

Stadt Detmold



Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ und 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Detmold

- Umweltbericht -



Stadt Detmold

**Aufstellung des Bebauungsplanes
Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“
und 7. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Stadt Detmold**

- Umweltbericht -

Projektnr.

17-396

Bearbeitungsstand

28.07.2017

Anlage

Karte Nr. 1: Konfliktplan

Auftraggeber

GHS Immobilien Berkenhoff GbR
Heinrich-Boekamp-Str. 12
33104 Paderborn

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.....	3
3.0	Vorhabensbeschreibung und Wirkfaktoren	6
3.1	Vorhabensbeschreibung.....	6
3.2	Wirkfaktoren des Vorhabens	10
4.0	Definition und Beschreibung des Untersuchungsgebietes	12
4.1	Definition des Untersuchungsgebietes.....	12
4.2	Fachplanungen und Schutzgebiete	13
5.0	Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse	17
5.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit.....	17
5.2	Schutzgut Tiere.....	18
5.3	Schutzgut Pflanzen.....	22
5.4	Schutzgut Boden	26
5.5	Schutzgut Wasser	27
5.6	Schutzgut Klima und Luft	28
5.7	Schutzgut Landschaft.....	29
5.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	30
5.9	Schutzgut Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	32
6.0	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	35
6.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	35
6.2	Kompensationsmaßnahmen.....	41
7.0	Zusammenfassung	45
8.0	Quellenverzeichnis	47

1.0 Anlass und Einführung

Die Stadt Detmold plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ im Ortsteil Pivitsheide. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan durch die 7. Änderung angepasst. Ziel der Planung ist die bauleitplanerische Voraussetzung für die Erweiterung des Seniorenzentrums Berkenhoff zu schaffen sowie die vorhandenen Gebäude und Nutzungen planungsrechtlich zu sichern.

Das Plangebiet liegt im Osten des Ortsteils Pivitsheide zwischen der Stoddart- und der Schwarzenbrinker Straße.

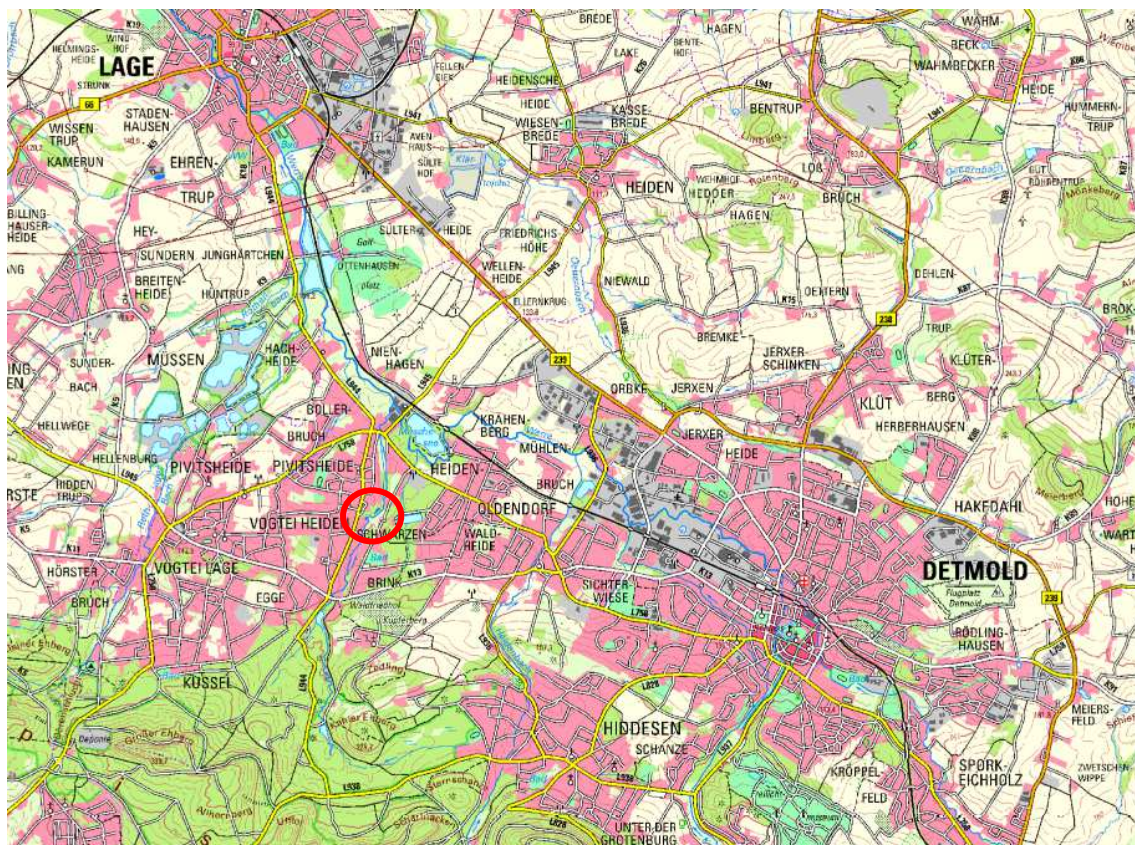


Abb. 1 Lage des Plangebietes (roter Kreis) auf Grundlage der TK 1:50.000.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist für die Änderung eines Flächennutzungsplanes und eine Neuaufstellung eines Bebauungsplanes eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Bau-gesetzbuch (BAUGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltwirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht 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 der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BaugB) beinhaltet der Umweltbericht die folgenden Punkte:

- „Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes [...] 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 Plangebietes ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Das Plangebiet und das Umfeld wurden am 24. Februar 2017 begangen. Im Plangebiet sind die Biotoptypen flächendeckend erfasst worden.

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 (6) sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

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 Bebauungsplanes 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 Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

Anlass der Planung ist die Notwendigkeit der räumlichen Expansion des Seniorenzentrums Berkenhoff im Plangebiet. Aufgrund neuer Bestimmungen des WOHN- UND TEILHABEGESETZES (WTG), die ab Sommer 2018 greifen, ist das Seniorenzentrum veranlasst unter anderem mindestens 80 % seiner Zimmer als Einzelzimmer anzubieten. Dies ist innerhalb der vorhandenen Räumlichkeiten nicht umsetzbar (ENDERWEIT UND PARTNER 2017A). Auch die ursprüngliche Planung eines Anbaus an das Gebäude des Seniorenzentrums kann diesen Anforderungen sowie wirtschaftlichen Zwängen nicht gerecht werden. Ein Neubau auf dem Grundstück des Seniorenzentrums könnte den zusätzlichen Raumbedarf decken und die Wirtschaftlichkeit des Seniorenzentrums ermöglichen. Zusätzlich könnten Synergien mit anderweitigen Pflege- und Freizeiteinrichtungen (z.B. Tagespflegereinrichtung im Altbau, oder Café „Tränenkrug“) auf dem Grundstück genutzt werden. Anderweitige Planungsmöglichkeiten kommen daher nicht in Frage.

3.0 Vorhabensbeschreibung und Wirkfaktoren

3.1 Vorhabensbeschreibung

3.1.1 Planung

Im Folgenden wird das geplante Vorhaben anhand der Planzeichnung und textlichen Ergänzungen beschrieben (ENDERWEIT UND PARTNER 2017B).

Flächennutzungsplan

Die 7. Änderung des Flächennutzungsplanes findet im Parallelverfahren statt. Dabei werden die Darstellungen des Flächennutzungsplanes an die Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes angepasst.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes liegt im Westen der Stadt Detmold im Ortsteil Pivitsheide. Westlich des Plangebietes verläuft die Stoddartstraße, die südliche und östliche Grenze stellt der Hasselbach dar.

Im Zentrum sowie im Nordwesten des Plangebietes werden drei Sonstige Sondergebiete mit den Zweckbestimmungen „Pflegeeinrichtung und betreutes Wohnen“ (S01), „Seniorenpflege- und -wohnen“ (S02) und „Gastronomische Einrichtung“ (S03) festgesetzt. Dabei dienen S01 und S03 der Bestandsicherung, wohingegen S02 die planerische Grundlage für die Errichtung eines Neubaus darstellt. Das Maß der baulichen Nutzung für die drei Sondergebiete ist Tabelle 1 zu entnehmen. Die Erschließung erfolgt über die Stoddartstraße und bestehende sowie zu entwickelnde private Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes. Im Südwesten und Westen des S01 sowie im Nordwesten des S02 werden Flächen für Stellplätze festgesetzt.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan weist den Großteil des Plangebietes als Fläche für Wald aus. Im Osten und Süden des Plangebietes werden mehrere Teiche und der Hasselbach als „Wasserflächen“ ausgewiesen. Die Waldflächen sowie Teile der Sonstigen Sondergebiete werden als „Erhaltungsfläche“ gekennzeichnet. Der Hasselbach und angrenzende Uferbereiche werden als Naturschutzgebiet ausgewiesen, die übrigen Flächen als Landschaftsschutzgebiet.

Tab. 1 Maß der baulichen Nutzung der drei Sonstigen Sondergebiete (SO) des aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 20-01/I.

	S01	S02	S03
Grundflächenzahl (GRZ)	0,4	0,6	0,4
Geschossflächenzahl (GFZ)	1,2	1,2	0,4
Bauweise	a	a	o
Zahl der Vollgeschosse	III	II	I
Dachform	Satteldach	geneigte Dächer	geneigte Dächer
max. Traufhöhe	138 m ü. NHN	132,5 m ü. NHN	128,5 m ü. NHN
max. Firsthöhe	142 m ü. NHN	135 m ü. NHN	132 m ü. NHN

Vorhaben- und Erschließungsplan

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes weicht von dem des aufzustellenden Bebauungsplanes ab. Der Vorhaben- und Erschließungsplan deckt den Bereich des S01 (Bestandssicherung) und S02 (geplanter Neubau) ab, womit sich vorhabenbedingte Eingriffe überwiegend auf diesen Bereich konzentrieren. Über die Grenzen des Vorhaben- und Erschließungsplanes hinaus sind lediglich auf einem ca. 4,5 m breiten Streifen im Osten sowie einem ca. 16,5 m breiten Streifen im Südosten Eingriffe zu erwarten. Hier werden aufgrund des Mindestabstandes zwischen Gebäuden und Waldflächen von 25 m im Zuge der Baumaßnahmen Bäume entfernt werden.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan



Abb. 2 Auszug aus dem aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ der Stadt Detmold (ENDERWEIT UND PARTNER 2017b).

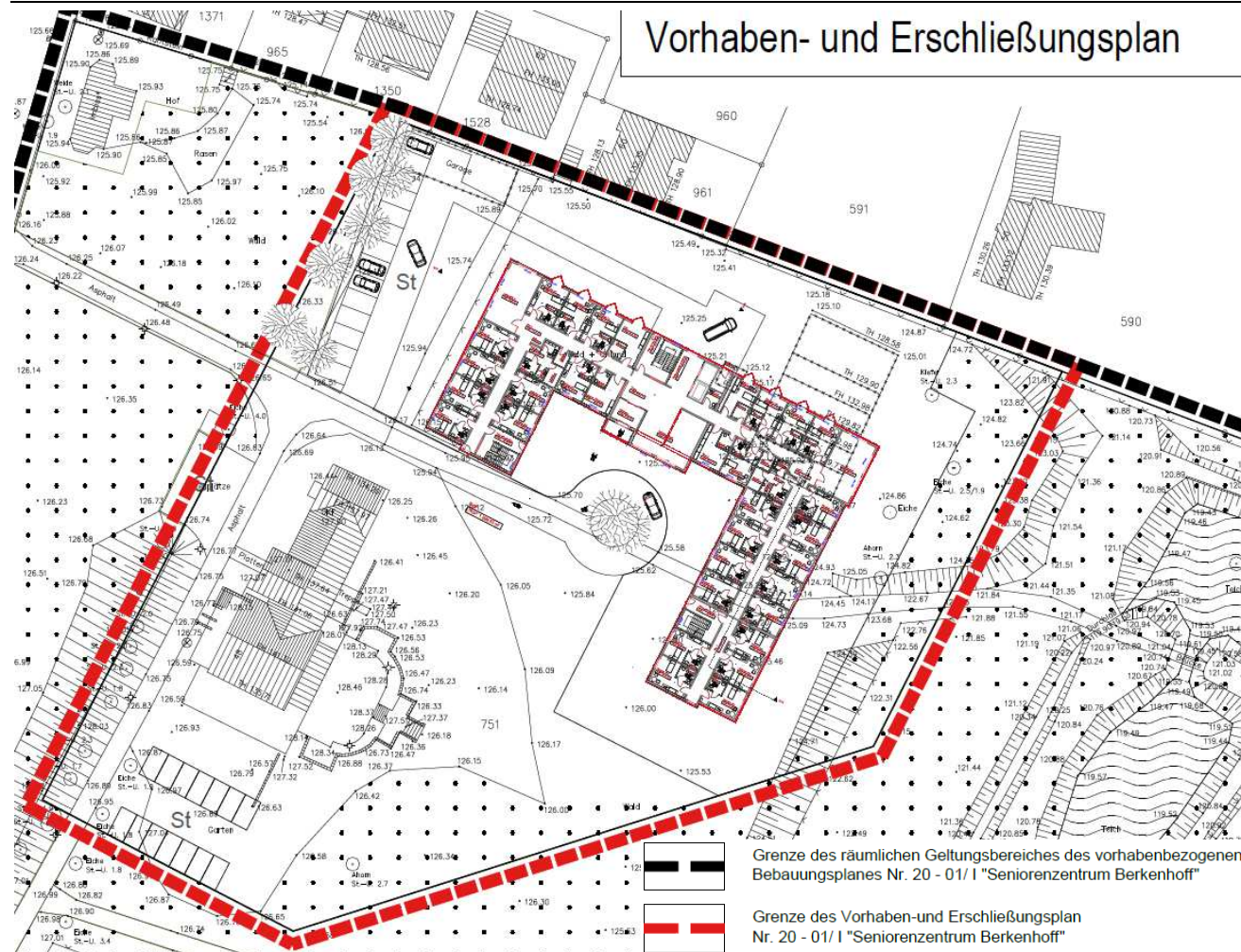


Abb. 3 Auszug aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan zum aufzustellenden Bebauungsplan der Stadt Detmold (ENDERWEIT UND PARTNER 2017B).

3.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

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

- Temporäre Emissionen in der Bauzeit
- Anlage von Gebäuden und versiegelten Flächen
 - Bodenverdichtung / Bodenab- und -auftrag
 - Entfernung von Gehölzen und krautiger Vegetation
 - Erhöhung des Oberflächenabflusses
 - Minderung der Grundwasserneubildungsrate
- Dauerhafte Emissionen durch die Nutzung der Gebäude und Infrastruktur

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

- voll- bzw. teilversiegelte Fläche (z.B. Gebäude, Infrastruktur)
- geringfügige Emissionen (optisch und akustisch) durch die bestehende Nutzung

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

Tab. 2 **Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ und der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Detmold.**

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauphase der Infrastruktur und der baulichen Anlagen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des Bodenaufbaus	Bodendegeneration	Boden
	Entfernung von krautiger Vegetation, Wald und weiteren Gehölzen	Lebensraumverlust/-degeneration	Pflanzen, Tiere
Baustellenbetrieb	stoffliche, akustische und optische Emissionen durch den Baubetrieb	Störung der Tierwelt ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Tiere Boden, Wasser, Luft
Anlagebedingt			
Anlage des Seniorenwohnheims und der Infrastruktur	Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen	Nachhaltiger Lebensraumverlust	Pflanzen, Tiere
		Nachhaltiger Verlust von Bodenfunktionen	Boden
		Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses	Wasser
	Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers	Geminderte Grundwasserneubildungsrate	Wasser
Betriebsbedingt			
Nutzung des Seniorenwohnheims, der Infrastruktur und der Freiflächen	geringfügige Erhöhung der optischen, akustischen und stofflichen Emission	ggf. Störung der Tierwelt	Tiere

4.0 Definition und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

4.1 Definition des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst den ca. 3,7 ha großen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ 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

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I liegt im Osten des Ortsteils Pivitsheide der Stadt Detmold. Er umfasst das Flurstück 751, Flur 2, der Gemarkung Pivitsheide. Der Geltungsbereich der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes ist deckungsgleich mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Geographische Lage

Naturräumliche Zuordnung

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb der Großlandschaft Weserbergland, in der naturräumlichen Haupteinheit „Lipper Bergland“ (NR-364). Das LANUV (2017B) beschreibt diese wie folgt:

„Das Gebiet ist sehr vielgestaltig und besteht aus Höhenzügen, flacheren Hügeln und Kuppen, schrofferen Bergen sowie aus schmaleren Talsenken als auch breit angelegten Ausräumungsmulden. [...]“

Die Kuppen von Bergen, Hügeln und Geländerücken werden meist von den harten Sandsteinen des Keupers, aber z.T. auch aus Kalksteinen des oberen Muschelkalks (bes. Trochitenkalk) gebildet. [...] Die verwitterungsanfälligeren Ton- und Mergelgesteine des Keupers und des Muschelkalks werden leichter erodiert. Sie bilden daher häufig ebene Hochflächen, flache Senken oder von Flüssen und Bächen geschaffene Ausräumungsmulden. Die unterschiedlichen Gesteinhärten führen nicht selten zur Ausbildung von Schichtstufen oder zu einer stark wellig-

kuppig geprägten Landschaft. Durch die quartären Decksedimente werden die Reliefunterschiede jedoch z.T. ausgeglichen.“

Potenzielle natürliche Vegetation

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

Für den Großteil des Plangebietes ist der Eichen-Buchenwald bis hin zum Birken-Eichenwald die potenzielle natürliche Vegetation. Im Osten und Südosten des Untersuchungsgebietes, entlang des Hasselbaches, stellen „Hainmieren-Erlen-Auenwald in Verzahnung mit dem artenreichen bis artenarmen Stieleichen-Hainbuchenwald und auch dem Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald“ die potenzielle natürliche Vegetation dar (LANUV 2017B).

4.2 Fachplanungen und Schutzgebiete

4.2.1 Bauleitplanung

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 17, weist das Plangebiet als „Allgemeinen Freiraum und Agrarbereich“ aus (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2017).

Flächennutzungsplan

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als „Wald“ und „Flächen für die Landwirtschaft“ dar (STADT DETMOLD 2017).

Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb des Geltungsbereichs eines rechtskräftigen Bebauungsplanes.

4.2.2 Schutzgebiete und andere naturschutzfachliche Planungen

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplanes Nr. 9 „Detmold“ des KREIS LIPPE (2017A). Die Festsetzungskarte des Landschaftsplanes stellt den Großteil des Plangebietes als „Landschaftsschutzgebiet“ mit dem Entwicklungsziel „Erhaltung“ dar. Im Süden und Osten befindet sich ein „Naturschutzgebiet“, welches als Ziel die „Sicherung und Entwicklung“ hat. Die Darstellungen des Landschaftsplanes stehen teilweise der Aufstellung des Bebauungsplanes sowie den daraus resultierenden baulichen Veränderungen entgegen. Im weiteren Verfahren ist daher zu klären, ob der Landschaftsplan den Zielen des aufzustellenden Bebauungsplanes angepasst wird.

Schutzgebiete

Im Umkreis des Plangebietes befinden sich mehrerer Schutzgebiete (LANUV 2017B).

Tab. 3 Liste der Schutzgebiete im Umkreis (ca. 400 m) des aufzustellenden Bebauungsplanes mit Angabe der Lage zum Plangebiet.

Kennung, Bezeichnung	Lage zum Plangebiet
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	
LSG-4018-0020, LSG-Südliches Lipper Bergland mit Werrehügelland und Detmolder Hügelland sowie Bielefelder Osning mit Pivitsheider Bergen	Plangebiet befindet sich innerhalb des LSG
Naturschutzgebiet (NSG)	
LIP-090, SG Hasselbach /Schwarzenbrink / Heidemoor am Kupferberg	Teile des Plangebietes befinden sich innerhalb des NSG, Eingriffsfläche befindet sich außerhalb des NSG
gesetzlich geschützte Biotop gem §30 BNatSchG und §42 LNatSchG	
GB-4018-0111, Großseggenried	ca. 350 m nördlich
GB-4018-0113, Feuchtbrache W Schwarzenbrinker Straße	ca. 60 m nordöstlich
GB-4018-0114, Hasselbach in Pivitsheide	ca. 60 m nördlich
GB-4018-0016, Weidenauwald	ca. 80 m nördlich
GB-4018-0117, Graben	ca. 350 m nördlich
GB-4018-0119, Feuchtwiesenbrache	östlich angrenzend an das Plangebiet
GB-4018-226, Schilfröhricht	ca. 60 m nördlich

Aufgrund der Distanz zum Plangebiet bzw. der Lage der Eingriffsfläche ist eine direkte Beeinträchtigung durch Flächeninanspruchnahme für einen Großteil der Schutzgebiete ausgeschlos-

sen. Eine indirekte Beeinträchtigung (z.B. durch bau- oder betriebsbedingte Emissionen) wird in Kapitel 5.3 betrachtet.

Da die Eingriffsfläche sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes befindet und hier eine direkte Flächeninanspruchnahme stattfindet, sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fläche im Folgenden zu bewerten.

Naturschutzfachlich wertvolle Flächen

Im Umkreis des Plangebietes befinden sich mehrerer naturschutzfachlich wertvolle Flächen (LANUV 2017B).

Tab. 4 Liste der naturschutzfachlich wertvollen Flächen im Umkreis (ca. 400 m) des aufzustellenden Bebauungsplanes mit Angabe der Lage zum Plangebiet.

Kennung, Bezeichnung	Lage zum Plangebiet
Biotopkatasterflächen	
BK-4018-204, Hasselbachtal in Pivitsheide	ca. 50 m nördlich
BK-4018-199, Dünengelände bei Schwarzenbrink mit Bruchwäldern und Postteich	Teile des Plangebietes befinden sich innerhalb der Biotopkatasterfläche, Eingriffsfläche befindet sich außerhalb der Biotopkatasterfläche
Verbundflächen	
VB-DT-4018-002, Bachauen und angrenzende Hügel zwischen Stapelage und Hiddesen	Teile des Plangebietes und der Eingriffsfläche befinden sich innerhalb der Verbundfläche

Aufgrund der Distanz zum Plangebiet bzw. der Lage der Eingriffsfläche ist eine direkte Beeinträchtigung durch Flächeninanspruchnahme für die Biotopkatasterflächen ausgeschlossen. Eine indirekte Beeinträchtigung (z.B. durch bau- oder betriebsbedingte Emissionen) wird in Kapitel 5.3 betrachtet.

Da die Eingriffsfläche sich im Osten teilweise innerhalb der Verbundfläche befindet, sind bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fläche im Folgenden zu bewerten.

4.2.3 Wasserrechtliche Festsetzungen

Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete im Plangebiet und der näheren Umgebung (ELWAS 2017).

4.2.4 Vorbelastungen

Das Plangebiet ist im Zentrum und Norden bereits durch das Seniorenzentrum Berkenhoff und das Café Tränenkrug genutzt. Im Osten befindet sich eine Anglerhütte mit angrenzenden Freiflächen und ehemaligen Fischteichen. Die Gebäude, Stellplätze, Zufahrten etc. des Plangebietes sind voll- bzw. teilversiegelt und dementsprechend als Vorbelastung zu werten. Die Nutzung der Gebäude und der Freiflächen verursacht Störungen in Form von Licht, Geräuschen und Bewegung, die angrenzende Bereiche des Plangebietes als Lebensraum für diesbezüglich empfindliche Tiere ungeeignet macht. Von außen wirken die Stoddartstraße und die angrenzende Wohnbebauung in geringem Maße auf das Plangebiet ein.

5.0 Schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der vorhandenen Umweltsituation sowie Konfliktanalyse

5.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

5.1.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit – Bestand

Schadstoff- und Schallemissionen

Das Plangebiet wird im Westen durch die Stoddartstraße begrenzt und weist zudem eine private Zufahrtstraße auf, die der Erschließung des Plangebietes dient. Der Anlieger- bzw. Durchgangsverkehr der Stoddartstraße verursacht in geringem Maße Lärm, Stäube und Gase, die auf das Plangebiet einwirken. Die private Zufahrtstraße weist ein sehr geringes Verkehrsaufkommen auf, sodass die diesbezüglichen Emissionen vernachlässigbar sind. Durch die bestehende Nutzung als Seniorenzentrum sind keine relevanten Schallemissionen zu erwarten. Insgesamt ist daher und unter Berücksichtigung der Lage (Übergang zur freien Landschaft) sowie des hohen Waldanteils die derzeitige Lärm- und Schadstoffbelastung innerhalb des Plangebietes als gering einzustufen. In einer ersten Stellungnahme vom 19. Mai 2017 gibt der Fachbereich Immissionsschutz, Klimaschutz, Energie und Bodenschutz (702) des KREIS LIPPE (2017B) an, keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken gegen das Vorhaben zu haben.

Erholung

Die Gärten und Freiflächen rund um das Seniorenzentrum werden von den Bewohnern für die Erholung genutzt. Der Osten des Plangebietes ist von einer Freifläche geprägt, die beispielsweise einen Grillplatz, einen Unterstand, eine Anglerhütte und ehemalige Fischteiche aufweist. Obwohl die Nutzung der Fischteiche aufgegeben wurde, steht die Fläche der privaten Freizeit- und Erholungsnutzung zur Verfügung. Der Bereich des geplanten Neubaus erfüllt derzeit keine Erholungsfunktion.

5.1.2 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit – Konfliktanalyse

Schadstoff- und Schallemissionen

Durch den geplanten Neubau und somit Erweiterung des Seniorenzentrums von bisher 32 Plätzen auf rund 60 Plätze (Erweiterung um ca. 90 %), wird der Kfz-Anliegerverkehr auf dem Gelände

zunehmen. Da das Verkehrsaufkommen der Zufahrtstraße bisher sehr gering ist, ist davon auszugehen, dass selbst bei der zu erwartenden Zunahme die Schadstoff- und Lärmemissionen kein erhebliches, die Gesundheit beeinträchtigendes, Maß erreichen. Betriebsbedingt ist daher keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Baubedingt wird die Schadstoff- und Lärmemission (z.B. durch Maschineneinsatz) innerhalb des Plangebietes zunehmen. Da diese Beeinträchtigung jedoch auf die Zeit der Bauphase begrenzt ist, ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Erholung

Im Zuge der Realisierung der Planung bleiben die Freiflächen des Plangebietes erhalten. Eine Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsnutzung der Anwohner ist daher auszuschließen.

5.2 Schutzgut Tiere

5.2.1 Schutzgut Tiere – Bestand

Einschätzung der Eignung des Untersuchungsgebietes

Vögel

Das Plangebiet stellt aufgrund seiner Lage im Übergang zur freien Landschaft und den bestehenden Lebensraumstrukturen (z.B. ausgedehnte Gehölzbestände, Still- und Fließgewässer, Gärten, Brachen) einen geeigneten Lebensraum für Vögel des Siedlungsbereiches, des Waldes und der Gewässer dar. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass durch die bestehende Nutzung innerhalb des Plangebietes sowie der angrenzenden Flächen Störungen (z.B. in Form von Licht, Lärm, Bewegung) verursacht werden. Für diesbezüglich sehr empfindliche Tierarten ist ein Großteil des Plangebietes daher nicht als Lebensraum, insbesondere nicht als Brutplatz, geeignet. Die Gebäude und Gehölze des Plangebietes weisen Strukturen auf, die sich als Brutplatz störungsunempfindlicher Vogelarten eignen. Im Rahmen einer avifaunistischen Kartierung im Frühjahr und Sommer 2017 wurden 32 Vogelarten nachgewiesen. Darunter waren fünf planungsrelevante Arten, die das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen. Es wurde keine Brutnutzung durch planungsrelevante Arten festgestellt.

Fledermäuse

An den Gebäuden und Gehölzen des Plangebietes wurden Strukturen festgestellt, die sich theoretisch als Quartierstandort für Fledermäuse eignen. Einige der Strukturen befinden sich an der ehemaligen Remise, die bei Realisierung der Planung abgebrochen wird. Eine vertiefende Untersuchung hat keinen Nachweis einer tatsächlichen Quartiernutzung ergeben, sodass davon ausgegangen wird, dass die Remise allenfalls sporadisch als Tagesversteck und nicht als Wochenstube oder Winterquartier genutzt wird.

Die Freiflächen, Gehölzbestände und Gewässerflächen stellen Nahrungshabitate von Fledermäusen dar. Im Rahmen der Kartierung im Sommer 2017 wurden vier Fledermausarten eindeutig nachgewiesen, wobei ein Teil der erfassten Kontakte nicht bis auf Artniveau bestimmt werden konnte (s. HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017).

Amphibien

Amphibien sind überwiegend an Stillgewässern bzw. an Fließgewässern mit dem Charakter eines Stillgewässers anzutreffen. Demnach eignen sich zwar die ehemaligen Fischteiche als aquatischer Lebensraum, nicht jedoch der Hasselbach. Die Gehölzbestände, Gebüsche und Ruderalflächen des Plangebietes eignen sich als Landlebensraum der Amphibien.

Das Naturschutzgebiet (LIP-090), die Verbundfläche (VB-DT-4018-002) und eine Biotopkaterfläche (BK-4018-204) werden als „wertvoll für Amphibien“ beschrieben (LANUV 2017B).

Reptilien

Die Lebensraumstrukturen des Plangebietes (z.B. Brache, Gewässer, Gehölzbestände) eignen sich als Lebensraum für einige Reptilienarten (z.B. Blindschleiche, Ringelnatter).

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.

Die Auswertung des Infosystems der planungsrelevanten Arten (LANUV 2017A) weist für das betroffene Messtischblatt 4018 „Lage“, Quadranten 2 und 4, das Vorkommen der folgenden pla-

nungsrelevanten Tierarten in den im Plangebiet und der näheren Umgebung vorkommenden Lebensraumtypen aus:

- 14 Säugetierarten
- 48 Vogelarten
- eine Amphibienart

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

5.2.2 Schutzgut Tiere – Konfliktanalyse

Da sich der tatsächliche Eingriff lediglich auf den Bereich des geplanten Neubaus sowie direkt angrenzende Flächen erstreckt, wird eine direkte Beeinträchtigung (z.B. durch Flächeninanspruchnahme oder Veränderung der Lebensraumstruktur) für einen Großteil des Plangebietes ausgeschlossen. Dies betrifft unter anderem die Hasselbachau, die Waldbestände im Süden und Westen sowie die ehemaligen Fischteiche im Osten des Plangebietes.

Innerhalb des Eingriffsbereiches werden Lebensraumstrukturen (z.B. die Brache, die Remise und angrenzende Gehölzbestände) dauerhaft beansprucht bzw. entfernt. Diese Strukturen verlieren durch die Überbauung ihre Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie als Nahrungshabitat für Tiere.

Da die Lebensraumstrukturen im Großteil des Plangebietes bestehen bleiben und in der näheren Umgebung vergleichbare Strukturen vorhanden sind, kann für weit verbreitete, anpassungsfähige Tierarten davon ausgegangen werden, dass die Lebensraumfunktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Betriebsbedingt wird durch die Erweiterung des Seniorenzentrums lediglich eine geringfügige Zunahme der Störwirkung (z.B. durch Bewegung) erwartet, sodass für diesbezüglich unempfindliche Arten keine Beeinträchtigung zu erwarten ist.

Planungsrelevante Arten

Die Belange der planungsrelevanten Arten werden primär im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) betrachtet.

Im Rahmen der Vorprüfung konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben für die folgenden Arten nicht ausgeschlossen werden:

- Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus

Fledermäuse

„Unter Berücksichtigung der artspezifischen Habitatansprüche sowie der Fledermauserfassungen der Jahre 2009 und 2017 dient der Eingriffsbereich insbesondere der Zwergfledermaus als Nahrungshabitat. Daneben nutzen die eher störungsempfindlichen Waldfledermausarten und die Arten mit Gewässerbezug den Eingriffsbereich nur sporadisch als Nahrungshabitat. Aufgrund der großen Aktionsradien von Fledermäusen ist davon auszugehen, dass es sich um nicht essenzielle Nahrungshabitate handelt.“

Im Zuge der Realisierung der Planung, kommt es zum Verlust potenzieller Zwischen- und Sommerquartiere im Plangebiet. Diese sind in erster Linie an und in der ehemaligen Remise. Die zu fällenden Gehölze im Eingriffsbereich bieten ein geringes Potenzial als Sommer- und Zwischenquartier. Im Zuge der Abbruch-, Fäll- und Rodungsarbeiten kann eine Betroffenheit im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNATSchG (Töten und Verletzen) nicht ausgeschlossen werden.

Da eine Quartiernutzung der Remise weder im Zuge der vertiefenden Strukturuntersuchung, noch im Zuge der Ausflugskontrolle nachgewiesen werden konnte, ist davon auszugehen, dass sie nicht als Wochenstube und allenfalls sporadisch als Zwischen- oder Sommerquartier dient. Damit erfüllt sie keinen wesentlichen Beitrag bei der Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Eine Betroffenheit im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNATSchG (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ist somit nicht zu erwarten.

Die Arten Große Bartfledermaus, Großes Mausohr und Kleinabendsegler besitzen in NRW einen „unzureichenden“ Erhaltungszustand. Eine Störung, die den lokalen Erhaltungszustand der Population gefährdet, ist aufgrund der allenfalls sporadischen Nutzung des Plangebietes dennoch nicht zu erwarten. Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNATSchG (erhebliche Störung) werden ausgeschlossen.“ (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017)

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. Der verbalen Beschreibung der Vegetation des Plangebietes folgt, in Klammern gesetzt, die Codierung gemäß LANUV (2008).

5.3.1 Schutzgut Pflanzen - Bestand

Plangebiet

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine parkähnliche Erscheinung mit hohem Gehölzanteil aus. Im westlichen Zentrum des Plangebietes steht das Gebäude des Seniorenzentrums (1.1), welches von einer Gartenanlage aus Trittrasen, Zierbeeten (4.4) und gepflasterten Wegen (1.2) umgeben ist. Im Nordwesten, an die Stoddartstraße angrenzend, befindet sich das Café „Tränenkrug“ (1.1).

Nordöstlich des Seniorenzentrums steht eine ehemalige Remise (1.1), die als Lagerstätte genutzt wird. Der westliche und östliche Bereich um die Remise ist durch eine Hochstaudenflur (u.a. aus Kanadischer Goldrute, Gehölzjungwuchs, Brombeere; 5.1) gekennzeichnet.

Der östliche Teil des Plangebietes ist durch Zäune eingefriedet. Hinter einem Fichtenbestand befinden sich mehrere ehemalige Fischteiche (9.2). Da die Fischzucht aufgegeben wurde, sind die Teiche abgelassen. Sie werden lediglich bei Hochwasser durch den Hasselbach (8.4) gespeist. Im Südosten und Osten bildet der Hasselbach die Grenze des Plangebietes. Eine Anglerhütte und eine Wellblechüberdachung (1.1) werden von Freiflächen (4.4) mit einer Feuerstelle umgeben. Die Gehölzbestände im Plangebiet sind sehr unterschiedlich. Im Westen stocken Kiefern-Mischbestände (6.1), die entlang der Wege unter anderem durch Eichen und Spitzahorn (7.4) ergänzt werden. Im Zentrum des Plangebietes überwiegen heimische Laubbaumarten, wie Eiche, Buche, Spitzahorn und Linde, die teils von Douglasie, Fichte, Kiefer und anderen Arten durchsetzt sind (6.3). In den tieferen Lagen entlang des Hasselbaches und im Bereich des nördlichen Teiches stocken insbesondere Erlen, Weiden und Birken (6.4). Überwiegend handelt es sich um geringes bis mittleres, selten auch um starkes Baumholz. Des Weiteren stockt der oben erwähnte Fichtenbestand (6.1), der teils von Lärchen ergänzt wird, im Osten des Plangebietes.

Das gesamte Plangebiet ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Darüber hinaus sind der Osten und Süden des Plangebietes Teil eines Naturschutzgebietes (vgl. Kapitel 4.2.2).



Abb. 4 Blick auf das Seniorenzentrum.



Abb. 5 Blick auf die Remise.



Abb. 6 Anglerhütte im Südosten des Plangebietes



Abb. 7 Fichtenbestand im Osten des Plangebietes.



Abb. 8 Kiefern-Mischbestand im Westen des Plangebietes mit wegbegleitenden Eichen.



Abb. 9 Laubmischwald im Zentrum des Plangebietes.



Abb. 10 Ruderalflur westlich der ehemaligen Remise.



Abb. 11 Blick auf den rückwärtigen Bereich der Gartenanlage.



Abb. 12 Beispiel eines Fischteichs im Osten des Plangebietes.



Abb. 13 Hasselbach im Süden des Plangebietes.

Umgebung des Plangebietes

Nördlich, westlich und südwestlich des Plangebietes grenzt der Detmolder Ortsteil Pivitsheide an. Dieser wird von zweigeschossigen Ein- und Mehrfamilienhäusern dominiert. In einer Entfernung von ca. 450 m östlich des Plangebietes beginnt der Detmolder Ortsteils Heidenoldendorf. Zwischen den beiden Siedlungsbereichen erstreckt sich von Süd nach Nord ein Mosaik aus Wald und Grünland, welches von Bächen und Stillgewässern sowie Streusiedlungen durchsetzt ist. In der Umgebung des Plangebietes liegen mehrere Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Flächen (vgl. Kapitel 4.2.2).



Abb. 14 Wohnbebauung entlang der Stoddartstraße.



Abb. 15 Blick auf einen Garten östlich des Plangebietes.

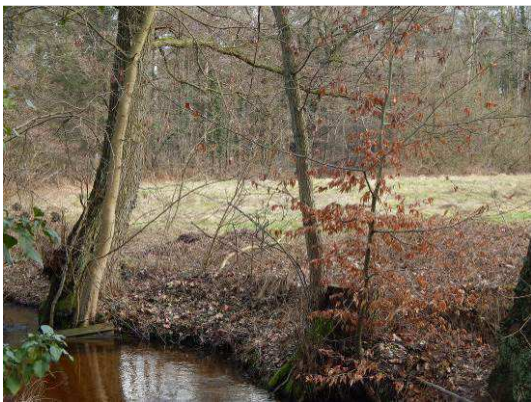


Abb. 16 Blick auf eine Feuchtwiese östlich des Plangebietes.

5.3.2 Schutzgut Pflanzen - Konfliktanalyse

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ und der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Detmold wird der Großteil des Plangebietes planungsrechtlich gesichert. Dies betrifft insbesondere den überwiegenden Teil der Waldflächen, die Still- und Fließgewässer im Süden und Osten des Plangebietes, die Verkehrswege sowie die Bereiche des bestehenden Seniorenzentrums und des Café Tränenkrug. Konflikte sind in diesen Bereichen nicht zu erwarten.

Im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes werden die anstehenden Biotopstrukturen (u.a. Waldflächen, Hochstaudenfluren und Gebäude) durch die „Sonstigen Sondergebiete“ und „Straßenverkehrsfläche“ überplant. Diese Flächen sind als Verlustflächen zu betrachten und dementsprechend bei der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen.

Mit Stellungnahme vom 29. Juni 2017 gibt der LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ (2017) an, dass für die infolge des Vorhabens überplanten Waldbereiche ein Waldumwandlungsverfahren einzuleiten ist, welches einen Ausgleich durch Aufforstung im Verhältnis 1:2 vorsieht. Im Rahmen des Vorhabens werden rund 4.008 m² Wald überplant, welche durch 8.680 m² Aufforstungsflächen ausgeglichen werden sollen. Die verfahrenstechnische Abwicklung der Waldumwandlung ist derzeit nicht abgeschlossen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Schutzgebieten kann sich einerseits bedingt durch direkte Flächeninanspruchnahme und andererseits bedingt durch indirekte Abwertung z.B. durch veränderte Standortverhältnisse oder Störwirkungen ergeben. Anlage- und Betriebsbedingt sind von dem geplanten Seniorenzentrum keine erheblichen Störungen in Form von Lärm oder optischen Reizen zu erwarten. Geringfügige Störwirkungen werden sich lediglich im direkten Umfeld der Gebäude einstellen und keine Fernwirkung entfalten. Eine vorhabensbedingte Veränderung des Wasserhaushalts und damit einhergehend der Standortverhältnisse für wasserabhängige Schutzgebiete ist aufgrund der vergleichsweise geringen Größe des Vorhabens nicht zu erwarten. Insgesamt sind daher für einen Großteil der Schutzgebiete und naturschutzfachliche wertvollen Flächen im Untersuchungsgebiet mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen. Beeinträchtigungen ergeben sich lediglich für das Landschaftsschutzgebiet, welches im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes in Teilen bebaut wird.

5.4 Schutzgut Boden

5.4.1 Schutzgut Boden - Bestand

Im Nordwesten des Plangebietes steht ein Plaggenesch über Podsol-Gley (L4118_oE852GW3) an. Die Bodenart besteht im Oberboden aus humosem Mittelsand. Der Humusgehalt nimmt mit zunehmender Tiefe ab, wohingegen der Kiesgehalt zunimmt. Der Boden ist aufgrund seiner Archivfunktion für Kulturgeschichte „besonders schutzwürdig“ (Stufe III) (GD NRW 2017). Im Osten und Südosten des Plangebietes, entlang des Hasselbaches, steht ein Typischer Gley (L4118_G721GW2) aus schluffigem und lehmigem Sand an. Seine Schutzwürdigkeit ist nicht bewertet (GD NRW 2017). Die Böden im Plangebiet eignen sich nicht für die ortsnahe Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser (GD NRW 2017).

Die natürlichen Bodenfunktionen sind durch die bestehende Versiegelung (Gebäude und Infrastruktur) im Plangebiet eingeschränkt bzw. können diese stellenweise nicht mehr erfüllen.

5.4.2 Schutzgut Boden - Konfliktanalyse

Die natürlichen Bodenfunktionen werden durch die zusätzliche Versiegelung dauerhaft eingeschränkt oder gänzlich unterbunden, daher sind die durch „Sonstige Sondergebiete“ und „Verkehrsflächen“ überplanten Böden als Verlustflächen zu betrachten. Der Eingriff in den Boden kann unter Berücksichtigung des Planungszieles (Erweiterung des Seniorenzentrums) und der bereits niedrig angesetzten Grundflächenzahl nicht vermieden werden. In Kapitel 6.1 werden Maßnahmen zur Minderung der Beeinträchtigungen genannt.

5.5 Schutzgut Wasser

5.5.1 Schutzgut Wasser - Bestand

Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet liegt im Bereich des Grundwasserkörpers „Werre-Bega-Else-Talung“ (4_10). Dieser ist ein Poren-Grundwasserleiter mit einer mittleren bis hohen Durchlässigkeit und einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 19 m. Der chemische und mengenmäßige Zustand des „sehr ergiebigen“ Grundwasserkörpers ist „gut“ (ELWAS WEB 2017).

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im Osten und Südosten des Plangebietes fließt der Hasselbach aus südlicher in nördliche Richtung. Gemäß der Fließgewässertypologie NRW ist der Hasselbach ein „Kleiner Talauebach des Deckgebirges“ (ELWAS WEB 2017). Aufgrund seiner geringen Einzugsgebietesgröße (< 10 km²) ist er im Sinne der Wasserrahmenrichtlinie nicht relevant. Bewertungen des chemischen und ökologischen Zustandes liegen daher nicht vor. Der Hasselbach speist die Werre und ist dem Flussgebiet der Weser zugehörig (ELWAS WEB 2017). Entlang des Hasselbaches befinden sich mehrere Fischteiche innerhalb des Plangebietes, die derzeit ungenutzt sind.

Östlich des Plangebietes in einer Entfernung von mindestens 200 m fließt der Katzenbach aus südlicher in nördliche Richtung. Der Katzenbach ist auf Höhe des Plangebietes zum ca. 2 ha großen „Postteich“ aufgestaut. Darüber hinaus befinden sich weitere anthropogen bedingte Teiche (überwiegend Fischteiche) im Umfeld des Plangebietes.

5.5.2 Schutzgut Wasser - Konfliktanalyse

Unter Berücksichtigung der Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und des Landeswassergesetzes wird das anfallende Niederschlagswasser des Plangebietes ohne die Vermischung mit Schmutzwasser in den nächstgelegenen Vorfluter (Hasselbach) eingeleitet (ENDERWEIT UND PARTNER 2017B). Eine entsprechende Nutzung des Hasselbaches besteht bereits durch den Altbau des Seniorenzentrums.

Teilschutzgut Grundwasser

Infolge der Einleitung des anfallenden Niederschlagswasser in den Vorfluter Hasselbach steht dieses nicht mehr für die Grundwasserneubildung im Plangebiet zur Verfügung. Eine gewisse Minderung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ist damit nicht zu vermeiden. Aufgrund der Vorhabensgröße ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf das anstehende Grundwasservorkommen zu rechnen.

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Durch die Einleitung des anfallenden Oberflächenwasser in den Hasselbach wird das Wasser direkt den Fließgewässern zugeführt. Eine Pufferung durch den Boden entfällt damit für Teile des Plangebietes. Die Niederschlagswasserbeseitigung ist im weiteren Verfahren zu konkretisieren. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zu ergreifen, die eine gemeinwohlverträgliche Ableitung sicherstellen.

5.6 Schutzgut Klima und Luft

5.6.1 Schutzgut Klima und Luft - Bestand

Der Landschaftsraum des Untersuchungsgebietes, „Werratal, Begamulde und Blomberger Becken“, weist Jahresmitteltemperaturen von 8-9,5°C und jährliche Niederschlagssummen von 700-850 mm auf (LANUV 2017B). „Die Vegetationsperiode dauert bei Temperaturen über 5 °C 240 - 250 Tage. [...]Die Tage mit einer Schneedecke von mindestens 10 cm liegen zwischen 10 und 15, die Sonnenstunden zwischen 1400 und 1500.“ (LANUV 2017B).

Das Plangebiet ist gemäß des Fachinformationssystems (FIS) Klimaanpassung (LANUV 2017c) drei verschiedenen Klimatopen zugeordnet. Im Zentrum und Norden des Plangebietes bedingen die

Gebäude und die Versiegelung ein „Vorstadtklima“. Die versiegelten Flächen erwärmen sich tagsüber und bedingen eine geminderte nächtliche Abkühlung der nahen Umgebung. Die Gewässerflächen im Osten des Plangebietes weisen entgegen den Darstellungen des FIS Klimaanpassung aktuell kein Gewässer- und Seenklima auf. Mangels Wasserführung sind sie vielmehr einem Freilandklimatop zuzuordnen. In den bewaldeten Bereichen herrscht ein „Waldklima“. Die Beschattung, Verdunstung und die Filterfunktion des Blätterdaches begünstigen die Reinhaltung der Luft sowie milde Temperaturen im Tages- und Jahresverlauf. Insgesamt ist daher das Klima im Plangebiet relativ ausgeglichen und durch die bestehenden Gebäude und die Versiegelung sehr gering beeinträchtigt.

5.6.2 Schutzgut Klima und Luft - Konfliktanalyse

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein Großteil des Plangebietes planungsrechtlich gesichert. Potenziell klimarelevante Änderungen ergeben sich einerseits aus der Zunahme versiegelter Flächen und andererseits aus der Abnahme des Waldanteils. Diese Änderungen konzentrieren sich auf den Norden des Plangebietes, welcher bereits heute von einem Vorstadtklima geprägt ist. Aufgrund der vergleichsweise geringen Flächengröße, der niedrig angesetzten Grundflächenzahl sowie der großflächigen Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete in der Umgebung des Plangebietes ist davon auszugehen, dass das Plangebiet auch nach Realisierung der Planung seine ursprünglichen klimatischen Eigenschaften behält. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts ist daher nicht zu erwarten.

5.7 Schutzgut Landschaft

5.7.1 Schutzgut Landschaft – Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsraums „Werratal, Begamulde und Blomberger Becken“ (LR-IV-027, LANUV 2017B). Das Landschaftsbild wird wie folgt beschrieben (LANUV 2017B):

„Der Landschaftsraum Werratal, Begamulde und Blomberger Becken stellt ein zusammenhängendes Mulden-Beckensystem im Zentralbereich des Kreises Lippe dar. [...] Die breiten offenen Mulden des Landschaftsraumes vertiefen sich allmählich mit sanft geneigten, flachwelligen Hängen zu den deutlich eingesenkten Bachauen. Ackerland, in der Regel in großen Schlägen, dominiert die offene Landschaft. [...] Nur auf den höher gelegenen Kuppen des Landschafts-

raumes sind Waldbereiche mit vorwiegend Buchenmischwald zu finden. Im mittleren Abschnitt der Werremulde stocken größere Mischwälder mit hohem Kiefernanteil. Die Bäche sind abschnittsweise noch recht naturnah. Werre und Bega werden von schmalen, dichten Ufergehölzen begleitet.“

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Südliches Lipper Bergland mit Werrehügelland und Detmolder Hügelland sowie Bielefelder Osning mit Pivitsheider Bergen“. Das Schutzgebiet hat unter anderem das Ziel das typische Landschaftsbild „mit seinen prägenden Tälern, naturnahen Waldbeständen, geomorphologischen Ausprägungen und gliedernden und belebenden Elementen“ zu erhalten und zu entwickeln (LANUV 2017B).

5.7.2 Schutzgut Landschaft – Konfliktanalyse

Durch die Erweiterung des Seniorenzentrums wird zusätzliche Fläche z.B. durch Gebäude und Infrastruktur beansprucht. Dadurch wird der Waldanteil des Plangebietes in geringem Umfang verringert. Der Waldverlust ist unter Berücksichtigung des Planungszieles (Erweiterung des Seniorenzentrums) unvermeidbar. Der Großteil des Plangebietes wird mitsamt seinen typischen und belebenden Landschaftselementen (z.B. naturnaher Bach, Wald) planungsrechtlich gesichert. Darüber hinaus befindet sich der Eingriffsbereich des geplanten Vorhabens im Zentrum eines bewaldeten Grundstückes. Die angrenzenden Gehölzbestände schirmen die baulichen Anlagen des Plangebietes sowohl gegenüber der freien Landschaft wie auch des Ortsteils Pivitsheide ab. Insgesamt ist daher keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Die Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen, Dachform und -neigung sollen den geplanten Neubau in das Ortsbild einfügen. So wird die optische Einheit mit dem Altbau des Seniorenzentrums begünstigt und vermieden, dass das Gebäude über die Baumkrone hinweg sichtbar ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ist somit auszuschließen.

5.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Während zum Begriff „Kulturgut“ im Sinne des UVPG in der Fachliteratur weitgehende Übereinstimmung herrscht, ist der Begriff „Sonstige Sachgüter“ weder im UVPG noch in der diesbezüglichen EG-Richtlinie oder in der Verwaltungsvorschrift zum UVPG (UVUVwV 1995) hinsichtlich seiner Berücksichtigung in der Umweltprüfung definiert.

Bei der Auswertung weiterer UVP-Fachliteratur zeigt sich, dass einerseits auf die Bearbeitung der Sachgüter grundsätzlich verzichtet wird, da mögliche Auswirkungen auf die Sachgüter unter ökonomischen Gesichtspunkten bei der Nutzen-Kosten-Analyse zu berücksichtigen sind. In diesem Zusammenhang führt beispielsweise die UVPVwV unter Ziffer 0.4.3 aus, dass wirtschaftliche, gesellschaftliche oder soziale Auswirkungen des Vorhabens für die Durchführung einer UVP unerheblich sind (WASSERSTRASSEN- UND SCHIFFFAHRTSVERWALTUNG DES BUNDES, ZENTRALES DATENMANAGEMENT 2016).

Für die Begriffsbestimmung der **Kulturgüter** kann der Begriff des Denkmalschutzes nach den Gesetzen der Länder wie folgt gefasst werden: Kulturgüter sind Baudenkmale, Bodendenkmale, archäologische Denkmale, bewegliche Denkmale, aber auch ablesbare Spuren historischer Landnutzungsformen wie Siedlungs- und Erschließungsstrukturen und landwirtschaftliche Nutzungsformen, sofern an ihrer Erhaltung ein öffentliches Interesse besteht (vgl. DENKMALSCHUTZGESETZE DER LÄNDER SCHLESWIG-HOLSTEIN, HAMBURG UND NIEDERSACHSEN).

Als **Sachgüter** sind im Kontext der UVP Einrichtungen der Infrastruktur und Energiegewinnung, Gebäude, Industrieanlagen etc. zu bezeichnen.

5.8.1 Schutzgut Kultur- und Sachgüter - Bestand

Teilschutzgut Kulturgüter - Bestand

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine als Denkmal gelisteten Kulturgüter.

Teilschutzgut Sachgüter - Bestand

Als Sachgüter sind sowohl die Gebäude, die forstwirtschaftlichen Flächen, wie auch gärtnerisch gestalteten Freiflächen zu betrachten.

5.8.2 Schutzgut Kultur- und Sachgüter - Konfliktanalyse

Teilschutzgut Kulturgüter - Konfliktanalyse

Aufgrund der Bestandsituation ergeben sich keine Konflikte.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten archäologische Bodenfunde festgestellt werden, sind die in Kapitel 6.1.8 genannten Maßnahmen anzuwenden.

Teilschutzgut Sachgüter - Konfliktanalyse

Auf eine Konfliktanalyse der Sachgüter wird aus den oben beschriebenen Gründen verzichtet.

5.9 Schutzgut Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

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 aufgrund der anthropogen geprägten Lebensraumstrukturen sowie der dadurch bedingten Störungen eine mäßige biologische Vielfalt auf. Das Artenspektrum ist von häufigen, anpassungsfähigen, wenig sensiblen Arten geprägt.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt.

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. 5 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

Fortsetzung Tab. 5

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
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)
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

Fortsetzung Tab. 5

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Kultur- und sonstige Sachgüter Kulturelemente Kulturlandschaften	Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbilds

Erhebliche Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen (z.B. zwischen Wasserhaushalt, Lebensräumen und biologischer Vielfalt) werden nicht erwartet. Etwaige Wechselwirkungen werden in den jeweiligen Schutzgütern thematisiert.

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

Schutzgutbezogene Konflikte sind nicht zu erwarten. Ein Maßnahmenbedarf ergibt sich nicht.

6.1.2 Schutzgut Tiere

Die folgenden Aussagen / Maßnahmen sind dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2017) entnommen.

Häufige und weit verbreitete Vogelarten

„Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) BNatSchG sind durch die folgende Maßnahme auszuschließen.

- *Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen von Tieren) sollte die Inanspruchnahme von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Fäll- und Rodungsarbeiten sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums wird durch eine Gutachter sichergestellt, dass eine Entfernung von Vegetationsbeständen nur durchgeführt wird, wenn die betroffenen Gehölze frei von einer Brutnutzung sind.“*

Planungsrelevante Arten: Fledermäuse

„Vermeidung bzw. Reduzierung baubedingter Beeinträchtigungen

Da ein Abbruch der Remise und die Fällung der Gehölze derzeit nicht absehbar sind, sind die genannten Maßnahmen unmittelbar vor der Durchführung des Eingriffs – auf Genehmigungsebene – umzusetzen. Um ein Töten und Verletzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) von Fledermäusen zu vermeiden, müssen alle relevanten Strukturen vor Beginn der Fäll-, Rodungs- und Abbrucharbeiten durch einen im Umgang mit Fledermäusen geübten Gutachter auf einen Besatz

kontrolliert werden. Sollte der Gutachter keinen Besatz der Struktur feststellen, ist diese unmittelbar im Anschluss zu entfernen oder bis zum Abbruch-, Fäll- oder Rodungszeitpunkt zu verschließen. Sollte ein Besatz festgestellt werden, ist mit dem Abbruch, der Fällung oder dem Verschluss bis zum Ausfliegen der Tiere zu warten. Dies ist nach Einbruch der Dunkelheit bei geeigneter Witterung (Nachttemperaturen von $\geq 10^{\circ}\text{C}$, kein Regen, wenig Wind) am wahrscheinlichsten. Da eine Nutzung als Winterquartier ausgeschlossen wurde, kann ein Abbruch im Zeitraum von Mitte November bis Mitte März ohne vorherige Kontrolle stattfinden.

Unter Anwendung der oben genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann eine Betroffenheit im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) und ausgeschlossen werden

Notwendigkeit und Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

Durch das Vorhaben wird der Quartierpool im Plangebiet verringert. Dabei ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse allenfalls eine geringfügige (unerhebliche) Verringerung des lokalen Quartierpools zu erwarten. Nach aktuellem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Die Notwendigkeit zur Schaffung von Ersatzquartieren ergibt sich daher auf Ebene des Bebauungsplanes nicht.

Sollte im Zuge der Kontrolle der Strukturen unmittelbar vor den Abbruch- und Fällarbeiten – auf Genehmigungsebene – der Besatz durch Fledermäuse nachgewiesen werden, ist gleichwertiger (funktionsgleicher) Ersatz für jedes nachweislich genutzte Quartier zu schaffen.“

Tab. 6 Übersicht der auszuführenden Vermeidungsmaßnahmen in Abhängigkeit des Fäll-, Rodungs- und Abbruchzeitpunktes.

Fäll-, Rodungs- und Abbruchzeitpunkt	Maßnahme	Zeitpunkt der Durchführung
Fledermäuse		
Mitte November bis Mitte März	keine Maßnahmen erforderlich	-
Mitte März bis Mitte November	Kontrolle potenziell geeigneter Strukturen an den Gehölzen und Gebäuden auf einen Besatz durch Fledermäuse	vor Beginn der Fäll-, Rodungs- und Abbrucharbeiten
	Verschluss oder Abbruch / Fällung ungenutzter Strukturen	im Anschluss an die Kontrolle
	ggf. Verschiebung des Verschlusses/ des Abbruchs/ der Fällung auf einen Zeitraum nach Ausflug der Tiere	-
Vögel		
1. März bis 31. September	Fällung von Gehölzen nur möglich, wenn die Nutzung als Brutplatz von Vögeln durch einen Gutachter ausgeschlossen wurde	vor Beginn der Fällarbeiten
1. Oktober bis 28. / 29. Februar	keine Maßnahmen erforderlich	-

6.1.3 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Rahmen der Baumaßnahmen sollte die Flächeninanspruchnahme so gering wie möglich gehalten werden. Im Besonderen ist gem. DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden,
- keine Lagerflächen eingerichtet werden,
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden.

An die Maßnahmen angrenzende, zu erhaltende Gehölze sind dem Baugeschehen gegenüber zu schützen. Hierbei ist die DIN 18920 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. 17).

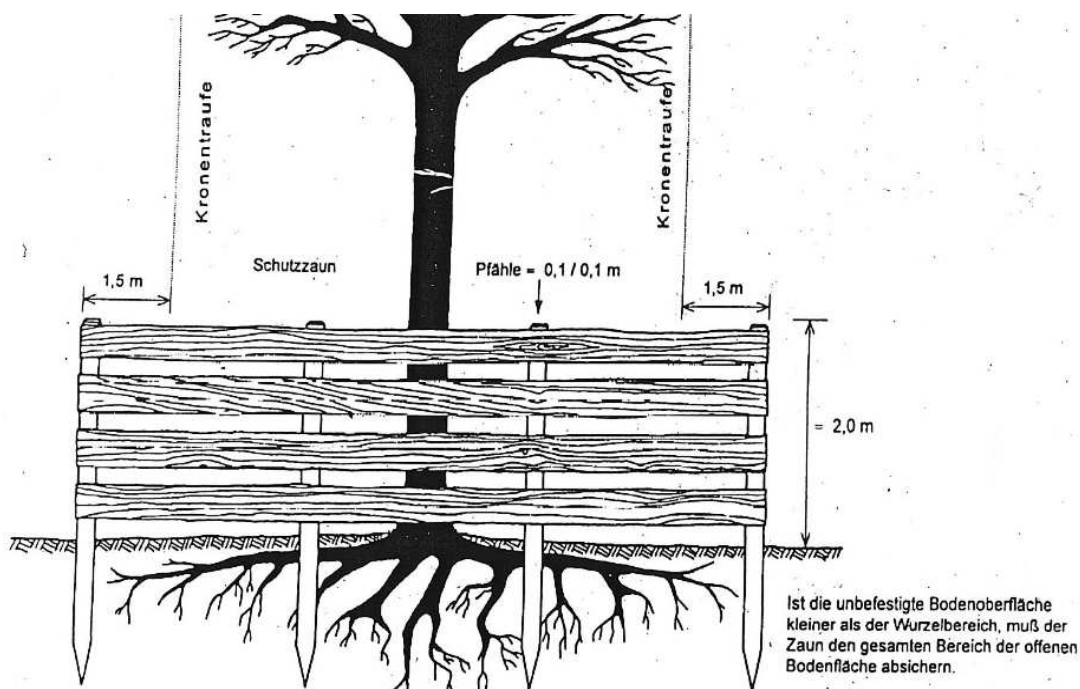


Abb. 17 Schutz des Wurzelbereichs durch ortsfesten Zaun nach RAS-LP4.

- Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, müssen Baum- und Wurzelbereich gem. Abb. 18 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.

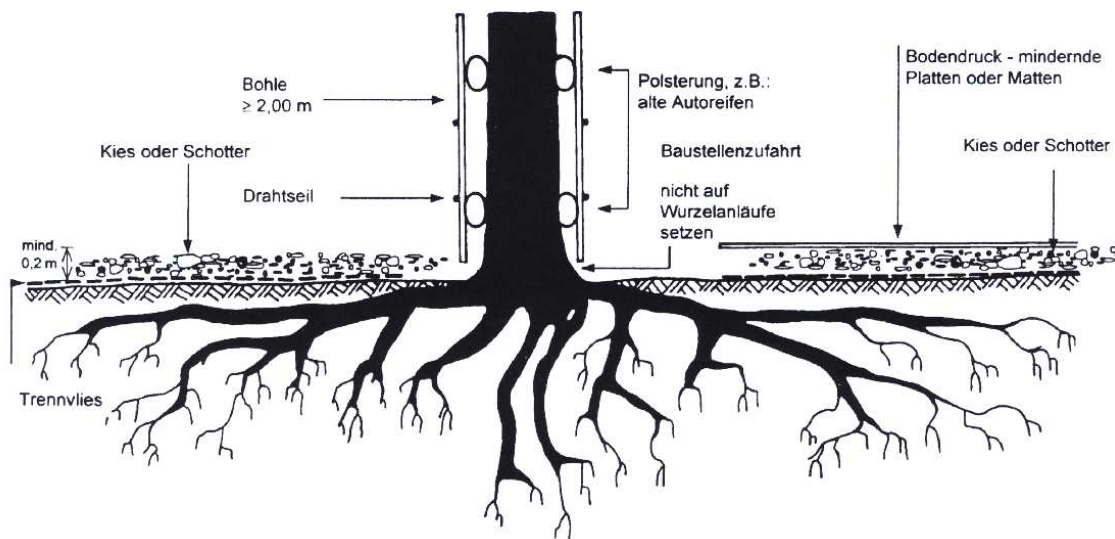


Abb. 18 Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen nach RAS-LP4 bei zwingend notwendiger Befahrung des Wurzelbereiches.

- Das Befahren des Wurzelraumes ist zu vermeiden. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, ist der Wurzelraum weitestgehend 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. 18).
- 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.

6.1.4 Schutzgut Boden

Für die im Plangebiet anstehenden natürlichen Böden kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust der anstehenden, schutzwürdigen Bodentypen im Bereich von versiegelten 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 Plangebietes. 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 eingebauter 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

Die Niederschlagswasserbeseitigung ist im weiteren Verfahren zu konkretisieren. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zu ergreifen, die eine gemeinwohlverträgliche Ableitung sicherstellen. Dabei ist insbesondere eine hydraulische Überbelastung des Hasselbaches zu vermeiden und gegebenenfalls ein gedrosseltes Einleiten des Niederschlagswassers vorzunehmen.

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

- beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl und Dieselmotorkraftstoff) 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

Im Weiteren kann durch folgende anlagebedingte Maßnahmen der Eingriff gemindert werden:

- Anlage von Dachbegrünungen
- Versickerung des anfallenden Oberflächenwasser auf den Grundstücken durch Rigolen, Sickerschächte, etc. (sofern es die Boden- und Grundwasserverhältnisse es erlauben)
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Außenbereich

6.1.6 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem Vorhaben sind keine relevanten klimatischen Veränderungen verbunden. Ein Maßnahmenbedarf ergibt sich nicht.

6.1.7 Schutzgut Landschaft

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

6.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Aufgrund der Bestandssituation ergibt sich kein konkreter Maßnahmenbedarf. 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 Waldumwandlung

Mit Stellungnahme vom 29. Juni 2017 gibt der LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ (2017) an, dass für die infolge des Vorhabens überplanten Waldbereiche ein Waldumwandlungsverfahren einzuleiten ist, welches einen Ausgleich durch Aufforstung im Verhältnis 1:2 vorsieht.

Durch die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet werden rund 4.008 m² Wald überplant. Diese entsprechen einem Kompensationsflächenbedarf von 8.016 m². Zum Ausgleich ist eine Fläche von 8.680 m² für die Aufforstung vorgesehen. Die Aufforstungsfläche betrifft die Flurstücke 1085 (teilw.) und 158 (teilw.) der Flur 1, Gemarkung Heidenoldendorf. Das Verfahren der Waldumwandlung ist derzeit noch nicht beendet.

6.2.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

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 Bebauungsplanes. Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes entsprechend den Festsetzungen des aufzustellenden Bebauungsplanes (Planungszustand).

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.

Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden die bereits im Rahmen des Waldumwandlungsverfahrens berücksichtigten Flächen nicht weiter betrachtet. Der Eingriff in den Wald ist bei Abschluss des Waldumwandlungsverfahrens als kompensiert anzusehen.

Bestand (Ist-Zustand)

Die Bestandssituation wird basierend auf 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 Bebauungsplanes Nr. 20-01/I. Unter Berücksichtigung der Grundflächenzahlen von 0,4 und 0,6 (sowie der zulässigen Überschreitung dieser um bis zu 50 % bis maximal 0,8 gemäß § 19 Abs. 4, Satz 2 BAUNVO), wird für die drei Baufelder von einer Versiegelung (1.1) von 60 % bzw. 80 % ausgegangen. Die verbleibenden nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Sondergebiete werden entsprechend der Bestandssituation auch dem Biotoptypen „Zier- und Nutzgärten mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen (4.4) zugeordnet. Die Verkehrsflächen entsprechen dem Biotoptypen „versiegelte Fläche“ (1.1). Da im Bereich der Waldflächen und Gewässer keine Änderungen im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, werden hier die Biotoptypen des Bestandes auch für die Planung herangezogen.

Beim Großteil des Plangebietes handelt es sich um Bestandssicherung, daher wird in diesen Bereichen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kein Eingriff stattfinden. Für die Bilanzierung werden daher nur die durch den Neubau sowie die zu entwickelnden Straßenverkehrsflächen überplanten Flächen berücksichtigt.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

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

Tab. 7 Bilanzierung des entstehenden Eingriffs durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I der Stadt Detmold.

Ist-Zustand (Flächenanteile <u>vor</u> Umsetzung)				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Biotopwert	Biotoppunkte
1.1	Versiegelte Fläche	758	0	0
1.3	Teilversiegelte- oder unversiegelte Fläche (z.B. Schotterflächen)	565	1	565
1.4	unversiegelte Feld-, Waldwege mit Vegetationsentwicklung	559	2,5	1.398
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen mit < 50% Gehölzanteil	1.798	4	7.192
6.3	Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 70 - < 90%	187	5,5	1.029
6.4	Wald mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteilen 90 - 100%	757	7	5.299
7.4	Baumreihe mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50%	199	6	1.194
Summe <u>vor</u> Umsetzung		4.823	16.676	
Ziel-Zustand (Flächenanteile <u>nach</u> Umsetzung)				
1.1	Versiegelte Fläche	3.908	0	0
4.4	Zier- und Nutzgarten mit ≥ 50% heimischen Gehölzen	915	3	2.745
Summe <u>nach</u> Umsetzung		4.823	2.745	
Summe vor Umsetzung - Summe nach Umsetzung = Differenz				
16.676 – 2.745 = 13.931				

Insgesamt beläuft sich der Kompensationsbedarf auf **13.931** Biotoppunkte. Im weiteren Verfahren sind Art und Lage der Kompensationsmaßnahmen zu konkretisieren.

7.0 Zusammenfassung

Gegenstand des Umweltberichts ist die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ der Stadt Detmold. Die 7. Änderung des Flächennutzungsplans findet im Parallelverfahren statt. Ziel der Planung ist die bauleitplanerische Voraussetzung für die Erweiterung des ansässigen Seniorenzentrums Berkenhoff zu schaffen, damit dieses den Bestimmungen des WOHN- UND TEILHABEGESETZES gerecht wird. Darüber hinaus wird ein Großteil des Plangebietes durch die Festsetzungen im Bestand gesichert.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan weist den Großteil des Plangebietes als Fläche für Wald aus. Im Zentrum sowie im Nordwesten des Plangebietes werden drei Sonstige Sondergebiete (SO1-3) festgesetzt. Dabei dienen SO1 und SO3 der Bestandsicherung des bestehenden Seniorenzentrums und einer Gaststätte, wohingegen SO2 die planerische Grundlage für die Errichtung eines Neubaus darstellt. Für den Neubau wird eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt und die Zahl der Vollgeschosse auf zwei begrenzt. Des Weiteren werden im Osten und Süden des Plangebietes mehrere Teiche und der Hasselbach als „Wasserflächen“ ausgewiesen. Die Waldflächen sowie Teile der Sonstigen Sondergebiete werden als „Erhaltungsfläche“ gekennzeichnet. Der Hasselbach und angrenzende Uferbereiche werden als Naturschutzgebiet ausgewiesen, die übrigen Flächen als Landschaftsschutzgebiet.

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:

- Menschen und menschliche Gesundheit
- Tiere
- Pflanzen
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Tab. 8 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter ohne Berücksichtigung zusätzlicher Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen

Schutzgut		Erheblichkeit der Beeinträchtigung
Mensch	Erholung	keine
	Immissionen	keine
Tiere		Überwiegend keine bis in Einzelfällen gering
Pflanzen		mäßig
Boden		gering
Wasser	Grundwasser	keine
	Oberflächenwasser	gering
Klima und Luft		keine
Landschaft		keine
Kulturgüter		keine
Sachgüter		keine
Biologische Vielfalt und 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 Maßnahmen getroffen werden müssen. Bezüglich des Eingriffs in den Wald ist die Aufforstung von 8.680 m² auf einer Fläche der Gemarkung Heidenoldendorf vorgesehen. Das Waldumwandlungsverfahren ist derzeit noch nicht abgeschlossen. Des Weiteren ist auf der Basis der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ ein erforderlicher externer Kompensationsbedarf von 13.931 Biotoppunkten ermittelt wurde. Im weiteren Verfahren sind geeignete externe Kompensationsflächen zu ermitteln und Maßnahmen zu bestimmen.

Bielefeld, im Juli 2017


STEFAN HÖKE
Landschaftsarchitekt | BDLA

8.0 Quellenverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2017): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt
Oberbereich Bielefeld, Blatt 17 (WWW-Seite)

https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/Zeichnerischer_Teil/Blatt_17.pdf

Zugriff: 10.07.2017, 10:30 MESZ.

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND FAUNISTIK (2009): Erweiterung des Altenwohnheims Berkenhoff in Privitsheide / Detmold. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 20-01 "Berkenhoff", Beverungen

ELWAS WEB (2017): Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. Herausgegeben durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW. (WWW-Seite)

<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>

Zugriff: 24.02.2017, 09:30 MEZ.

ENDERWEIT UND PARTNER (2017A): Vorhabensbezogener Bebauungsplan Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“. Broschüre zum Einleitungsbeschluss. Stand vom 19.01.2017. Bielefeld

ENDERWEIT UND PARTNER (2017B): Vorhabensbezogener Bebauungsplan Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“. Begründung, textliche Ergänzung und Planzeichnung mit Stand vom 28.6.2017. Bielefeld

GD NRW (2017): Geologischer Dienst NRW. Informationssystem Bodenkarte BK50 – Auskunftssystem BK50 . Krefeld. (WMS-Dienst)

URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&>

Zugriff: 24.02.2017, 09:15 MEZ

HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2017): Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ und 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Detmold - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bielefeld.

KREIS LIPPE (2017A): Landschaftsplan Nr. 9 „Detmold“. Festsetzungs-, Entwicklungskarte und Textteil (WWW-Seite) <http://www.kreis-lippe.de/Natur-und-Umwelt/Landschaftsplanung/Landschaftspl%C3%A4ne/index.php?La=1&NavID=2001.290&object=tx,2001.560.1&kat=&sub=0>
Zugriff: 10.07.2017, 11:00 MESZ

KREIS LIPPE (2017B): Stellungnahme zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 220 – 01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ im OT Pivitsheide V.H. der Stadt Detmold (19.05.2017). Der Landrat, Detmold

LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ (2017): Stellungnahme zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 20-01/I „Seniorenzentrum Berkenhoff“ (29.06.2017). Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe, Lage

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

LANUV (2017A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) [http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/40182 bzw. -40184](http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/40182_bzw.-40184). Zugriff: 22.02.2017, 16:30 MEZ.

LANUV (2017B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf (WWW-Seite) http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp
Zugriff: 23.02.2017, 08:30 MEZ.

LANUV (2017C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem (FIS) Klimaanpassung, Düsseldorf (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/>. Zugriff: 24.02.2017, 10:15 MEZ

STADT DETMOLD (2017): Fachbereich Stadtentwicklung. Geoprotal der Stadt Detmold. Flächennutzungsplan. (WWW-Seite) [http://www.geodaten-detmold.de/geodetims/htmy/register/geo_register.php?FT=karte&PJ=Bebauungs-plan&EB=TK50aa1aaBasis,TK25aa1aaBasis,DGK5aa1aa\(histo](http://www.geodaten-detmold.de/geodetims/htmy/register/geo_register.php?FT=karte&PJ=Bebauungs-plan&EB=TK50aa1aaBasis,TK25aa1aaBasis,DGK5aa1aa(histo)

risch), Stadtgrundkarteaa1aaLinienaa1aa u.aa1aa Texte, BPLaa1aa Geltungsbereicheaa1aa (FIAAa
AAachen), BPLaa1aa Geltungsbereicheaa1aa (Schraffur)

Zugriff: 10.07.2017, 10:45 MESZ

Anlagen

Karte Nr. 1:

Konfliktplan, Maßstab 1 : 1.250