan und bei der Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen waren nicht zu verzeichnen.

Für das hier behandelte Planverfahren wurden zur Ermittlung der Umweltauswirkungen, zur fachlichen Prognose und zur Bewertung der umwelterheblichen Auswirkungen auf folgende Regelwerke bzw. anerkannte Methodenstandards zurückgegriffen:

- Ermittlung und Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft:
  Biotoptypenliste für das Stadtgebiet Dortmund (Hrsg.: Stadt Dortmund, Stadtplanungs- und Bauordnungsamt / Umweltamt – Stand August 2009)

- Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport (MSWKS) & Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) (2001): *Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.*

Die verwendeten technischen Verfahren und Regelwerke zur Ermittlung der schutzgutbezogenen Auswirkungen sind in den jeweiligen Fachkapiteln und in den zugrundeliegenden Gutachten erläutert. Auch Art und Umfang der erwarteten Emissionen können in den jeweiligen Fachabschnitten des Umweltberichts entnommen werden.

Die Erarbeitung des Umweltberichts zum Bebauungsplan Hö 282 erfolgte auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme und Biotoptypenkartierung des Geltungsbereichs, einer artenschutzrechtlichen Prüfung sowie zahlreicher weiterer vorliegender Unterlagen (siehe Kap. 13).

11. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Umsetzung des Bauleitplanes (Monitoring)

Zur Überwachung und Gewährleistung der fachlichen Umsetzung Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten.

Hierzu gehört auch die sachkundige Begleitung der externen Kompensationsmaßnahme bis zur Funktionserfüllung. Hierzu wird während der fünfjährigen Entwicklungszeit ein jährlicher Monitoringbericht an die Stadt Dortmund übermittelt. Sollte wider Erwarten die fünfjährige Entwicklungszeit nicht zur vollständigen Funktionserfüllung ausreichen, ist das weitere Vorgehen einvernehmlich mit der Stadt Dortmund abzustimmen.

12. Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Stadt Dortmund betreibt die Aufstellung des Bebauungsplans Hö 282 - nördlich Sommerbergweg - im Stadtbezirk Hörde im Ortsteil Dortmund-Höchsten. Nach § 2 Abs. 4 BauGB besteht die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes als Umweltbericht bezeichneten gesonderten Teil der Begründung ermittelt und bewertet werden.

Die Bestandsbetrachtung und Bewertung der Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Orts- und Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter im Bebauungsplangebiet zeigt, dass mit Ausnahme des Schutzgutes Boden, lediglich Schutzgüter allgemeiner Bedeutung im Bebauungsplangebiet vorliegen.

Das Plangebiet liegt im südlichen Siedlungsbereich der Stadt Dortmund an der Stadtgrenze zu Schwerte. Der Bereich des Bebauungsplanes liegt zwischen der Straße Sommerblick im Westen, der Straße Sommerbergweg im Süden, der Höchstener Straße im Norden und dem Verbindungsweg im Osten. Bei dem Plangebiet handelt es sich zum überwiegenden Teil um eine landwirtschaftliche Nutzfläche, die als Mähwiese bewirtschaftet wird. Ein südöstlicher Teil des Plangebietes liegt brach und wurde ehemals als Lagerplatz von einem Tiefbauunternehmen genutzt. Auf der Fläche sind nur vereinzelt Bäume bzw. Baumgruppen und Gebüsche vorhanden. Das Plangebiet weist kein besonderes Arteninventar auf. Die Lebensräume im Geltungsbereich sind durch die umgebenden Siedlungsbereiche stark begrenzt und weisen aufgrund des Siedlungsbezugs eine recht hohe Störwirkung auf. Im Süden, Osten und teils im Norden grenzen an das das Plangebiet vorhandene Wohnbebauung bzw. die zugehörigen Gärten an, nördlich befindet sich der katholische Friedhof. Die bisherige Bedeutung des Geltungsbereichs für das Schutzgut Mensch ist aufgrund fehlender Wohn- und Erholungsfunktion nachrangig zu bewerten.

Aufgrund des Verlustes von Freiraum wirken sich die Festsetzungen des Bebauungsplanes insbesondere auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden, Wasser und Klima gegenüber dem heutigen Zustand aus. Der Schutzgut Boden weist aufgrund der sehr hohen Funktionserfüllung hinsichtlich der Regler- und Pufferfunktion / natürlichen Bodenfruchtbarkeit eine hohe Schutzwürdigkeit auf. Aufgrund des Verlustes schutzwürdiger Bodenfunktionen sind die Auswirkungen auf das

Schutzgut Boden als erheblich einzustufen. Der Eingriff in den schutzwürdigen Boden wird durch die externen Kompensationsmaßnahmen multifunktional ausgeglichen. Die geplante Wohnbebauung hat keine relevanten Luftschadstoffbelastungen zur Folge, somit sind Auswirkungen auf die Lufthygiene als gering einzustufen. Die geplante Wohnbebauung fügt sich in das vorhandene Siedlungsgefüge ein, grundlegende Veränderungen des Ortsbildes ergeben sich daher nicht.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen V 1_{Art} und V 2_{Art} Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden. Das Vorhaben kann aus Sicht des Artenschutzrechts als zulässig eingestuft werden. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Die Eingriffsbilanzierung ergibt ein Defizit von 135.085 Wertpunkten. Die Kompensation erfolgt durch externe Ausgleichsmaßnahmen am Gentzweg (Entwicklung eines Feldgehölzes als Immissionsschutzpflanzung) und an der Derner Bahnstraße (Umwandlung eines Ackers in Extensivgrünland) in Dortmund-Kirchderne.

13. Referenzliste der Quellen

BAUGB, 2004:
Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, in der derzeit gültigen Fassung.

BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG, 2004:
Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Dortmund.

BNATSCHG, 2009:
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der derzeit gültigen Fassung.

BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHR MBH, 2019:
Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan "Hö 282 – nördlich Sommerbergweg" in Dortmund, Bochum.

BRILON BONDZIO WEISER INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHR MBH, 2021:
Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan "Hö 282 – nördlich Sommerbergweg" in Dortmund, Bochum.

ELWAS-WEB, 2019:
Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB, elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. [https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#]

GEOLOGISCHER DIENST NRW, 2018:
Informationssystem Bodenkarte - Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.

KUHLMANN & STUCHT GBR, 2021:
Artenschutzprüfung Stufe (ASP) zum Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg – Dortmund Hörde, Bochum.

KUHLMANN & STUCHT GBR, 2022:
Dokumentation avifaunistischer Begehungen zum Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg – Dortmund Hörde, Bochum.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2019:
Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen. [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start].

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2019:
Klimaatlas Nordrhein-Westfalen, Recklinghausen. [https://www.klimaatlas.nrw.de/]

LNatSchG NRW, 2016:
Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz) in der Fassung vom 15. November 2016, in der derzeit gültigen Fassung.

Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport (MSWKS) & Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV), 2001:
Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, Gemeindliches Ausgleichskonzept: Ausgleichsplanung, Ausgleichspool, Ökokonto, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung.

Regionalverband Ruhr (RVR), 2019:
Klimaanalyse der Stadt Dortmund, Essen.

Regionalverband Ruhr (RVR), o.J:
Fachinformationssystem "Regionalklima der Metropole Ruhr", Essen. [https://klima.geoportal.ruhr/]

Stadt Dortmund, 2004:
Flächennutzungsplan der Stadt Dortmund.

Stadt Dortmund, 2009:
Integriertes Stadtentwicklungskonzept (InSEKt) Hörde.

Stadt Dortmund, 2020
Landschaftsplan der Stadt Dortmund, rechtskräftig seit dem 06.11.2020.

Stadt Dortmund, 2022:
Begründung zum Bebauungsplan Hö 282 – nördlicher Sommerbergweg, Dortmund.

Taberg Ingenieure GmbH, 2018a:
Geotechnischer Untersuchungsbericht zum Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg in Dortmund, Lünen (12.04.2018).

Taberg Ingenieure GmbH, 2018b:
Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg in Dortmund. Bewertung der Untergrundverhältnisse hinsichtlich Beeinflussung durch tagesnahen Bergbau nach Aktenlage, Lünen (04.07.2018).

Taberg Ingenieure GmbH, 2018c:
Geotechnischer Untersuchungsbericht zum Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg in Dortmund – Ergänzung: Bodenfunktionsbewertung, Lünen (23.07.2018).

Taberg Ingenieure GmbH, 2018d:
Erschließungskonzept zur städtebaulichen Planung zum Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg in Dortmund. Öffentliche Erschließung Straßen- und Kanalanlagen, Lünen (24.07.2018).

TABERG INGENIEURE GMBH, 2018E:

Bebauungsplan Hö 282 – nördlich Sommerbergweg. Zusammenfassende Bewertung von potenziell schutzwürdigen Böden, Lünen (19.12.2018).

UVPG, 2021:

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.