

Stadt Detmold



Aufstellung des Bebauungsplanes 18-33 „Hünenweg“ der Stadt Detmold

- Umweltbericht -



Stadt Detmold

Aufstellung des Bebauungsplanes 18-33

„Hünenweg“ der Stadt Detmold

- Umweltbericht -

Projektnr.

17-455

Bearbeitungsstand

August 2018 (Rechtskraft)

Anlage

Karte Nr. 1: Bestand der Biotoptypen

Karte Nr. 2: Biotoptypen der Planung

Auftraggeber

Stadt Detmold

Marktplatz 5

32756 Detmold

Verfasser



Landschaftsarchitektur Umweltplanung

33605 Bielefeld
T (0521) 557442-0
F (0521) 557442-39

Engelbert-Kaempfer-Str. 8
info@hoeke-landschaftsarchitektur.de
www.hoeke-landschaftsarchitektur.de

Projektbearbeitung

Meral Saxowsky
M.Sc. Landschaftsökologie

Dipl.-Ing. Stefan Höke
Landschaftsarchitekt | BDLA

Inhaltsverzeichnis

1.0	Anlass und Einführung.....	1
2.0	Methodik.....	2
3.0	Vorhabensbeschreibung und Wirkfaktoren	5
3.1	Vorhabensbeschreibung.....	5
3.2	Wirkfaktoren des Vorhabens	7
4.0	Definition und Beschreibung des Untersuchungsgebiets	9
4.1	Definition des Untersuchungsgebiets	9
4.2	Fachplanungen und Schutzgebiete	10
5.0	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse	12
5.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	12
5.2	Schutzgut Tiere.....	13
5.3	Schutzgut Pflanzen.....	15
5.4	Schutzgut Biologische Vielfalt.....	17
5.5	Schutzgut Fläche und Boden	18
5.6	Schutzgut Wasser	19
5.7	Schutzgut Klima und Luft	21
5.8	Schutzgut Landschaft.....	22
5.9	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	23
5.10	Wechselwirkungen	24
6.0	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	26
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	26
6.2	Kompensationsmaßnahmen.....	31
6.3	Überwachung.....	34
7.0	Zusammenfassung	36
8.0	Quellenverzeichnis	38

1.0 Anlass und Einführung

Die Stadt Detmold plant die Aufstellung des Bebauungsplanes 18-33 „Hünenweg“ im Ortsteil Hiddesen. Das ca. 1,3 ha große Plangebiet befindet sich zwischen der Friedrich-Ebert-Straße (L 938) im Norden, dem Hünenweg im Osten und Süden sowie der Dreimannstraße im Westen. Ziel der Planung ist, die bauleitplanerische Grundlage zur Entwicklung von Wohnbaufläche zu schaffen.

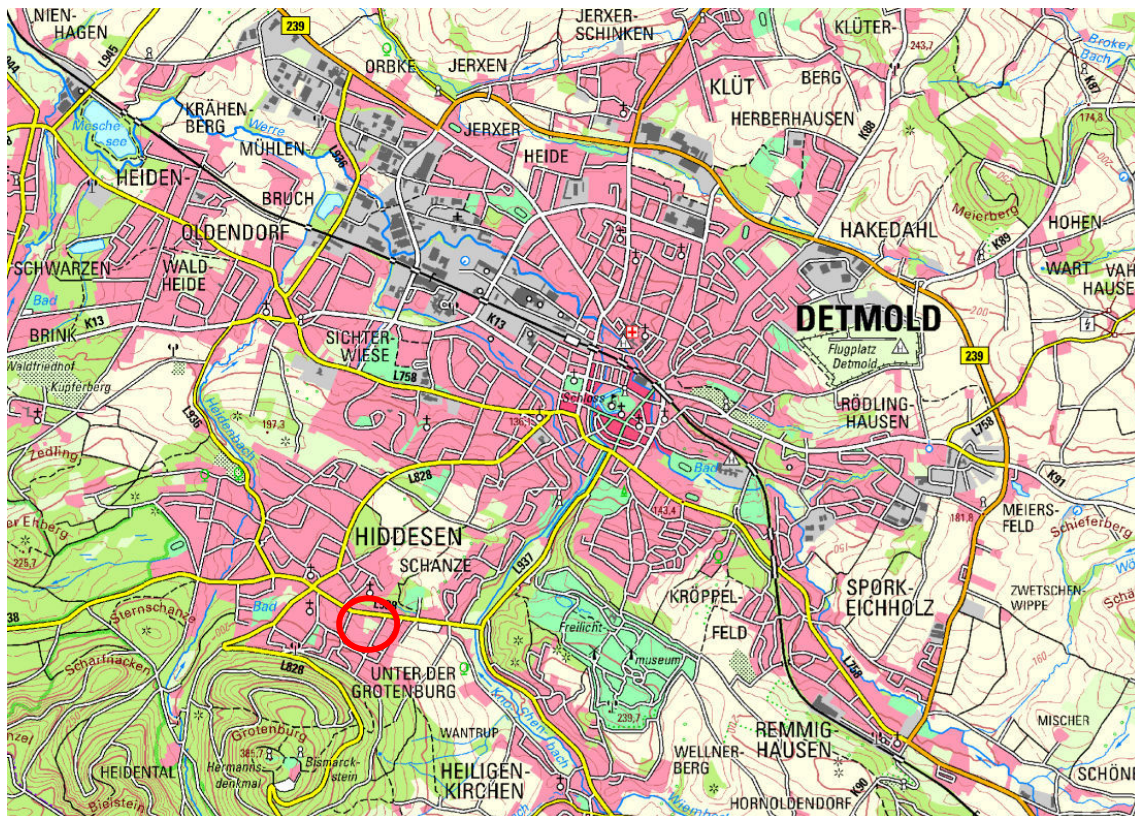


Abb. 1 Lage des Plangebiets (roter Kreis) auf Grundlage der TK 1:50.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Aufstellung eines Bebauungsplans eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Der hiermit vorgelegte Umweltbericht ist Grundlage der behördlichen Umweltprüfung, bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017).

2.0 Methodik

Gemäß den Vorgaben des § 2 Abs. 4 BAUGB und der Anlage 1 zum BAUGB beinhaltet der Umweltbericht die folgenden Punkte:

- „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans [...] und Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes [...]“
- „Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen [...] mit Angaben der
 - a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
 - b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung [...],
 - c) geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
 - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten“
- Beschreibung der verwendeten Verfahren und der gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen
- Zusammenfassung

2.1.1 Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation

Im Folgenden wird die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebiets ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und das Umfeld wurden am 15. November 2017 begangen und die Biotoptypen flächendeckend erfasst.

Durch Vergleich der Bestandssituation im Untersuchungsraum mit dem geplanten Vorhaben ist es möglich, die Umweltauswirkungen, die von dem Vorhaben ausgehen, zu prognostizieren und den Umfang und die Erheblichkeit dieser Wirkungen abzuschätzen.

Gemäß den Vorgaben des BAUGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind im Rahmen der Umweltprüfung die folgenden Schutzgüter zu berücksichtigen:

- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Luft
- Klima
- Landschaft
- biologische Vielfalt
- Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ferner sind auch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu betrachten.

2.1.2 Konfliktanalyse

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erarbeiten. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet. Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß der §§ 30 LNATSchG NRW und 14 BNATSchG analysiert, quantifiziert und – sofern erforderlich – gem. §§ 31 LNATSchG NRW und 15 BNATSchG durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen eines gesonderten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) betrachtet.

2.1.3 Null-Variante und anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das BAUGESETZBUCH (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Anlass der Planung ist der konkrete Bau- bzw. Projektwunsch einer Projektentwicklerin innerhalb des Plangebietes Wohnbebauung zu schaffen. Aufgrund der innerörtlichen Lage eignet sich das Plangebiet insbesondere hinsichtlich des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zur Entwicklung von Wohnbaufläche. Unter Berücksichtigung des räumlichen Geltungsbereiches des Plangebietes ergeben sich keine Planungsalternativen, die in gleicher Weise den Zielen des Bebauungsplanes und zudem den Belangen des Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzes gerecht werden.

3.0 Vorhabensbeschreibung und Wirkfaktoren

3.1 Vorhabensbeschreibung

Im Folgenden wird das geplante Vorhaben anhand der Planzeichnung und textlichen Ergänzungen mit dem Stand vom Februar 2018 beschrieben.

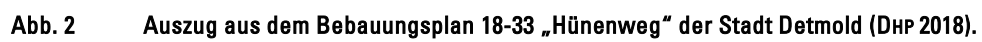
Bebauungsplan

Der aufzustellende Bebauungsplan weist den Großteil des Plangebietes als „Allgemeines Wohngebiet“ aus. Die Grundflächenzahl wird mit 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung bis auf maximal 0,45 für die Errichtung von Garagen, Stellplätzen, Zufahrten sowie sonstige Nebenanlagen ist zulässig. Zugelassen sind Einzel- und Doppelhäuser mit Satteldächern. Weiterhin werden zwei Nutzungsarten (WA1 und WA2) differenziert, die sich hinsichtlich Firsthöhe und Dachneigung unterscheiden. Das WA1 im Südwesten des Plangebietes dient der Bestandsicherung, wohingegen das WA2 die zu errichtende Wohnbebauung ausweist.

Die Erschließung erfolgt über den östlich gelegenen Hünenweg in Form einer schleifenförmigen Planstraße, die wiederum in eine südlich gelegene Stichstraße des Hünenweges mündet. Im Zentrum des Plangebietes ist ein Quartiersplatz geplant, welcher als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung („Quartiersplatz“) festgesetzt wird. Die Gestaltung des Quartiersplatzes wird in einem Gestaltungsplan dargestellt. Neben der Anlage von Rasenflächen, der Pflanzung von Sträuchern und einem Baum ist auch die Schaffung eines Fußweges sowie von Verweilangeboten (Sitzbank) vorgesehen (s. Abb. 3).

Entlang der westlichen und südwestlichen Plangebietsgrenze wird eine ca. 6 m breite „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Verlegung und Offenlegung des namenlosen Gewässers Nr. 099“ festgesetzt. Geplant sind initiale Pflanzungen standortgerechter Sträucher und die Ver- und Offenlegung eines derzeit größtenteils verrohrten Fließgewässers (namenloses Gewässer Nr. 099).

Weiterhin wird eine „naturnahe Gartengestaltung“ festgesetzt, indem bei einer Grundstücksfläche > 400 m² ein einheimischer Laubbaum zu pflanzen, bei einer Grundstücksfläche < 400 m² mindestens drei heimische Sträucher zu pflanzen sind (DHP 2018).



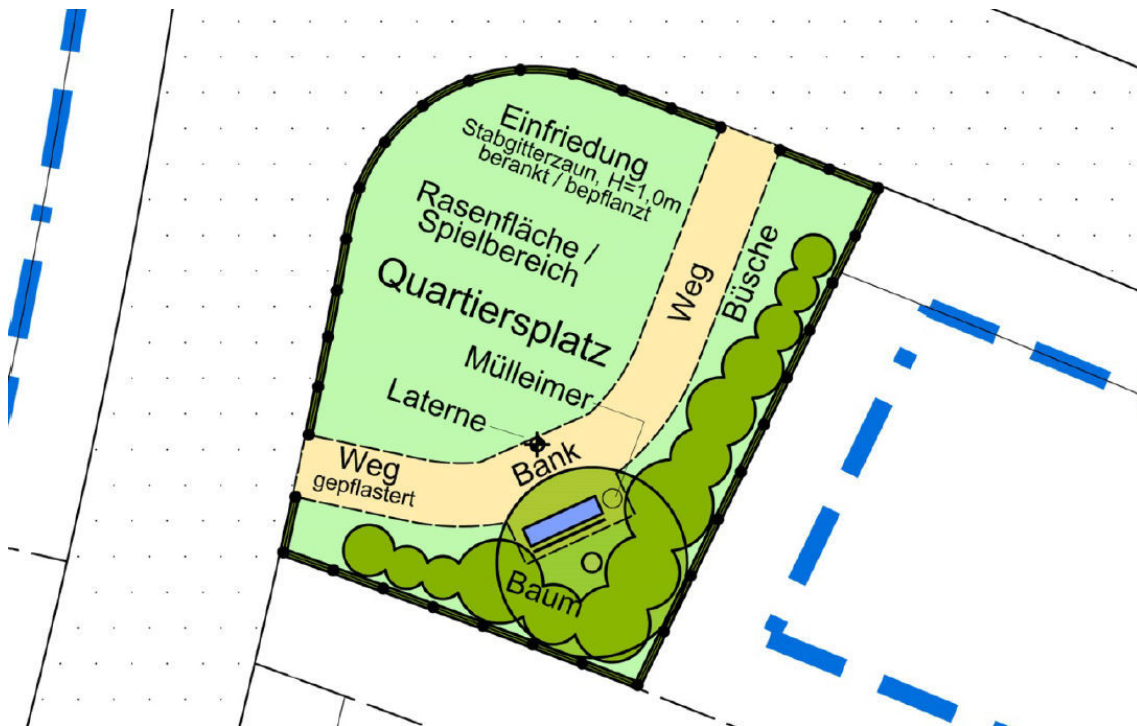


Abb. 3 Auszug des Gestaltungsplans für den Quartiersplatz (DHP 2018).

3.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben können sich die folgenden Wirkungen ergeben:

- Temporäre Emissionen in der Bauzeit
- Anlage von versiegelten Flächen (z.B. Wohngebäude und Verkehrsfläche)
- Anlage von Gärten und Grünflächen
- Ver- und Offenlegung des namenlosen Gewässers Nr. 099
- geringfügige dauerhafte Emissionen durch die Nutzung der Gebäude und Infrastruktur

Hinsichtlich der Beurteilung der vorhabensbedingten Wirkfaktoren sind Vorbelastungen zu berücksichtigen. Zu den Vorbelastungen zählen:

- teilversiegelte Fläche (z.B. durch Gebäudebestand)
- räumliche Lage umgeben von Wohnbebauung und daraus resultierenden akustischen und optischen Störungen

In der folgenden Tabelle werden alle zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens als potenzielle Wirkfaktoren zusammengestellt.

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans 18-33 „Hünenweg“ der Stadt Detmold.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Baufeldräumung	Bodenverdichtungen, -abtrag und Veränderung des Bodenaufbaus.	Bodendegeneration und Verdichtung / Veränderung	Boden
	Entfernung von krautiger Vegetation und Gehölzen	Lebensraumverlust / -degeneration	Tiere, Pflanzen
Baustellenbetrieb	Akustische, optische und stoffliche Emissionen	Störung der Tierwelt ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Tiere Boden, Wasser, Luft
Anlagebedingt			
Schaffung von Wohngebäuden und Verkehrsflächen	Versiegelung und Teilversiegelung	Lebensraumverlust / -degeneration	Tiere, Pflanzen
		Nachhaltiger Verlust von Bodenfunktionen	Boden
		Flächeninanspruchnahme	Fläche
	Ableitung von Niederschlagswasser der überbauten Flächen in die Kanalisation	Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, geminderte Grundwasserneubildungsrate	Wasser
Schaffung eines Grünstreifens mit Fließgewässer	Einsaat einer Krautschicht oder Initialpflanzung von Gehölzen	Lebensraumaufwertung	Tiere, Pflanzen
	Ver- und Offenlegung eines derzeit verrohrten Fließgewässerabschnittes	Lebensraumaufwertung	Tiere, Pflanzen
		Verbesserung der Gewässerstruktur	Wasser
Betriebsbedingt			
Nutzung der Wohngebäude, Gärten und Verkehrsflächen	geringfügige Erhöhung der optischen und akustischen Störungen	keine relevanten Auswirkungen	-

grün hervorgehoben sind positive Wirkungen

4.0 Definition und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

4.1 Definition des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet umfasst den ca. 1,3 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplanes 18-33 „Hünenweg“ der Stadt Detmold. In die Betrachtung einbezogen werden angrenzende Flächen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

4.1.1 Verwaltungsstruktur und geographische Lage

Verwaltungsstruktur

Das Plangebiet liegt im Südwesten der Stadt Detmold und umfasst die Flurstücke 83, 84, 85, 430 (Freifläche), 712 (Stichstraße Hünenweg), 910 und 911 der Flur 11 in der Gemarkung Hiddesen.

Geographische Lage

Naturräumliche Zuordnung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Großlandschaft Weserbergland im Bereich der Untereinheiten „Werther-Oerlinghauser Osning-Vorberge“ und „Osning-Kamm“ (Nr. 530.00 und 530.01). Gemäß der Landschaftsinformationssammlung (Linfos) wird die naturräumliche Haupteinheit wie folgt beschrieben (LANUV 2017A):

„[...] Mesozoisches Berg- und Hügelland. Es besteht aus einem weithin sichtbar über das Münsterland herausragenden Schichtkamm, dem Osning, und den sich nördlich daran anschließenden Vorbergen, die i.w. aus zwei schmalen Einzelrücken und dazwischen liegenden Mulden mit einzelnen Berg- und Hügelkuppen bestehen. [...]“

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation (pnV), auch heutige potenzielle Vegetation (hpnV), werden der Zustand und die Ausprägung der Vegetation eines Gebiets bezeichnet, die sich ohne jedes menschliche Eingreifen natürlich entwickeln würde.

Die Landschaftsinformationssammlung nennt für den Landschaftsraum unter Berücksichtigung des anstehenden Bodentyps (Braunerde) den Flattergras- und den Hainbuchen-Buchenwald als potenzielle natürliche Vegetation (LANUV 2017A).

4.2 Fachplanungen und Schutzgebiete

4.2.1 Bauleitplanung

Regionalplan

Der Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld Blatt 22, weist das Plangebiet als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ aus (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2017).

Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar (DHP 2018).

Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb rechtskräftiger Bebauungspläne.

4.2.2 Schutzgebiete und andere naturschutzfachliche Planungen

Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplanes.

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Flächen

Für das Plangebiet wird im Linfos (LANUV 2017A) kein Schutzstatus oder besonderer naturschutzfachlicher Wert ausgewiesen.

In einer Distanz von ca. 100 m nördlich des Plangebietes, jenseits der L938, erstreckt sich die „Bachaue in Hiddesen mit angrenzenden Feldgehölzen“, welche als Biotopkatasterfläche (BK-4019-125) dem Erhalt einer naturnahen Bachaue und Feldgehölzen mit lokaler Bedeutung dient.

Weiterhin befindet sich der Bereich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Südliches Lipper Bergland mit Werrehügelland und Detmolder Hügelland sowie Bielefelder Osning und Pivitsheid der Bergen“ (LSG-4018-0020) und der Biotopverbundfläche „Werre und Berlebeckesystem mit angrenzenden Kuppenlagen bei Detmold“ (VB-DT-4018-011) (LANUV 2017A). Eine Beeinträchtigung der Schutzziele ist aufgrund der Distanz und geringen Emissionswirkung des geplanten Vorhabens auszuschließen.

4.2.3 Wasserrechtliche Festsetzungen

Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete im Plangebiet (ELWAS 2017).

4.2.4 Vorbelastungen bzw. kumulierende Projekte

Teile des Plangebietes im Süden und Südosten sind bereits durch öffentliche Verkehrsflächen und private Wohngebäude versiegelt. Bezüglich des Schutzgutes Tiere sind insbesondere die umliegende Wohnbaunutzung und daraus resultierende Störwirkungen als Vorbelastung zu werten. Der Großteil des Plangebietes unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung, welche temporär z.B. Lärm, Stäube und Gase verursacht. Des Weiteren ist der Boden infolge der Nutzung verändert und die natürlichen Bodenfunktionen zumindest geringfügig beeinträchtigt. Die südlich sowie westlich des Plangebietes angrenzende Verrohrung des namenlosen Gewässers Nr. 099 ist als Vorbelastung des Teilschutzgutes Oberflächengewässer zu werten.

5.0 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse

Zur Identifikation möglicher Konflikte mit den Belangen des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 7 Nr. 7 BAUGB werden im Folgenden zunächst die Bestandssituationen der Schutzgüter dargestellt. Anschließend werden unter Berücksichtigung relevanter Wirkfaktoren schutzgutbezogene Konflikte analysiert.

5.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

5.1.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit – Bestand

Schadstoffemissionen

Für das Plangebiet ist von keiner relevanten Schadstoffbelastung auszugehen. Aufgrund der Nutzungen innerhalb des Plangebietes (Landwirtschaft) sowie in der Umgebung (z.B. Straßenverkehr) besteht eine geringfügige Vorbelastung, die jedoch aufgrund der guten Belüftung zu vernachlässigen ist.

Schallemissionen

Für Allgemeine Wohngebiete gelten Orientierungswerte von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Nördlich des Plangebietes verläuft die Friedrich-Ebert-Straße (L 938), welche einen Emissionsort darstellt. Trotz der räumlichen Nähe werden gemäß der Umgebungslärmkarte des MULNV (2017) die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete innerhalb des Plangebietes eingehalten. Durch die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Plangebietes werden temporär Lärmemissionen verursacht.

Erholung

Das Plangebiet erfüllt keine Erholungsfunktion.

5.1.2 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit – Konfliktanalyse

Schadstoff- und Schallemissionen

Bei Realisierung der Planung werden die vorgeschriebenen Orientierungswerte für Lärmpegel eingehalten. Weiterhin ist von keiner Beeinträchtigung durch Schadstoffemissionen auszugehen. Konflikte mit dem Schutzgut sind daher nicht zu erwarten.

Erholung

Da eine Erholungseignung des Plangebiets ausgeschlossen wurde, ergeben sich keine Beeinträchtigungen dieses Teilschutzguts.

5.2 Schutzgut Tiere

5.2.1 Schutzgut Tiere – Bestand

Einschätzung der Eignung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet eignet sich als Lebensraum störungsunempfindlicher Tierarten des Siedlungsreiches. Insbesondere die Sträucher und Bäume des Plangebietes dienen Vögeln als Brutplatz. Aufgrund des überwiegend geringen Alters, weisen die Gehölze jedoch keine Höhlungen und Spalten auf, die sich als Fledermausquartier eignen. Darüber hinaus eignet sich die vorhandene Wiese als Teil eines großflächigen Nahrungshabitats von Tierarten mit großen Raumansprüchen (z.B. Fledermäuse, Greifvögel).

Das im Südwesten des Plangebietes verlaufende namenlose Gewässer Nr. 099 zeichnet sich durch eine sehr geringe Wassertiefe (< 10 cm) und einen hohen Falllaubeintrag, der zu einer Verschlammung führt, aus. Es ist davon auszugehen, dass das Gerinne zeitweise trocken fällt. Als Lebensraum von Fischen eignet es sich daher nicht. Auch das Vorkommen von Amphibien ist unwahrscheinlich, für die eher anspruchslosen, häufigen Arten (z.B. Teichmolch, Erdkröte) jedoch nicht gänzlich auszuschließen.

Planungsrelevante Arten

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden keine gesonderten Erhebungen zum Schutzgut Tiere durchgeführt. Die Belange des Schutzgutes werden primär im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) betrachtet.

Des Fachinformationssystem planungsrelevanter Arten (LANUV 2017B) weist für das betroffene Messtischblatt 4019 „Detmold“, Quadrant 3, das Vorkommen der folgenden planungsrelevanten Tierarten in den im Plangebiet und der näheren Umgebung vorkommenden Lebensraumtypen aus:

- 12 Säugetierarten
- 26 Vogelarten
- eine Amphibienart

Die Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (LINFOS) weist für das Untersuchungsgebiet keine Vorkommen planungsrelevanter Arten aus (LANUV 2017A).

5.2.2 Schutzgut Tiere – Konfliktanalyse

Mit dem Vorhaben werden die überbauten Flächen (z.B. Verkehrsflächen und Gebäude) die Lebensraumfunktion des Plangebietes für eurychore Arten geringfügig einschränken. Der Verlust der Wiese führt zu einer Reduktion potenzieller Nahrungsflächen für Tiere mit großen Raumanprüchen. Durch die Anlage von Gärten, Grünflächen sowie die Ver- und Offenlegung des namenlosen Gewässers Nr. 099 wird die Lebensraumfunktion jedoch langfristig erhalten und bezüglich des Gewässers sogar optimiert. Langfristig ist daher keine Beeinträchtigung des Schutzgutes zu erwarten.

Während der Baufeldräumung und der Bauphase erhöht sich jedoch das Tötungsrisiko für Amphibien und Brutvögel. Um dieses Risiko zu reduzieren, empfehlen sich Maßnahmen des Amphibien- und Vogelschutzes.

Planungsrelevante Arten

Die Belange der planungsrelevanten Arten werden primär im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) betrachtet. Der Artenschutzfachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 1 Bun-

des Naturschutzgesetzes (BNatSchG) im Zuge der Vorprüfung (Stufe I) ausgeschlossen werden können. Um jedoch auch das Töten und Verletzen von nicht planungsrelevanten Brutvögeln zu vermeiden, wird die Befristung der Fäll- und Rodungsarbeiten empfohlen.

5.3 Schutzgut Pflanzen

Für das Plangebiet wurde durch den Verfasser eine flächendeckende Biotoptypenkartierung erstellt. Die angetroffenen Biotoptypen werden entsprechend der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) klassifiziert. Die grafische Darstellung erfolgt im Kartenanhang.

5.3.1 Schutzgut Pflanzen - Bestand

Der verbalen Beschreibung der Vegetation folgt in Klammern gesetzt die Codierung gemäß der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Plangebiet

Der Großteil des Plangebietes wird als Mähwiese genutzt. Obwohl wahrscheinlich keine oder lediglich eine unregelmäßige Düngung stattfindet, ist die Wiese aufgrund der vergleichsweise geringen Artenvielfalt als „Intensivwiese“ (3.4) einzustufen. In den lediglich unregelmäßig bzw. kaum bewirtschafteten Randbereichen hat sich eine „Grünlandbrache“ (5.1) entwickelt, welche stellenweise Sträucher wie Schnee- und Brombeere aufweist. In den brachgefallenen Bereichen lagern Gartenabfälle, sodass vermehrt Brennesseln auftreten.

Im Südwesten des Plangebietes stocken Gehölzstreifen aus zwei mehrstämmigen Hainbuchen mit Brusthöhendurchmessern (BHD) bis zu ca. 50 cm, diversen Sträuchern und Bäumen überwiegend jungen Alters (BHD < 10 cm). Zwischen heimischen Gehölzen befinden sich Ziergehölze wie Essig-Baum und Hortensie. Ein rund 250 m² großes Weidengebüsch erstreckt sich ebenfalls in diesem Bereich. Die Gehölze werden den Biotoptypen „Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ “ (7.2) zugeordnet.

Aus Süden kommend quert das namenlose Gewässer Nr. 099 das Plangebiet Richtung Westen. Das Gewässer wird dem Biotoptypen „Bach, bedingt naturnah“ (8.3) zugeordnet und in Kapitel 5.6 näher beschrieben.

Im Südosten des Plangebietes befinden sich mehrere private Wohngebäude („versiegelte Fläche“, 1.1) mit umliegenden Gärten („Zier- und Nutzgarten mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen“, 4.4). Weiterhin befindet sich ein Teil des Hünenweges im Süden des Plangebietes (1.1).



Abb. 4 Blick auf die Wiese.



Abb. 5 Gehölzstreifen und Weidengebüsch im Süden des Plangebietes.



Abb. 6 Ruderalvegetation mit Gartenabfällen in Randbereichen.



Abb. 7 Blick auf das Gerinne des namenlosen Gewässers Nr. 099.



Abb. 8 Beispiel eines privaten Grundstückes im Südosten.



Abb. 9 Grünfläche mit namenlosem Gewässer Nr. 099 (links im Bild) südlich des Plangebietes.

Umgebung des Plangebiets

Die Umgebung des Plangebietes ist durch die Wohnbebauung des Ortsteils Hiddesen geprägt. Die umliegenden Gärten reichen von vergleichsweise strukturarmen Trittrasenflächen bis hin zu Gärten mit hohem Gehölzanteil (z.B. Nadel-, Obst- oder großkronige Laubbäume). Südlich des Plangebietes erstreckt sich eine Grünfläche, an deren östlichem Rand das namenlose Gewässer Nr. 099 verläuft.

Rund 100 m nördlich des Plangebietes verläuft die Grüttebachaue. Diese von Gehölzen geprägte Bachaue ist als Biotopkatasterfläche erfasst und Bestandteil eines Biotopverbundsystems sowie eines Landschaftsschutzgebietes (s. Kapitel 4.2.1).

5.3.2 Schutzgut Pflanzen - Konfliktanalyse

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 18-33 „Hünenweg“ sollen die derzeit privat genutzten Flächen im Südosten erhalten und bauleitplanerisch gesichert werden. Konflikte sind daher in diesen Bereichen nicht zu erwarten. Infolge der Überplanung der anstehenden Biotoptypen mit „Allgemeinem Wohngebiet“ und „Verkehrsflächen“ sind diese als Verlustflächen zu betrachten. Den Verlust mindernd wirken sich die Festsetzungen zur Pflanzung heimischer Sträucher und Laubbäume innerhalb der privaten Grundstücke aus. Demgegenüber die Anlage eines Grünstreifens mit Initialpflanzungen heimischer Sträucher und die Ver- und Offenlegung des namenlosen Gewässers Nr. 099 im Westen des Plangebietes als positiv zu bewerten.

5.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen.

Das Plangebiet weist zwar prinzipiell eine mäßige Biotopvielfalt auf, die von Fließgewässern über Freiflächen bis hin zu Gehölzen reicht, die Naturnähe ist jedoch aufgrund der Nutzung innerhalb und in der Umgebung des Plangebietes stark eingeschränkt. Insbesondere die Lebensraumfunktion für Tiere ist damit deutlich beeinträchtigt, sodass lediglich weit verbreitete, vergleichsweise anspruchslose Arten das Plangebiet als Lebensraum nutzen. Insgesamt ist die biologische Vielfalt als eher gering einzustufen. Eine Verringerung der biologischen Vielfalt des Untersuchungsgebietes ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

5.5 Schutzgut Fläche und Boden

Gemäß der Anlage 4 des UVPG wird unter dem Schutzgut **Fläche** insbesondere der „Flächenverbrauch“ verstanden. Die Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes konkretisiert diesen als Anstieg von Siedlungs- und Verkehrsflächen und einhergehendem Freiraumverlust (BUNDESREGIERUNG 2016). Beispielsweise durch Maßnahmen der Innenentwicklung oder des Flächenrecyclings kann der Flächenverbrauch reduziert werden. Das Schutzgut **Boden** hingegen bezieht sich insbesondere auf die natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Puffer- Austausch-, Filter-, Lebensraum-, Produktions-, Archivfunktion), die beispielsweise durch „Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung, Bodenversiegelung“ (Nr. 4 b der Anlage 4 zum UVPG) beeinträchtigt werden können.

5.5.1 Schutzgut Fläche und Boden - Bestand

Im Plangebiet steht eine Typische Braunerde, zum Teil Pseudogley-Braunerde aus lehmigem Schluff bis schluffigem Lehm an (L4118_B331). Der Boden ist aufgrund seiner natürlichen Fruchtbarkeit sowie seiner Regelungs- und Pufferfunktion als „schutzwürdig“ (Stufe I) eingestuft (GD NRW 2017). Weiterhin ist er für die ortsnahe Versickerung nicht geeignet (GD NRW 2017).

Die Wiese des Plangebietes ist trotz der Lage innerhalb eines Siedlungsgebietes im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie der BUNDESREGIERUNG (2016) als Freifläche einzustufen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind die natürlichen Bodenfunktionen geringfügig eingeschränkt.

Im Süden und Südosten des Plangebietes befinden sich der Hünenweg und private Grundstücke. Diese sind sowohl bezüglich des Schutzgutes Boden als auch des Schutzgutes Fläche als Vorbelastung zu werten. Die natürlichen Bodenfunktionen sind durch die Versiegelung teilweise eingeschränkt bzw. außer Kraft gesetzt.

Der Geologische Dienst NRW (GD NRW 2018A) weist in seiner Stellungnahme vom 13. April 2018 auf das behördliche Auskunftsportal „Gefährdungspotenziale des Untergrundes in Nordrhein-Westfalen“ hin. Laut des Auskunftspörtals ist im Plangebiet verkarstungsfähiges sowie auslaugungsfähiges Gestein vorhanden. Dabei handelt es sich um Sulfatgestein (Gips, Anhydrit). Dieser Gesteinstyp neigt dazu infolge von Subrosionsprozessen Hohlräume zu bilden und bei der Umwandlung von Anhydrit in Gips zu quellen, was eine Beeinträchtigung des Trag- und Setzungsverhaltens nach sich ziehen kann. Eine ergänzende Anfrage beim Geologischen Dienst

NRW ergab, dass die auslaugungsfähigen Gesteine voraussichtlich erst ab einer Tiefe von rund 100 m anstehen. Oberflächennah befinden sich Sande und Kiese des Quartärs, die Ton- und Tonmergelgesteine des Keupers überlagern (GD NRW 2018b).

5.5.2 Schutzgut Fläche und Boden - Konfliktanalyse

Im Zuge der Überplanung wird die Freifläche (Wiese) in Siedlungs- und Verkehrsfläche überführt. Sie ist daher prinzipiell als Verlustfläche zu betrachten. Unter Berücksichtigung der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes ist das Vorhaben dennoch im Einklang mit dem nachhaltigen Flächenmanagement, da die Nachverdichtung der Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des Siedlungsgebietes stets vorzuziehen ist.

Auf einer Fläche von rund 4.500 m² werden die anstehenden Böden bei Realisierung des Vorhabens versiegelt und somit die Funktionsfähigkeit der Böden deutlich eingeschränkt. Die niedrig angesetzte Grundflächenzahl von 0,3 (bzw. mit Überschreitung bis maximal 0,45) mindert diesen Effekt geringfügig. Letztlich ist der Eingriff in das Schutzgut Boden unter Berücksichtigung des Planungszieles jedoch nicht zu vermeiden.

Die voraussichtlich anstehenden Gesteine des Plangebietes stehen einer Bebauung nicht grundsätzlich entgegen. Um einer möglichen Beeinträchtigung des Trag- und Setzungsverhaltens des Baugrundes Rechnung zu tragen, wird ein Hinweis dem Bebauungsplan beigelegt, dass objektbezogene Baugrunduntersuchungen durchzuführen sind. Diese Untersuchungen können im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

5.6 Schutzgut Wasser

5.6.1 Schutzgut Wasser - Bestand

Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Östlicher Teutoburger Wald“ (4_14), welcher dem Einzugsgebiet der Weser angehört (MULNV 2017). Dabei handelt es sich um einen Poren- und Kluft-Grundwasserleiter, der sich durch sehr heterogene Gesteine und kleinräumige Wechsel zwischen Grundwasserleitern und -geringleitern auszeichnet. Die Ergiebigkeit ist lokal

sehr unterschiedlich und reicht von sehr gering bis mäßig. Der chemische und mengenmäßige Zustand wird mit „gut“ bewertet (MULNV 2017).

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Aus Süden kommend quert ein namenloses Fließgewässer das Plangebiet. Im Geoportal der STADT DETMOLD (2017) ist das Gewässer mit der Nr. 099 gelistet. Gemäß dem Geoportal liegt die Quelle des Gewässers rund 150 m südlich des Plangebietes. Im Gewässerverlauf wechselt das Gerinne mehrfach zwischen freifließenden und verrohrten Abschnitten. Im Süden des Plangebietes quert das Gewässer den Hünenweg zunächst verrohrt und fließt anschließend ca. 40 m offen gen Westen bis es erneut in eine Verrohrung eintritt. Im Unterlauf wird es zunächst mit einem weiteren namenlosen Fließgewässer (Nr. 223) zusammengeführt und mündet schließlich ca. 160 m nördlich des Plangebietes in dem Grüttebach.

Das namenlose Gewässer Nr. 099 führt anfallendes Regenwasser ab und zeichnet sich daher durch starke Abflussschwankungen aus. Es ist davon auszugehen, dass es in den Sommermonaten zeitweise trocken fallen kann. Aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit bzw. zumeist geringen Abflussmengen weist das Gewässer kein ausgeprägtes Bachprofil auf. Die Einschnittstiefe beträgt rund 10 - 25 cm, die Sohlbreite etwa 20 - 30 cm. Durch die Nähe zu Gehölzen ist das Gerinne fast gänzlich mit Falllaub bedeckt. Aufgrund der geringen Einzugsgebietsgröße ist das Gewässer im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie nicht relevant. Es liegen lediglich Gewässerzustandskartierungen aus dem Jahr 1994 vor. Diese bewerten den offenen Abschnitt des Plangebietes als „wenig beeinträchtigt“, die verrohrten Abschnitte als „naturfremd“ (STADT DETMOLD 2017).

5.6.2 Schutzgut Wasser - Konfliktanalyse

Das anfallende Niederschlagswasser kann aufgrund der Bodenverhältnisse nicht ortsnahe versickert werden (s. Kapitel 5.5.1). Aus diesem Grund soll das anfallende Niederschlagswasser der Baugrundstücke dezentral auf den natürlichen Abfluss (10 l/s x ha) gedrosselt und der zu errichtenden Trennkanalisation innerhalb des Plangebietes zugeführt werden. Diese flutet anschließend in die bestehende Trennkanalisation des Hünenweges. Das anfallende Niederschlagswasser der Planstraßen wird zunächst in einem Staukanal gedrosselt und anschließend ebenfalls der Trennkanalisation des Hünenweges zugeführt (DHP 2018).

Teilschutzgut Grundwasser

Infolge der Einleitung des anfallenden Niederschlagswasser in die Kanalisation steht das Wasser nicht mehr der Grundwasserneubildung im Plangebiet zur Verfügung. Eine gewisse Minderrung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ist damit nicht zu vermeiden. Unter Berücksichtigung des guten mengenmäßigen Zustandes und der vergleichsweise geringen Minderrung ist diese jedoch als unerheblich zu bewerten.

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Durch die geplante Ver- und Offenlegung des namenlosen Gewässers Nr. 099 wird dieses in seiner ökologischen Funktionsfähigkeit deutlich aufgewertet. Obwohl es sich bei dem Fließgewässer nicht um ein im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie relevantes Gewässer handelt, stellt die Verrohrung eine naturferne, technische Veränderung dar. Die Ver- und Offenlegung des Fließgewässers stellt einerseits einen naturnahen Lebensraum für Arten quellnaher Kleinstgewässer (insbesondere Insektenlarven und aquatische Wirbellose) wieder her und begünstigt andererseits auch die Regenwasserableitung nach Starkregenereignissen.

Im Süden des Plangebietes hingegen wird über eine Strecke von rund 10 m Länge ein derzeit offengelegter Fließgewässerabschnitt zukünftig durch „Straßenverkehrsflächen“ überplant. Es ist daher davon auszugehen, dass sich hier die Fließgewässerverrohrung um etwa 10 m verlängert.

Insgesamt ergeben sich durch die die vorliegende Planung positive Effekte auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer.

5.7 Schutzgut Klima und Luft

5.7.1 Schutzgut Klima und Luft - Bestand

Das Untersuchungsgebiet ist gemäß dem Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV 2017c) von „Vorstadtklima“ geprägt. Dieses zeichnet sich durch eine deutliche nächtliche Abkühlung sowie nur unwesentlich beeinträchtigte regionale Winde, die für Luftaustausch sorgen, aus. Die Wiese des Plangebietes ist dem „Freilandklimatop“ zuzuordnen und dient im Wesentlichen der Kalt- und Frischluftentstehung. In der weiträumigen Umgebung (> 100 m Distanz) befin-

den sich weitere, meist großflächige Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete, sodass das Klima des Untersuchungsgebietes insgesamt ausgeglichen und die Lufthygiene gut ist.

5.7.2 Schutzgut Klima und Luft - Konfliktanalyse

Durch die geplante Bebauung wird die Kalt- und Frischluftproduktion des Plangebietes eingeschränkt. Aufgrund der guten klimatischen und lufthygienischen Situation des Untersuchungsgebietes sowie der vergleichsweise geringen Größe des überplanten Freilandklimatops sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu erwarten.

5.8 Schutzgut Landschaft

5.8.1 Schutzgut Landschaft – Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb des Detmolder Ortsteils Hiddesen und ist von Wohnbebauung umgeben. Das anstehende Grünland des Plangebietes stellt zwar ein natürliches Element der freien Landschaft dar, liegt jedoch isoliert von anderen natürlichen Vernetzungsbereichen / -elementen. Vor diesem Hintergrund kann nicht von einer Landschaft im engeren Sinne gesprochen werden, sondern von einem Ortsbild.

Das Ortsbild des Untersuchungsgebietes ist von einer ein- bis zweigeschossigen Wohnbebauung mit geneigten Dächern geprägt (DHP 2018). Aufgrund eines hohen Gehölzanteils, teils großzügiger Gärten und dem Teutoburger Wald im Hintergrund ergibt sich ein „grünes“ Erscheinungsbild.

5.8.2 Schutzgut Landschaft – Konfliktanalyse

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind aufgrund der Lage des Vorhabens nicht zu erwarten. Weiterhin wird das bestehende Ortsbild durch die geplanten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Anlage eines Quartiersplatzes und zum Pflanzgebot in privaten Gärten gesichert und gefördert.

5.9 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das UVPG führt das Schutzgut „Kulturelles Erbe“ auf, wohingegen das BauGB den Begriff der „Kulturgüter“ verwendet. Da es sich lediglich um terminologische und keine inhaltlichen Abweichungen handelt, wird im Folgenden der Begriff der „Kulturelles Erbe“ verwendet.

Als **Kulturelles Erbe** werden gemäß Anlage 4 UVPG insbesondere „historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und [...] Kulturlandschaften“ verstanden. Der Begriff des Denkmalschutzes nach den Gesetzen der Länder spezifiziert das Kulturelle Erbe als Baudenkmäler, Bodendenkmäler, bewegliche Denkmäler oder auch Denkmäler, die Aufschluss über die erdgeschichtliche Entwicklung oder die Entwicklung tierischen und pflanzlichen Lebens geben. Darüber hinaus werden Naturdenkmäler aufgrund ihrer „wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen“ Bedeutung (§ 28 Art. 1 Satz 1 BNATSchG) im weiteren Sinne ebenfalls als Kulturelles Erbe verstanden.

Demgegenüber ist der Begriff des **sonstigen Sachgüter** weder im UVPG noch in der Fachliteratur klar definiert. Bei Auswertung der Fachliteratur zeigt sich, dass das Schutzgut der Sachgüter zumeist auf die Definition des Kulturellen Erbes reduziert wird. Unter Berücksichtigung des erforderlichen engen Bezugs von sonstigen Sachgütern mit der natürlichen Umwelt ergibt sich eine Betrachtung im Sinne der Umweltverträglichkeit in der Regel nicht. Gemäß Kapitel 0.4.3 der ALLGEMEINEN VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPVWV) sind wirtschaftliche, gesellschaftliche oder soziale Auswirkungen des Vorhabens nicht zu berücksichtigen. Aus diesen Gründen wird im Folgenden auf die Berücksichtigung sonstiger Sachgüter verzichtet.

5.9.1 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Bestand

Gemäß dem Geoportal der STADT DETMOLD (2017) befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Plangebiet.

5.9.2 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter - Konfliktanalyse

Es ergeben sich keine Konflikte mit dem Schutzgut.

5.10 Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen, schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 2 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Menschen und menschliche Gesundheit Immissionsschutz Erholung	Der Mensch greift über seine Lebensansprüche in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen Biotopfunktion Biotopkomplexfunktion	Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
Tiere Lebensraumfunktion	Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen
Boden Biotopentwicklungspotenzial landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion	Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanze, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere Boden in seiner Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Wasser Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung	Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft Regionalklima Geländeklima klimatische Ausgleichsfunktion lufthygienische Ausgleichsfunktion	Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung Lufthygienische Situation für den Menschen Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch
Landschaft Landschaftsgestalt Landschaftsbild	Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbilds von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer sowie von der anthropogenen Überprägung Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter Kulturelemente Kulturlandschaften	Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbilds

6.0 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

6.1.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

6.1.2 Schutzgut Tiere

Die Betroffenheit planungsrelevanter Arten wurde im Zuge des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ausgeschlossen (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017). Im Zuge der Bauphase erhöht sich jedoch das Tötungsrisiko für eurychore Amphibien und Brutvögel, sodass entsprechende Vermeidungsmaßnahmen empfohlen werden.

„Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Töten und Verletzen von Tieren) sollte die Inanspruchnahme von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln (01. März bis 30. September) erfolgen. Fäll- und Rodungsarbeiten sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Sind Fäll- und Rodungsarbeiten innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln nicht zu vermeiden, ist vor Beginn der Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Bruten an den Gehölzen stattfinden.“

HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017

Zur Reduktion des Tötungsrisikos für Amphibien empfehlen sich die folgenden Maßnahmen:

- Baumaßnahmen zur Ver- und Offenlegung des namenlosen Gewässers Nr. 099 bzw. an dem bereits freifließenden Fließgewässerabschnitt sollten nach Möglichkeit außerhalb der aquatischen Lebensphase von Amphibien, also etwa im Zeitraum zwischen September / Oktober und Januar / Februar stattfinden.
- Ist dies nicht möglich, empfiehlt sich das Aufstellen eines Amphibienzaunes spätestens Ende Januar vor Beginn der Baumaßnahmen an dem namenlosen Gewässer Nr. 099. So kann die Zuwanderung von Tieren mit Beginn der Aktivitätsphase vermieden und das Tötungsrisiko deutlich reduziert werden.

6.1.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Rahmen der Baumaßnahmen sowie der nachfolgenden Nutzung müssen sämtliche Maßnahmen und Aktivitäten auf die Fläche innerhalb der Baugrenze beschränkt werden.

An die Maßnahmen angrenzende, zu erhaltende Gehölze sind dem Baugeschehen gegenüber zu schützen. Hierbei ist die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, zu berücksichtigen.

Ist eine Befahrung des Kronentraufbereiches unumgänglich, sind die Gehölze wie folgt gegen Beschädigungen zu sichern:

- Umgrenzung mit einem mindestens 1,8 m hohen ortsfesten Zaun. Dieser ist in einem Abstand von 1,5 m zur Kronentraufe anzulegen (s. Abb. 10).

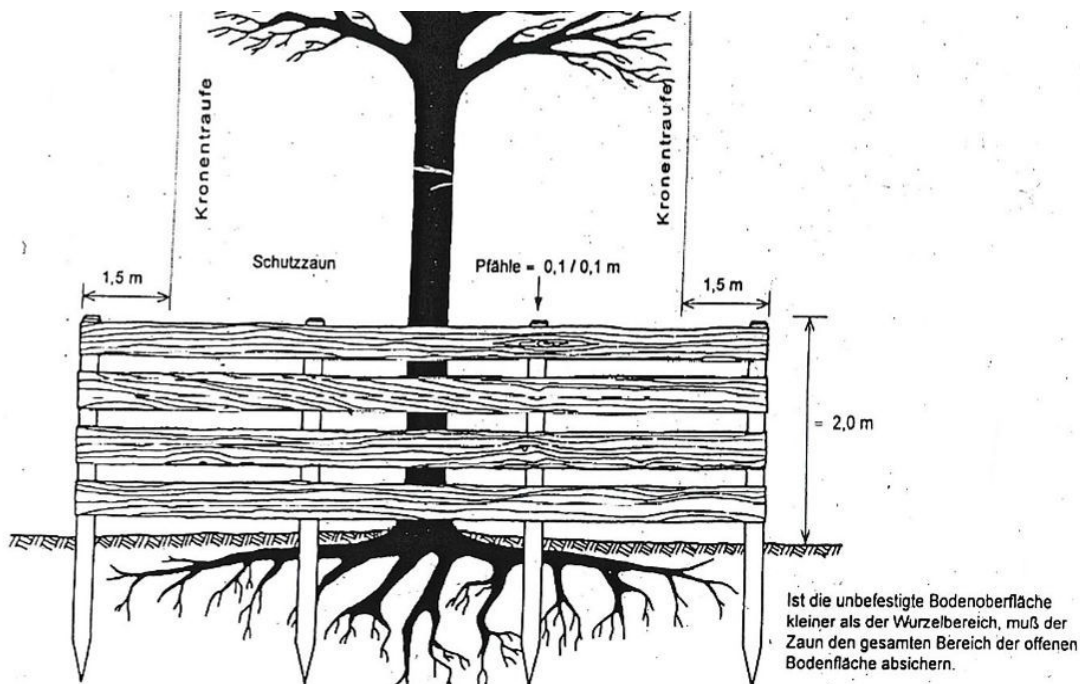


Abb. 10 Schutz des Wurzelbereichs durch ortsfesten Zaun nach RAS-LP4.

- Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, müssen Stamm- und Wurzelbereich gem. Abb. 11 geschützt werden. In diesem Fall ist der Stamm bis in 2 m Höhe zu polstern und zu ummanteln. Die Ummantelung darf dabei nicht auf den Wurzelanläufen aufgesetzt sein. Zusätzlich müssen gefährdete Äste ggf. hochgebunden werden.

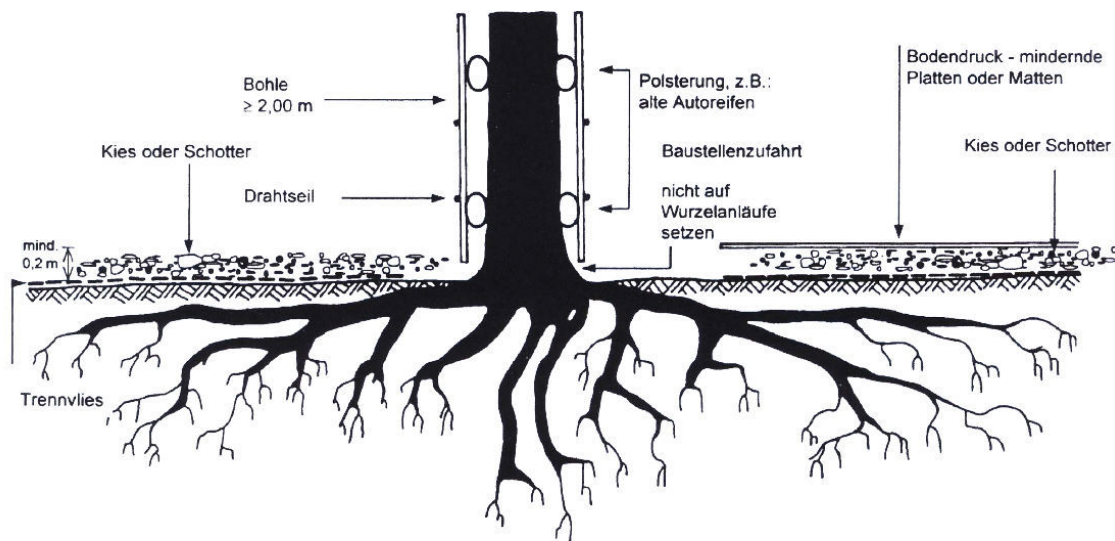


Abb. 11 Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen nach RAS-LP4 bei zwingend notwendiger Befahrung des Wurzelbereiches.

- Das Befahren des Wurzelraumes ist zu vermeiden. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, ist der Wurzelraum vor Verdichtungen und Verletzungen zu schützen. Der Schutz hat durch geeignete Maßnahmen (Verlegung eines Vlieses mit einem druckverteilenden Überbau durch Bohlen, 6-Eck-Verbundplatten o. ä.) auf einer 0,20 m dicken Kiesschicht zu erfolgen. Die Maßnahme ist auf maximal eine Vegetationsperiode zu begrenzen. Im Anschluss an die Arbeiten ist der Boden wurzelschonend zu lockern (s. Abb. 11).
- Bei Grabungen außerhalb des Kronenbereiches sind Verletzungen von Wurzeln mit einem Durchmesser von ≥ 2 cm zu vermeiden. Im Falle der Verletzung von Wurzeln sind diese nachzuschneiden.

Die Festsetzung zur Pflanzung von standortgerechten, heimischen Gehölzen, die geplanten Freianlagen sowie die Ver- und Offenlegung des namenlosen Gewässers Nr. 099 werden als Minderungsmaßnahme gewertet.

6.1.4 Schutzgut Boden

Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust der anstehenden Böden im Bereich versiegelter Flächen nicht zu vermeiden.

Generell gelten im Zusammenhang mit den DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten) und den Bestimmungen des § 12 BBodSchV zum Wiedereinbau von Boden folgende baubedingte Minderungsmaßnahmen:

- Verzicht auf Bodenarbeiten während niederschlagsreicher Perioden und direkt im Anschluss daran
- Bodenmieten sollten in Trapezform nicht höher als 2,00 m locker aufgeschüttet werden. Verdichtungen sind zu vermeiden. Sofern die Bodenmieten nicht sofort wiederverwertet werden, sind diese zu begrünen. Bei einer Bodenlagerungen von mehr als 6 Monaten sind die Bodenmieten mit tiefwurzelnden, winterharten, stark wasserzehrenden Pflanzen (z. B. Luzerne, Waldstauden-Roggen, Lupine oder Ölrettich) zu begrünen
- Beschränkung der Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport auf befestigte Flächen innerhalb des Plangebiets. Ist dies nicht möglich, sind durch Baumaßnahmen verdichtete, künftige Vegetationsflächen aufzulockern (Tiefenlockerung)
- Getrennte Ober- und Unterbodenlagerung sowie horizontweiser Wiedereinbau des Aushubbodens (zuerst Einbau des Unterbodens, danach des Oberbodens)
- der Einbau von Boden hat „vor Kopf“, vorzugsweise mit leichten Baumaschinen (z. B. Minibagger, Miniradlader) zu erfolgen
- neu aufgetragener/ wieder eingebaute Boden darf nicht mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen befahren werden
- zusätzlich benötigter Boden aus einer Deponie o.ä. sollte der Bodenart des anstehenden Bodens entsprechen
- der eingebaute Boden ist zeitnah zu begrünen

6.1.5 Schutzgut Wasser

Teilschutzgut Grundwasser

Die folgenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl und Dieseldieselkraftstoff) ist die aktuelle "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe" einzuhalten
- keine Lagerung grundwassergefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen

- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von ggf. anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

Teilschutzgut Oberflächengewässer

Baubedingte Beeinträchtigungen sind durch folgende Maßnahmen zu vermeiden:

- Vermeidung von Bodeneintrag in die Gewässer.
- Vermeidung von Schadstoffeintrag in die Gewässer durch Schmier- und Betriebsmittel von Baufahrzeugen, Beton, Müll sowie Bauchemikalien.
- Sofern mit den Erfordernissen des Baubetriebs vereinbar, ist ein 5,00 m breiter Schutzstreifen entlang von Gewässern einzuhalten.

6.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen klimatischen oder lufthygienischen Wirkungen verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

6.1.7 Schutzgut Landschaft

Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen Eingriffe in das Landschaftsbild verbunden. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

6.1.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

Generell gilt bei kultur- oder erdgeschichtlichen Bodenfunden (Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien, etc.):

- Information der zuständigen Gemeinde oder der LWL-Archäologie für Westfalen
- Unveränderten Zustand der Entdeckungsstätte für mindestens 3 Tage erhalten

6.2 Kompensationsmaßnahmen

6.2.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

Der Bestand sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter im Plangebiet wurden in den vorangegangenen Abschnitten beschrieben. Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ (§ 14 Abs. 1 BNATSchG).

6.2.2 Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008). Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung sind dabei im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne die Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplans. Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes entsprechend den geplanten Festsetzungen der Aufstellung des Bebauungsplanes 18-33 „Hünenweg“ der Stadt Detmold.

Die Bereiche des Plangebietes, in welchen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes lediglich eine Bestandsicherung vorgenommen wird (z.B. südöstliche Wohnbebauung, Verkehrsfläche des Hünenweges), werden im Rahmen der Bilanzierung des Kompensationsflächenbedarfs nicht berücksichtigt. Der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gilt hier gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BAUGB als zulässig und bereits erfolgt.

Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basieren auf der folgenden Formel:

Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Biotopwertpunkte

Aus der Differenz der Biotopwertpunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

Bestand (Ist-Zustand)

Die Bestandssituation des Plangebietes wird anhand der Biotoptypenkartierung bewertet. Die Beschreibung der Biotoptypen ist Kapitel 5.3.1 zu entnehmen.

Planung (Ziel-Zustand)

Als Basis der Biotoptypenbewertung gelten die Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplans. Den überbaubaren Grundstücksflächen wird basierend auf der GRZ von 0,3 mit einer zulässigen Überschreitung bis 0,45 eine maximale Versiegelung (1.1) von 45 % zugeordnet. Die Gärten werden in Anlehnung an die Festsetzungen zur Pflanzung heimischer Gehölze als „Zier- und Nutzgarten mit < 50 % heimischen Gehölzen“ (4.3) berücksichtigt. Die Planstraße fließt als „versiegelte Fläche“ (1.1) ein.

Die Bewertung des Quartiersplatzes orientiert sich an den Darstellungen des Gestaltungsplans. Demzufolge fließt der Quartiersplatz mit 30 % als „versiegelte Fläche“ (1.1) und mit 70 % als „Grünfläche“ (4.7) in die Bewertung ein. Für die „Grünflächen“ wird gemäß des Bewertungsverfahrens des LANUV (2008) aufgrund von Strukturarmut und des Fehlens alter Baumbestände eine Abwertung um zwei Werteinheiten vom ursprünglichen Biotopwert von 4 auf 2 vorgenommen.

Für die zukünftig ver- und offengelegten Abschnitte des namenlosen Gewässers Nr. 099 im Westen des Plangebietes wird der Zielbiotoptyp „Bach, bedingt naturnah“ (8.3) herangezogen und ein Biotopwert von 8 vergeben.

Unter Berücksichtigung der geplanten initialen Strauchpflanzungen und natürlichen Sukzession innerhalb der öffentlichen Grünfläche wird diese dem Biotoptypen „Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ “ (7.2) zugeordnet. Da sich innerhalb des Prognosezeitraumes voraussichtlich überwiegend Jungwuchs und Stangenholz (Brusthöhendurchmesser < 13 cm) etablieren wird, wird ein Biotopwert von 5 herangezogen.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Aus der Differenz der Biotopwertpunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Kompensationsbedarf.

Tab. 3 Biotopwertberechnung des Bestandes.

Flächenanteile <u>vor</u> Umsetzung				
Code	Biototyp	Fläche in m²	Biotopwert	Biotoppunkte
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	8.114	3	24.342
5.1	Grünlandbrache	1.095	4	4.380
7.2	Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	561	5	2.805
8.3	Bach, bedingt naturnah	18	8	144
Summe		9.788		31.671

Tab. 4 Biotopwertberechnung der Planung.

Flächenanteile <u>nach</u> Umsetzung					
Maßnahme	Code	Biototyp	Fläche in m²	Biotopwert	Biotoppunkte
private Grundstücke (7.415 m²)					
Ausweisung WA	1.1	Versiegelte Fläche (GRZ 0,45)	3.337	0	0
	4.3	Zier- und Nutzgarten mit $< 50\%$ heimischen Gehölzen	4.078	2	8.156
Verkehrsflächen (1.245 m²)					
Ausweisung Verkehrsfläche	1.1	Versiegelte Fläche	1.245	0	0
Quartiersplatz (241 m²)					
Ausweisung Quartiersplatz	1.1	Versiegelte Fläche (30 %)	72	0	0
	4.7	Grünanlage (70 %)	169	2	338
öffentliche Grünfläche im Westen (887 m²)					
Ver- und Offenlegung eines Bachabschnittes	8.3	Bach, bedingt naturnah	145	8	1.160
initiale Strauchpflanzungen und natürliche Sukzession	7.2	Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$	742	5	3.710
Summe			9.788		13.364

Tab. 5 Bilanzierung des durch die Bebauungsplanaufstellung entstehenden Eingriffs.

Formel: Biotopwert vor Umsetzung - Biotopwert nach Umsetzung = Kompensationsbedarf	
Biotopwert vor Umsetzung	31.671
Biotopwert nach Umsetzung	13.364
Kompensationsbedarf	18.307

Insgesamt beläuft sich der externe Kompensationsbedarf auf **18.307 Biotoppunkte**. Der externe Kompensationsbedarf wird über den städtischen Ausgleichsflächenpool im Ortsteil Oberschön-
hagen, Gemarkung Oberschön-
hagen, Flur 4, Flurstück 229, Stadt Detmold getilgt. Für die Kom-
pensation von 18.307 Biotoppunkten sind bereits umgesetzte Maßnahmen des Natur- und Land-
schaftsschutzes des städtischen Ausgleichsflächenpools auf einer Fläche von **4.577 m²** der Be-
bauungsplanaufstellung 18-33 „Hünenweg“ zuzuordnen.

6.3 Überwachung

Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchfüh-
rung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen
frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.
Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen
nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die
im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebe-
nen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3. (§ 4c
BauGb)

§ 45 Überwachung (UVPg)

(1) Die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung des Plans oder Pro-
gramms ergeben, sind zu überwachen, um insbesondere frühzeitig unvorhergesehene nachteilige
Auswirkungen zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Die erforderlichen
Überwachungsmaßnahmen sind mit der Annahme des Plans oder Programms auf der
Grundlage der Angaben im Umweltbericht festzulegen.

(2) Soweit Rechtsvorschriften des Bundes oder der Länder keine abweichende Zuständigkeit
regeln, obliegt die Überwachung der für die Strategische Umweltprüfung zuständigen Behörde.

- (3) Andere Behörden haben der nach Absatz 2 zuständigen Behörde auf Verlangen alle Umweltinformationen zur Verfügung zu stellen, die zur Wahrnehmung der Aufgaben nach Absatz 1 erforderlich sind.
- (4) Die Ergebnisse der Überwachung sind der Öffentlichkeit nach den Vorschriften des Bundes und der Länder über den Zugang zu Umweltinformationen sowie den in § 41 genannten Behörden zugänglich zu machen und bei einer erneuten Aufstellung oder einer Änderung des Plans oder Programms zu berücksichtigen.
- (5) Zur Erfüllung der Anforderungen nach Absatz 1 können bestehende Überwachungsmechanismen, Daten- und Informationsquellen genutzt werden. § 40 Absatz 4 gilt entsprechend.

7.0 Zusammenfassung

Gegenstand des Umweltberichts ist die Aufstellung des Bebauungsplans 18-33 „Hünenweg“ der Stadt Detmold. Anlass der Planung ist der konkrete Bau- bzw. Projektwunsch einer Projektentwicklerin innerhalb des Plangebietes Wohnbebauung zu schaffen.

Der aufzustellende Bebauungsplan weist den Großteil des Plangebietes als „Allgemeines Wohngebiet“ aus. Es werden zwei Nutzungsarten (WA1 und WA2) differenziert: das WA1 im Südwesten des Plangebietes dient der Bestandsicherung, wohingegen das WA2 die zu errichtende Wohnbebauung ausweist. Geplant sind Doppel- und Einzelhäuser mit einer GRZ von 0,3. Die Erschließung erfolgt über den östlich gelegenen Hünenweg in Form einer schleifenförmigen Planstraße, die wiederum in eine südlich gelegene Stichstraße des Hünenweges mündet. Im Zentrum des Plangebietes ist ein Quartiersplatz geplant.

Entlang der westlichen und südwestlichen Plangebietsgrenze soll eine öffentliche Grünfläche angelegt und ein derzeit größtenteils verrohtes namenloses Gewässer (Nr. 099) ver- und offengelegt werden. Der Bereich wird als „öffentliche Grünfläche“ mit der Zweckbestimmung „Verlegung und Offenlegung des namenlosen Gewässers Nr. 099“ festgesetzt.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens prognostiziert und der Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abgeschätzt. Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 (6) wurden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen

Tab. 6 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung zusätzlicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Schutzgut		Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Mensch	Erholung	keine
	Immissionen	keine
Tiere		keine
Pflanzen		gering
biologische Vielfalt		keine
Fläche		gering
Boden		gering
Wasser	Grundwasser	gering
	Oberflächenwasser	positive Wirkung
Klima und Luft		gering
Landschaft		keine
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter		keine
Wechselwirkungen		keine

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) ein erforderlicher externer Kompensationsbedarf von 18.307 Biotopunkten ermittelt wurde. Der externe Kompensationsbedarf kann im Rahmen des städtischen Ausgleichsflächenpools im Ortsteil Oberschönhagen, Gemarkung Oberschönhagen, Flur 4, Flurstück 229 der Stadt Detmold durch bereits umgesetzte naturschutzfachliche Aufwertungsmaßnahmen auf einer Fläche von 4.577 m² getilgt werden.

Bielefeld, im August 2018


STEFAN HÖKE
Landschaftsarchitekt | BDLA

8.0 Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2017): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 22 (WWW-Seite)
https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/Zeichnerischer_Teil/Blatt_22.pdf
Zugriff: 20.11.2017, 16:00 MEZ.

BUNDESREGIERUNG (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

DHP (2018): Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 18-33 „Hünenweg“ der Stadt Detmold. Planzeichnung und Begründung mit Stand vom Februar 2018, Bielefeld.

GD NRW (2017): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte (IS BK 50) (WMS-Dienst) <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&>
Zugriff: 23.11.2017, 15:30 MEZ

GD NRW (2018A): Geologischer Dienst NRW. Stellungnahme zum Bebauungsplan 18-33 „Hünenweg“ vom 13.04.2018. Verfasser: Herr Dr. Miara, Krefeld.

GD NRW (2018B): Geologischer Dienst NRW. Stellungnahme zum Bebauungsplan 18-33 „Hünenweg“ vom 22.05.2018. Verfasser: Herr Hanisch (Fachbereich 32 – Ingenieurgeologie), Krefeld.

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2017): Aufstellung des Bebauungsplanes 18-33 „Hünenweg“ der Stadt Detmold - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bielefeld.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNATSCHG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934) geändert worden ist.

LANUV (2008): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.

LANUV (2017A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Landschaftsinformationssammlung - Linfos (WWW-Seite)
http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp
 Zugriff: 14.11.2017, 15:15 MEZ.

LANUV (2017B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“. (WWW-Seite) <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/40193>
Zugriff: 14.11.2017, 14:30 MEZ.

MULNV (2017): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW – ELWAS (WWW-Seite)
<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>
 Zugriff: 23.11.2017, 11:15 MEZ.

STADT DETMOLD (2017): Fachbereich Stadtentwicklung. Geoportal Detmold - Kanal und Gewässer. (WWW-Seite) http://www.geodaten-detmold.de/geodetims/htmy/register/geo_register.php?FT=karte&PJ=Kanal&EB=Kanalbestand,Stadtgrundkarteaa1aaLinienaa1aaU.aa1aaTexte
Zugriff: 23.11.2017, 11:00 MEZ

VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR AUSFÜHRUNG DES GESETZES ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
(UVPVwV) in der Fassung vom 18. September 1995

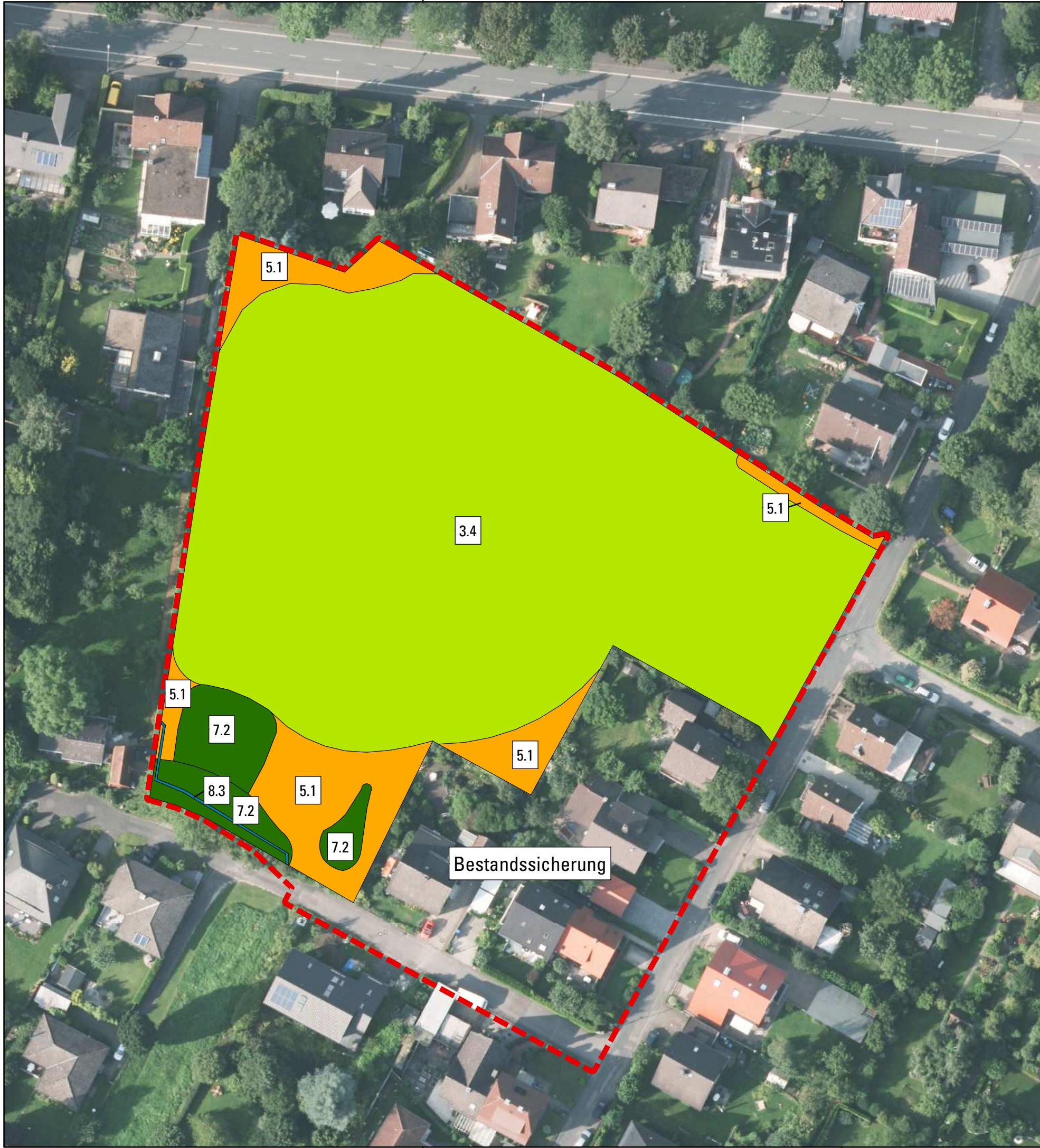
Anlagen

Karte Nr. 1:

Bestand der Biotoptypen, Maßstab 1 : 750

Karte Nr. 2:

Biotoptypen der Planung, Maßstab 1 : 750



Bestand der Biotoptypen

gem. der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW"

- 3.4 Intensivwiese
- 5.1 Grünland- bzw. Siedlungsbrachen, Gehölzanteil < 50%
- 7.2 Gehölzstreifen, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%
- 8.3 Bach / Fluss, bedingt naturnah

Sonstige Darstellungen

 Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Planverfasser	 HÖKE Landschaftsarchitektur Umweltplanung 33605 Bielefeld T (0521) 557442-0 F (0521) 557442-39 Engelbert-Kaempfer-Str. 8 info@hoeke-landschaftsarchitektur.de www.hoeke-landschaftsarchitektur.de
Auftraggeber	Stadt Detmold Marktplatz 5 32756 Detmold
Projekt	Aufstellung des Babauungsplanes 18-33 "Hünenweg" der Stadt Detmold Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Projekt-Nr.: 17-455
Plan/Karte	Nr. 1: Bestand der Biotoptypen Maßstab: 1 : 750 Format: DIN A3 (420 x 297) Gez.: Saxowsky Datum: August 2018 (Rechtskraft) 



Biotoptypen der Planung (Ziel-Zustand)
gem. der "Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW"

- | | | |
|---|-------------------------|---|
|  | 1.1 | Versiegelte Fläche |
|  | 1.1 (45%),
4.3 (55%) | Versiegelte Fläche,
Zier- und Nutzgarten |
|  | 1.1 (30%)
4.7 (70%) | Versiegelte Fläche,
Grünanlage |
|  | 7.2 | Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen
Gehölzanteilen $\geq 50\%$ |
|  | 8.3 | Bach / Fluss, bedingt naturnah |

Sonstige Darstellungen

-  Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Planverfasser	 Landschaftsarchitektur Umweltplanung 33605 Bielefeld T (0521) 557442-0 F (0521) 557442-39 Engelbert-Kaempfer-Str. 8 info@hoeke-landschaftsarchitektur.de www.hoeke-landschaftsarchitektur.de
Auftraggeber	Stadt Detmold Marktplatz 5 32756 Detmold
Projekt	Aufstellung des Babauungsplanes 18-33 "Hünenweg" der Stadt Detmold Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Projekt-Nr.: 17-455
Plan/Karte	Nr. 2: Biotoptypen der Planung Maßstab: 1 : 750 Format: DIN A3 (420 x 297) Gez.: Saxowsky Datum: August 2018 (Rechtskraft) 