

Bebauungsplan V 21 „Auf dem Berkenstein II“

Umweltbericht für den Bebauungsplan und die 4. Flächennutzungsplan-Änderung – Teiländerungsbereich 1 (Stand: Vorentwurf)



**im Auftrag der
Schilling Immobilien und Grundstücksgesellschaft mbH**

November 2023



- **Landschaftsplanung**
- **Bewertung**
- **Dokumentation**

Piderits Bleiche 7, 33689 Bielefeld, fon: 05205 / 9918-0, fax: 05205 / 9918-25
mail: nzo.bielefeld@nzo.de, web: www.nzo.de

Inhalt	Seite
1. Einleitung	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne	1
1.1.1 Bebauungsplan	1
1.1.2 Flächennutzungsplan	5
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Begründung	6
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes	14
2.1 Schutzgut Boden und Fläche	15
2.2 Schutzgut Wasser	18
2.3 Schutzgut Klima und Luft	19
2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	21
2.5 Schutzgut Landschaft	25
2.6 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	26
2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	28
2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	29
2.9 Auswirkungen aufgrund von Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)	29
2.10 Auswirkungen aufgrund der Art und der Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	30
2.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)	30
2.12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete [gemäß Ziffer 2. b) ff) der Anlage 1 BauGB]	31
2.13 Auswirkungen auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	31
2.14 Auswirkungen aufgrund der eingesetzten Techniken und Stoffe ...	31
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	32
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	33
5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl	38
6. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan	

	zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter	38
7.	Zusätzliche Angaben	39
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind	39
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	39
8.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes	40
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung [gemäß Ziffer 3. c) der Anlage 1 BauGB]	41
10.	Literatur und Quellenangaben	42

Übersicht über die Abbildungen Seite

Abb. 1-1: Übersicht über die Lage des B-Planes V 21	2
Abb. 1-2: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen FNP der Stadt Vlotho und geplante 4. Änderung des FNP- Teiländerungsbereich 1.	5
Abb. 1-3: Auszug aus dem derzeit gültigen Regionalplan (links) und dem Entwurf 2023 (rechts)	9
Abb. 1-4: Andere bestehende Bebauungspläne (rot) und geplante (blau) im Umfeld des B-Plans Nr. V 21.....	10
Abb. 1-5: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes (im Entwurf)	11
Abb. 1-6: Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope im Bereich Vlotho	12
Abb. 2-1: Bodenverhältnisse im Bereich des B-Planes V 21.....	16
Abb. 2-2: Blick vom Nordwesten im Plangebiet über das Grünland in Richtung Süden mit angrenzender Bebauung am „Feldweg“ (links), und über den Acker in Richtung Südosten mit angrenzender Bebauung am „Am Heilen Berge“ im Hintergrund (rechts).....	21
Abb. 2-3: brach liegendes Gartengrundstück im Nordosten des Plangebietes.....	22
Abb. 2-4: Höhlen in einer Birke an einem Gartengrundstück im Süden des Plangebietes	23
Abb. 2-5: Auszug aus der Lärmkartierung des Kreises Herford (Geoportal Kreis Herford, Stand: 2022)	27

Übersicht über die Tabellen

Tab. 1-1: Lärmbeurteilung nach Immissionswerten für allgemeine Wohngebiete	8
Tab. 4-1: Biotopwertigkeiten vor Umsetzung der Planung auf Grundlage Planungen und Festsetzungen des bestehenden B-Plans 07 „Auf dem Berkenstein“	35
Tab. 4-2: Biotopwertigkeiten nach Umsetzung der Planung auf Grundlage des B-Plan Entwurfs V 21 „Auf dem Berkenstein II“	36

Übersicht über die Anlagen (M 1 : 1.000)

- Anlage 1: Biotoptypen
- Anlage 2: Konfliktplan

1. Einleitung

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist im Rahmen der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen, auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes, eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens ermittelt und bewertet werden. Die Kriterien für die Umweltprüfung ergeben sich gem. § 2 Abs. 4 BauGB aus der Anlage 1 BauGB.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden nach § 2a Satz 2 BauGB in einem Umweltbericht dargelegt. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden werden die Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes (FNP) und des Bebauungsplanes in einem gemeinsamen Umweltbericht behandelt (Abschichtung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 5 BauGB). Die Bestandssituation und Ausprägung der Schutzgüter einschließlich der Vorbelastungen werden für die Fläche des Bebauungsplanes (B-Plan) und des geplanten Änderungsbereichs des FNP gemeinsam beschrieben. Der Geltungsbereich der 4. Flächennutzungsplanänderung – Teiländerungsbereich 1 (Valdorf) umfasst einen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes V 21 „Auf dem Berkenstein II“. Es werden im Folgenden die Ergebnisse für den B-Plan beschrieben. Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die 4. Flächennutzungsplanänderung, Teiländerungsbereich 1 werden in Kap. 8 dargelegt.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne

[gemäß Ziffer 1. a) der Anlage 1 BauGB]

1.1.1 Bebauungsplan

Mit dem B-Plan Nr. V 21 „Auf dem Berkenstein II“ beabsichtigt die Stadt Vlotho, Flächen für ein neues Wohnbaugebiet östlich des bestehenden B-Plans Nr. 07 „Auf dem Berkenstein“ zu entwickeln und planungsrechtlich zu sichern.

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf den Vorentwurf des Planungsbüros Reinold (Stand Oktober 2023).

Das Gebiet grenzt im Westen an die Straße „Feldweg“, im Norden an die Straße „Im Witthausfeld“ und im Süden an die Straße „Am Heilen Berge“ an. Das Plangebiet öffnet sich nach Osten in die freie Agrarlandschaft (s. Abb. 1-1).

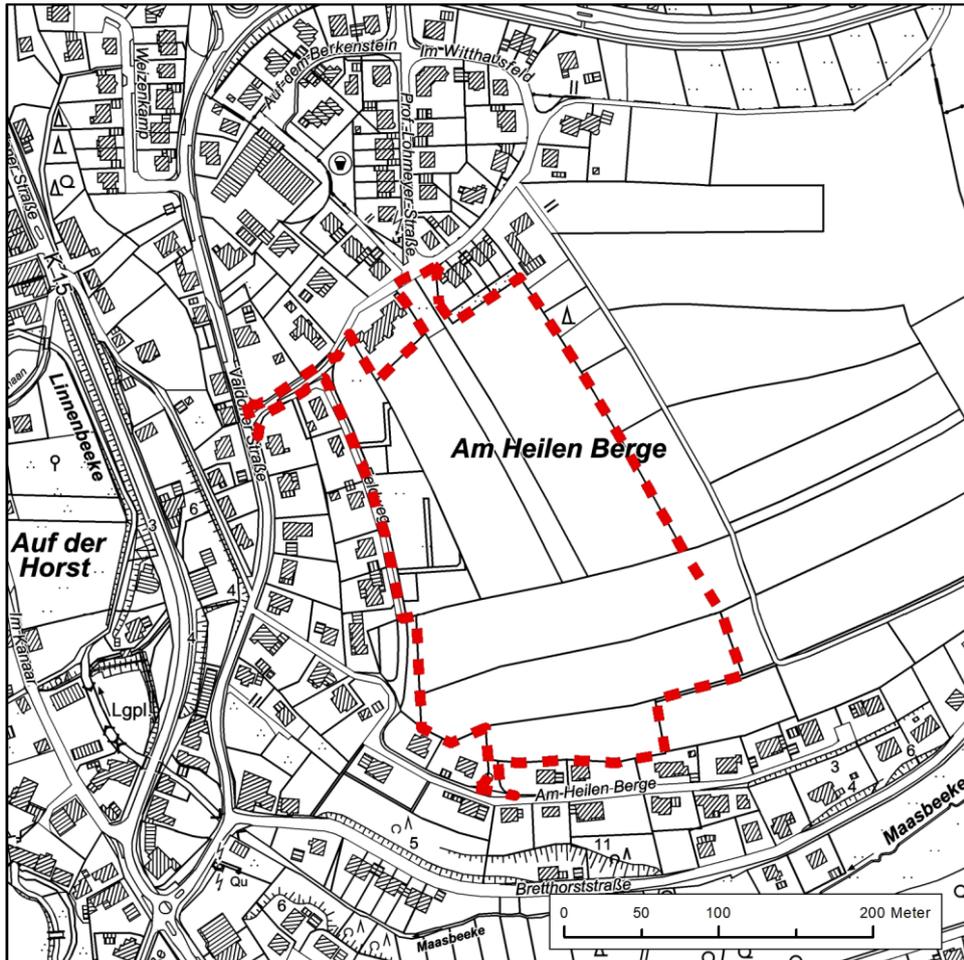


Abb. 1-1: Übersicht über die Lage des B-Planes V 21

(rot gerissene Linie = Grenze des B-Plangebietes)
 (Datengrundlage: Land NRW (2023), Datenlizenz Deutschland –
 Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

Das ca. 5,0 ha große B-Plangebiet im Süden der Kernstadt Vlotho umfasst die überwiegend als Ackerland genutzten Flurstücke 1643, 363, 1723, 367, 368, 1558.

Westlich der Straße „Feldweg“ (Flst 1777) grenzen mehrere Flurstücke an (Flst. 1172, 1173, 1174, 1175, 1176 1177, 1178, 1179 und 1180), die als Fettwiese bzw. Grünland intensiv genutzt werden. Der Anschluss an die Straße „Am Heilen Berge“ im Süden erfolgt über eine Grünfläche (Flst 992). Im Nordwesten erfolgt die Zuwegung über die bestehende Straße „Im Witthausfeld“ (Flst. 360, 359 tlws. 357, 1884 tlws. und 1776 tlws.).

Der B-Plan V 21 dient insbesondere der Sicherung und Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten. Die Flächenanteile des B-Planes V 21, die als **Allgemeines Wohngebiet (WA)** festgesetzt werden, erlauben gem. § 4 Abs. 2 BauNVO Nutzungen als Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und

**Allgemeines
Wohngebiet
(WA)**

Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe, und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Davon abweichende Nutzungen werden ausgeschlossen.

In den WA-Gebieten wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die geplante offene Bauweise ist auf maximal ein Vollgeschoss mit einer maximalen Gebäudehöhe von 9,50 m begrenzt. Im Norden des Geltungsbereiches (Ecke „Professor-Lohmeyer-Straße“ und „Im Witthausfeld“) werden entsprechend der bestehenden Bebauung maximal zwei Vollgeschosse zugelassen. Die Geschossflächenzahl (GFZ) beträgt westlich der geplanten Zufahrt maximal 0,8 und östlich der Zufahrt maximal 0,5.

Gemäß § 19 BauNVO kann die zulässige Grundfläche von 0,4 bis zu 50 % durch Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen überschritten werden. Bei der Eingriffsermittlung wird deshalb von einer maximal 60 %-igen Versiegelung der Bruttofläche ausgegangen (GRZ 0,6).

Je Wohneinheit von Einzel- und Doppelhäusern sind mindestens zwei Stellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen.

**Stellplätze/
Garagen**

Die Haupterschließung des Gebietes erfolgt über die Straße „Im Witthausfeld“. Ferner ist eine Anbindung in Nord-Süd-Richtung mit dem nördlichen Anschluss von der Kreuzung „Im Witthausfeld“ und „Professor-Lohmeyer-Straße“ und mit dem südlichen Anschluss zur Straße „Am Heilen Berge“ erfolgen. Der dafür notwendige zusätzliche Flächenbedarf ist im Norden und im Süden mit der Abgrenzung des Geltungsbereichs des B-Planes bereits berücksichtigt. Die Anbindung der WA-Flächen erfolgt über Ringstraßen, die von einer auf halber Länge des Plangebiets von Ost nach West verlaufenden öffentlichen Grünfläche getrennt sind. Die südliche Ringstraße ist größer und der Grundstückszugang der inneren Grundstücke wird hier durch eine mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche gewährleistet.

Verkehrsflächen

Der nordwestliche bisher als Grünland genutzte Bereich ist als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken festgesetzt.

**Regen-
entwässerung
(§ 9 [1] 14
BauGB)**

Das im Regenrückhaltebecken (RRB) zurückzuhaltende Oberflächenwasser muss auf 5 l/s*ha gedrosselt dem angrenzenden Kanal bemessen für ein 10-jähriges ($n=0,1/a$) Niederschlagsereignis zugeführt werden.

An der Ostgrenze des Plangebiets zum bestehenden Acker ist ein drei Meter breiter Streifen als Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen; Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken mit der Zweckbestimmung Entwässerungsmulde geplant. Die Entwässerungsmulde dient der Ableitung des aufgrund der Geländetopografie auf den östlich gelegenen Ackerflächen anfallenden und in Richtung des Geltungsbereiches ablaufendem Niederschlagswassers.

Auf halber Länge des Plangebiets verläuft in Ost-West-Richtung eine 13 m breite öffentliche Grünfläche (Ö1) mit der Zweckbestimmung „örtlicher Grünzug“. Die öffentliche Grünfläche dient der Durchgrünung des Gebietes und der Erholung der ortsansässigen Bevölkerung. Die Fläche ist gruppenweise mit standortgerechten und heimischen Laubgehölzarten zu bepflanzen, die von Rasenflächen oder Staudenpflanzungen unterwachsen sind. Für die Erholung und den Aufenthalt erforderliche Wege und Plätze sind zulässig, soweit der Charakter des örtlichen Grünzugs erhalten bleibt. Ferner wird die Anlage von naturnah gestalteten Entwässerungsmulden zugelassen.

private und öffentliche Grünflächen (§ 9 [1] 15 BauGB)

Im Nordwesten des Geltungsbereiches befindet sich eine weitere öffentliche Grünfläche (Ö2) mit der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“. Sie ist mit standortgerechten und heimischen Sträuchern zu bepflanzen.

Westlich der Entwässerungsmulde ist auf den privaten Grundstücken auf 5 m Breite ein Streifen zur Anpflanzung von standortgerechten und heimischen Sträuchern und Bäumen vorgesehen, der bis zur Südostgrenze des Plangebietes verläuft. Im Südosten wird die Breite auf 3 m reduziert.

Flächen zur Anpflanzung (§ 9 [1] 25a BauGB)

Zusätzlich ist auf den privaten Grundstücken im WA-Gebiet ab einer Fläche von 350 m² und je angefangene 400 m² mindestens ein heimischer Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen, zu erhalten und ggf. zu ersetzen. Laubbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von 12 cm in 1 m Höhe oder als wirksamer Stammbusch mit einer Mindesthöhe von 2 m zu pflanzen. Obstbäume sind als Halb- oder Hochstamm mit einem Stammumfang von 7-8 cm in 1 m Höhe zu pflanzen.

Freiflächen von privaten Grundstücken, die nicht mit Terrassen, Zuwegungen, Stellflächen o.ä. belegt sind, sind unversiegelt zu erhalten und gärtnerisch zu pflegen. Wasser- und wurzelundurchlässige Materialien sind nur für permanente Gartenteiche zulässig und sogenannte Schottergärten, die durch künstliche Vegetationsarmut geprägt sind, sind unzulässig.

Gestaltungs- und Bepflanzungsvorschriften (§ 89 [1] 4, 5, BauO NRW)

Auf den innerhalb des festgesetzten WA-Gebietes errichteten Hauptgebäuden sind geneigte Dächer mit Dachneigungen bis 48 Grad zulässig, deren Flächen zusammen mit anderen nutzbaren Dachflächen zu mindestens mit 50 % zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie durch Photovoltaik oder Solarwärmekollektoren zu nutzen sind.

Flachdächer oder flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung unter 15 Grad auf Nebengebäuden sind auf mindestens 50 % der Dachfläche mit einem mindestens 8 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen

1.1.2 Flächennutzungsplan

Im Rahmen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) – Teiländerungsbereich 1 der Stadt Vlotho soll die im FNP dargestellte „Flächen für die Landwirtschaft“ (graue Fläche) zukünftig als „Wohnbaufläche“ (lachsfarbene rote Fläche) dargestellt werden (Abb. 1-2).

Wirksamer FNP



Geplante Änderung des Flächennutzungsplanes - Teiländerungsbereich 1 (Valdorf)

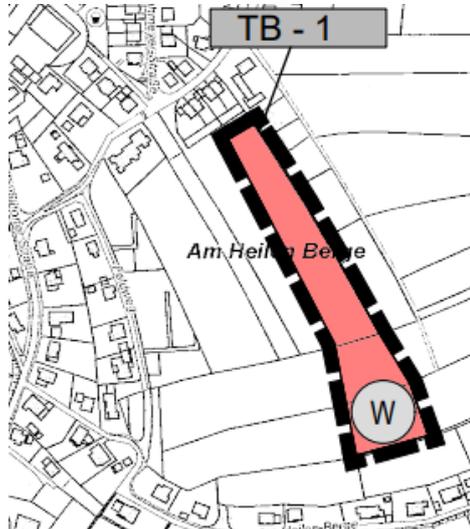


Abb. 1-2: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen FNP der Stadt Vlotho und geplante 4. Änderung des FNP-Teiländerungsbereich 1.

W = Wohnbaufläche

(Quelle: Planungsbüro REINOLD, 20.10.2023)

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird auf etwa 1,0 ha erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den

parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan V 21 „Auf dem Berkenstein II“ zu schaffen.

Die Umweltauswirkungen der 4. FNP-Änderung – Teiländerungsbereich 1 werden in Kap. 8 beschrieben.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Begründung

Im Folgenden werden die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen, die für den B-Plan V 21 und die 4. FNP-Änderung – Teiländerungsbereich 1 von Bedeutung sind, aufgeführt.

§ 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG): Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren. **Bodenschutz**

§ 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG): Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Böden mit natürlichen Funktionen sind besonders zu schützen.

§ 4 Abs. 2 LBodSchG: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist.

§ 1a Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB): Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden, Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen; Böden mit natürlichen Funktionen sind besonders zu schützen.

§ 1 und § 6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt sind zu vermeiden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen. **Wasserschutz**

§ 44 LWG, § 55 WHG: Niederschlagswasser von Grundstücken soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden.

§ 1 Abs. 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG): Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

**Luft- und
Klimaschutz**

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft): Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

§ 1 Abs. 5 BauGB: Bauleitpläne sollen unter anderem dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu berücksichtigen.

§ 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen); anderenfalls darf der Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden.

**Natur- und
Landschafts-
schutz**

§ 30 BNatSchG: Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung geschützter Biotope führen, sind verboten.

Nach § 1 Abs. 6 BNatSchG sind Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich Parkanlagen, Grünanlagen, Grünzüge, Gehölzstrukturen etc. zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Umfang vorhanden sind, neu zu schaffen.

§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB: Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

§ 1a Abs. 3 BauGB: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Darstellung von Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen beachtet. Das Ergebnis

wird in Form einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nachvollziehbar dargestellt. Im B-Plan sollen die entsprechenden Festsetzungen rechtsverbindlich aufgenommen werden.

Artenschutzbelange sind entsprechend den Vorschriften des § 44 BNatSchG für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten zu prüfen. **Artenschutz**

Allgemeine Verwaltungsvorschrift TA-Lärm und DIN 18005: Zum Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind Immissionsrichtwerte für genehmigungsbedürftige Anlagen festgelegt. Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel sind für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden in der nachfolgenden Tab. 1-1 dargestellt. **Mensch**

16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV): Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Tab. 1-1: Lärmbeurteilung nach Immissionswerten für allgemeine Wohngebiete

	Werte in dB(A)						
	TA Lärm Immissions- richtwerte		16. BImSchV Immissions- grenzwerte		DIN 18005 Orientierungswerte		
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Verkehrs- lärm	Nacht	Freizeit-, Gewerbe-, Industrielärm
Allgemeine Wohngebiete	55	40	59	49	55	45	40

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB: Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sind zu berücksichtigen.

Weitere Zielaussagen bzgl. des Schutzes des Menschen geben BauGB, BBodSchG, BImSchG, BNatSchG.

§ 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG): Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen; bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. **Kultur- und Sachgüter**

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Neben diesen allgemeinen gesetzlichen Grundlagen sind zur Beurteilung der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes für den B-Plan V 21 und die 4. FNP-Änderung – Teiländerungsbereich 1 weitere Festsetzungen und Fachpläne zu berücksichtigen.



Regionalplan

Abb. 1-3: Auszug aus dem derzeit gültigen Regionalplan (links) und dem Entwurf 2023 (rechts)

(Lage des B-Plangebietes = schwarzer Kreis, Erläuterung der Farben im Text, Quelle: Bezirksregierung Detmold, Download Oktober 2023)

Im derzeit gültigen Regionalplan (links), Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, liegt das Plangebiet innerhalb eines „Allgemeinen Siedlungsbereichs (ASB, ockerfarbene Fläche), der vorrangig Wohnsiedlungsfunktionen erfüllen soll. Östlich ist Freiraum zum Schutz der Landschaft und landschaftlichen Erholung (grüne Linien). Mit der Überlagerung der blauen Linien ist Freiraum für Grundwasser- und Gewässerschutz gekennzeichnet (Abb. 1-3).

Auch im Entwurf zur Neuaufstellung des Regionalplans (rechts) liegt das B-Plangebiet weiterhin im Allgemeinen Siedlungsbereich, welcher jedoch in östliche Richtung vergrößert wurde. Direkt daran im Osten angrenzend ist in gelb ein landwirtschaftlicher Kernraum. Die L778 im Nordwesten des dargestellten Auszugs ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr dargestellt (rote Linie).

Das B-Plangebiet grenzt im Südosten direkt an einen bestehenden B-Plan an. B-Plan Nr. 7, „Auf dem Berkenstein“ (Rechtskraft 1991), hält ausschließlich Einzelhäuser nach offener Bauweise im allgemeinen Wohngebiet fest.

Bebauungspläne

Nördlich des B-Planes Nr. V 21 grenzen die rechtskräftigen B-Pläne Nr. 01.1 „Gebiet zwischen Herforder- und Valdorfer Str.“ (Rechtskraft 1975) und Nr. 22 „Kindergarten Südspange“ (Rechtskraft 2022) in gut 200 m Entfernung an. Ersterer B-Plan ist von der baulichen Nutzung Allgemeines Wohngebiet mit anteiligem Gewerbegebiet und dem Durchkreuzen der L778 Mindener Straße geprägt, während der letztere B-Plan nur Allgemeines Wohngebiet und

Verkehrsflächen für die Fläche eines Kindergartens, der nördlich der Straße „Südspange“ liegt, ausweist.

In südöstlicher Richtung liegt in gut 600 m Entfernung, südlich der Bretthorststraße, der B-Plan Nr. V 02 „Topsundern“ (Rechtskraft 1987). Hier ist ein ausschließliches allgemeines Wohngebiet, mit ein- bis zweigeschoßigen Einzelhäusern festgelegt worden (Quelle zu Bebauungsplänen: Internetportal der Stadt Vlotho, 31.20.2023, Abb. 1-4).



Abb. 1-4: Andere bestehende Bebauungspläne (rot) und geplante (blau) im Umfeld des B-Plans Nr. V 21.

Der Kreis Herford hat den Landschaftsplan „Vlotho“ mit Stand von März 2017 aufgestellt. Laut Festsetzungskarte liegt das B-Plangebietes außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes und wird dem Siedlungsbereich von Vlotho zugeordnet. Nach dem Arbeitsstand des neuen Landschaftsplanes noch vor der frühzeitigen Bürgerbeteiligung ist das Plangebiet laut Entwurf der Festsetzungskarte außerhalb des Geltungsbereiches; der östliche Bereich des B-Plans ist gemäß dem Entwurf der

Landschaftsplan

Entwicklungskarte für den temporären Erhalt (Entwicklungsziel 6) festgesetzt (Abb. 1-5).

In der Festsetzungskarte sind für den Geltungsbereich des B-Plans keine Aussagen getroffen worden.

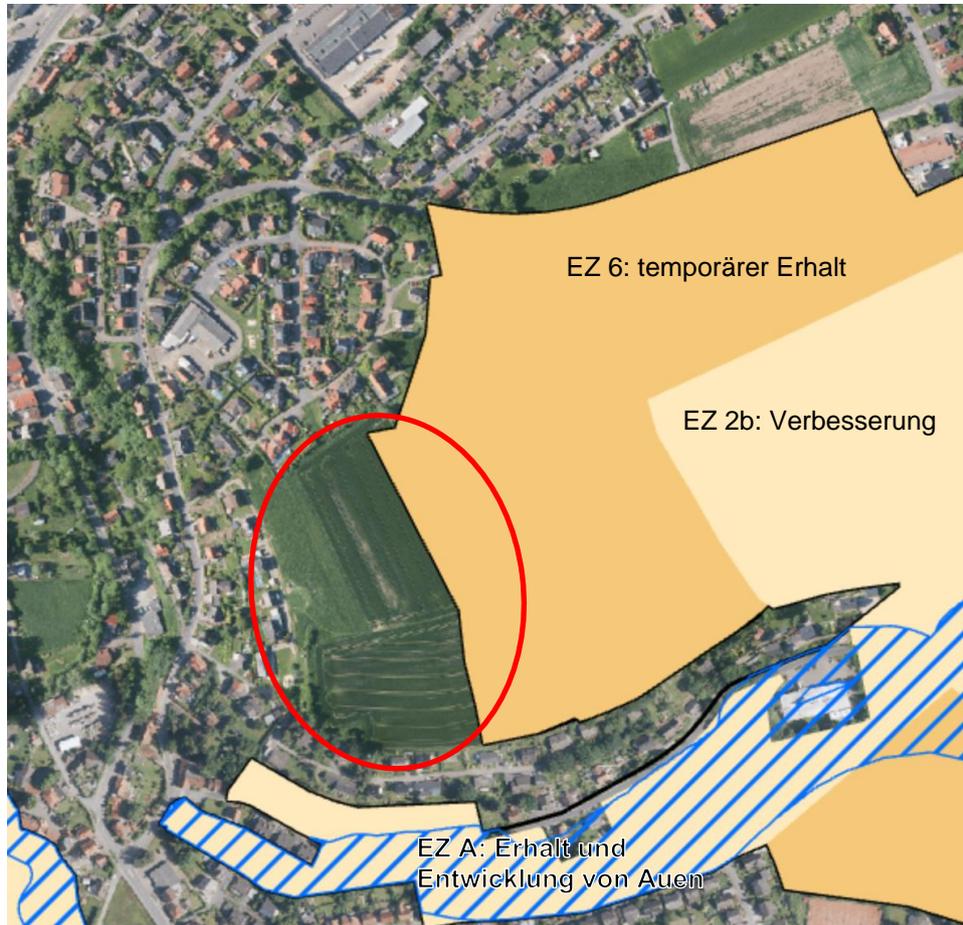


Abb. 1-5: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes (im Entwurf)
Rotes Oval = Lage des Geltungsbereiches des B-Plans
Quelle: <https://geoportal.kreis-herford.de/gis/apps/webappviewer/index.html?id=fcf148aa687d482482966fed3c7d4ad>
(Zugriff: 30.10.2023)

Ferner liegt das Gebiet außerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.

Aus der Abb. 1-6 sind die Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Lipper Bergland“ (LSG 3818-0020) im östlichen Stadtgebiet, gute 500 vom B-Plangebiet entfernt, zu ersehen. Dieses Landschaftsschutzgebiet erstreckt sich auch über den Süden und Westen der Stadt. Südlich des Plangebietes befindet sich das nähergelegene Landschaftsschutzgebiet „Maasbeeke“ (3819-0015). Im Westen auf der anderen Seite des Siedlungsbereichs, liegt das Landschaftsschutzgebiet „Gruenlandbereiche am Klusberg“ (LSG-3819-0029). In südöstlicher Nachbarschaft dazu ist das

Landschaftsschutzgebiet „Forellenbachsiek“ (LSG-3818-0030) ausgewiesen. Südlich der Grenze des Landschaftsschutzgebietes „Lipper Berge“, befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Linnenbeeke“ (LSG-3819-0017). Somit sich ergibt sich eine fast flächendeckende Ausbreitung der Landschaftsschutzgebiete um die Stadt, die durch Fließgewässer und die Lipper Berglandschaft gekennzeichnet sind.

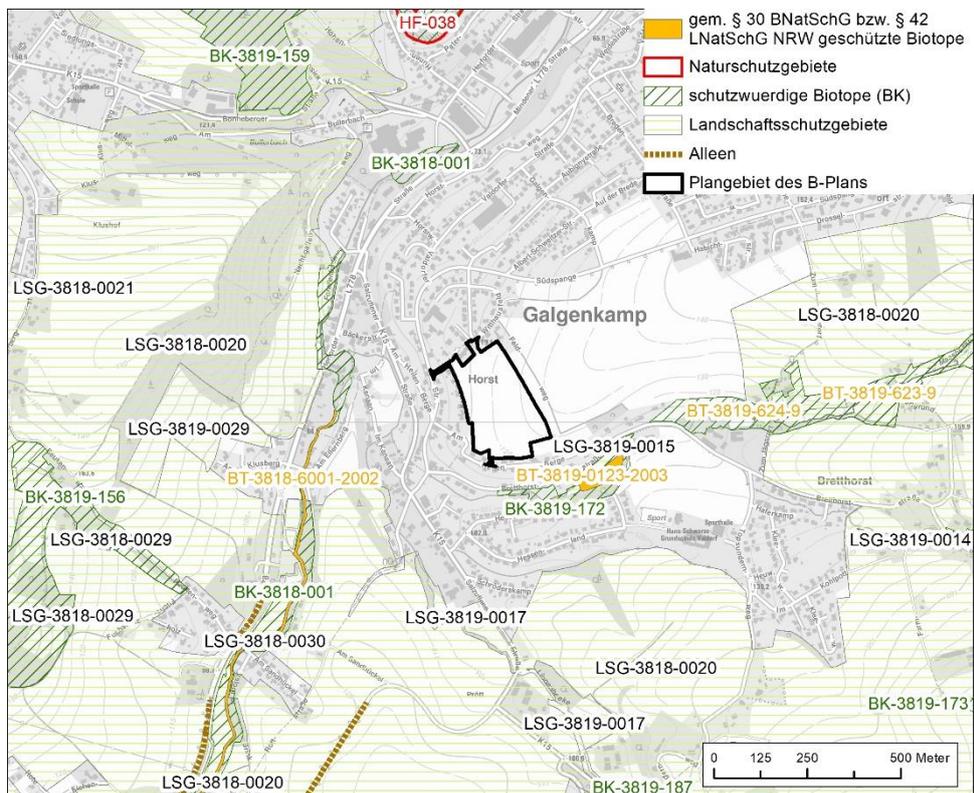


Abb. 1-6: Schutzgebiete und schutzwürdige Biotope im Bereich Vlotho

Quelle: @LINFOS-Landschaftsinformationssammlung)
 (Datengrundlage: Land NRW (2023), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

Nördlich vom Plangebiet, in 900 m Entfernung, liegt das Naturschutzgebiet Paterberg (HF-038) und 1.800 m südlich das NSG Eiberg (HF-040).

Weitere Schutzgebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet, „Rotenberg, Baerenkopf, Habichtsberg und Wihupsberg“ (DE-3819-301) liegt ca. 7 km südöstlich vom Plangebiet entfernt.

Innerhalb des B-Plangebietes sind ferner keine geschützten Biotope in der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) des Landes NRW dargestellt. Die nächstgelegenen verzeichneten gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotope befinden

Biotopkataster

sich rund 150 m südlich des B-Plangebietes in der Aue der Maasbeke. Dabei handelt es sich um Nass- und Feuchtgrünland.

Innerhalb des Plangebietes sind keine schutzwürdigen Biotop des Biotopkatasters des LANUV NRW abgegrenzt (BK-Flächen, s. Abb. 1-6). Das nächste schutzwürdige Biotop „Siek der Maasbeke“ (BK-3819-172) liegt ca. 80 m südlich des B-Plangebietes und überlappt mit dem Landschaftsschutzgebiet „Maasbeke“ und dem obengenannten gemäß §30 BNatschG bzw. §42 LNatschG gesetzlich geschützten Biotop. Das Schutzziel lautet „Erhalt eines Siektals mit streckenweise naturnahem Bach, extensiv genutztem, teils nassem Grünland, vielfältigen Kleingehölzen und schutzwürdigen Stillgewässern“. Das zweite schutzwürdige Biotop, „Forellenbachtal“, liegt westlich des B-Planungsgebietes auf der anderen Seite der Siedlung, und überlappt teilweise mit einem dortigen 30§-Biotop (BK-3818-001). Hier ist das Schutzziel „Erhalt bzw. Wiederherstellung eines naturnahen Bachlaufes (...)“. Somit sind beide schutzwürdigen Biotop durch Gewässerstrukturen gekennzeichnet.

Im Biotopverbund spielen diese Gewässerstrukturen eine Rolle, da sie als Unterlauf der „Linnenbeeke und Nebengewässer“ (VB-DT-HF-3819-004) und „Forellenbach- und Mühlenbachtal“ (VB-DT-HF-3818-007) der Lebensraumvernetzung aquatischer Lebewesen dienen.

Biotopverbund

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes

[gemäß Ziffer 2.a) und 2. b) der Anlage 1 BauGB]

Für das Plangebiet der 4. FNP-Änderung und des B-Planes V 21 wurde Ende Mai 2021 eine Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet durchgeführt. Für die angrenzenden Räume wurden weitere vorhandene Datengrundlagen ausgewertet. Das Untersuchungsgebiet wurde für jedes Schutzgut so gewählt, dass alle Auswirkungen des Vorhabens ausreichend beurteilt werden können.

Für jedes Schutzgut erfolgt eine Beschreibung des Status quo und im Anschluss daran zur Verbesserung der Lesbarkeit unmittelbar die Darstellung der Umweltauswirkungen einschließlich der Bewertung der Erheblichkeit.

Die Beschreibung der Bestandssituation [Basisszenario gemäß Ziffer 2a) der Anlage 1 BauGB] umfasst die Funktionen und Vorbelastungen der jeweiligen Schutzgüter sowie Empfindlichkeiten in Bezug auf mögliche Eingriffe. Zur besseren Übersichtlichkeit wird die Beschreibung des Status quo am Rand gelb gekennzeichnet.

Grundlage der Beurteilung der Umweltauswirkungen ist die Fassung des Entwurfs des Bebauungsplanes V 21 des Planungsbüros Reinold-Stadtplanung, Bückebug.

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung gemäß Ziffer 2 b) der Anlage 1 BauGB soll verbal argumentativ dargestellt werden. Es werden alle bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen dargestellt und zunächst gesondert bewertet. Bei einer abschließenden Beurteilung der Erheblichkeit der Auswirkungen der Planung werden die vorgeschlagenen Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung berücksichtigt.

Kriterien der Bewertung sind Natürlichkeit, Gefährdungsgrad, Repräsentanz im Naturraum sowie die zeitliche und räumliche Wiederherstellbarkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Relevanz nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen wird am Rand in einer bräunlichen Farbe hervorgehoben.

Zur Beurteilung der Umweltauswirkungen werden drei Stufen unterschieden: gering, mittel und hoch.

Die Bewertung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen bleibt zum Stand „Vorentwurf“ zunächst offen

und erfolgt zur öffentlichen Auslage; sie wird dann an entsprechender Stelle ergänzt.

2.1 Schutzgut Boden und Fläche

Bestandsaufnahme und Bewertung des Status quo

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft IV, Weserbergland, im Lipper Bergland.

Es befindet sich in der Landschaftsraumbezeichnung Vlothoer, Taller und Hohenhauser Bergland. In der Landschaftsraumbeschreibung heißt es: „Das Vlothoer, Taller und Hohenhauser Bergland stellt sich als unregelmäßig und stark gegliedertes, stark welliges bis tief zertaltes und bis 300 m hohes Bergland dar. Häufig sind mäßig bis steil geneigte Hänge vertreten, die insbesondere in Mittel- bis Unterhanglagen entlang von Bach- und Flusstälern auch in Steilhänge übergehen (z. B. entlang des Wesertales, entlang der Täler von Oster- und Westerkalle). Zahlreiche Verwerfungen, die aufgrund starker tektonischer Bewegungen entstanden sind, bedingen einen häufigen Gesteinswechsel im geologischen Untergrund.“ (Quelle: LINFOS NRW, Objektkennung: LR-IV-013, Zugriff: 10.10.2023).

Meisel (1959) beschreibt den Naturraum 364.12 „Vlothoer Bergland“ als stark welliges, auffallend über die Umgebung emporragendes Bergland, dessen lößbedeckte Mergel- und Lettenböden sowie die randlich aufgelagerten Moränen vorwiegend ackerbaulich genutzt werden. Kleinere Wälder sind meist auf die steilen Hänge beschränkt. Die Stadt Vlotho befindet sich am Durchbruch der Salze durch die Keuperhöhen und weist enge, winkelige Gassen und mittelalterliche Bauten auf (MEISEL 1959).

Nach der digitalen Bodenkarte BK50 (GEOLOGISCHER DIENST NRW) ist im Bereich des B-Plangebietes Pseudogley-Parabraunerde (S-L) entwickelt (s. Abb. 2-1). Es steht sandig-toniger Lehm, schwach steinig, oder zum Teil auch Sandstein mit Tonmergelstein sowie Tonstein (Keuper und Jura) mit einer Dicke von 0 bis mehr als 12 dm an. Darüber folgt mittel toniger Schluff und schluffiger Lehm aus Löß (Jungpleistozän) mit einer Schichtdicke von 8 bis mehr als 20 dm an.

Naturraum und Geologie

Bodenverhältnisse

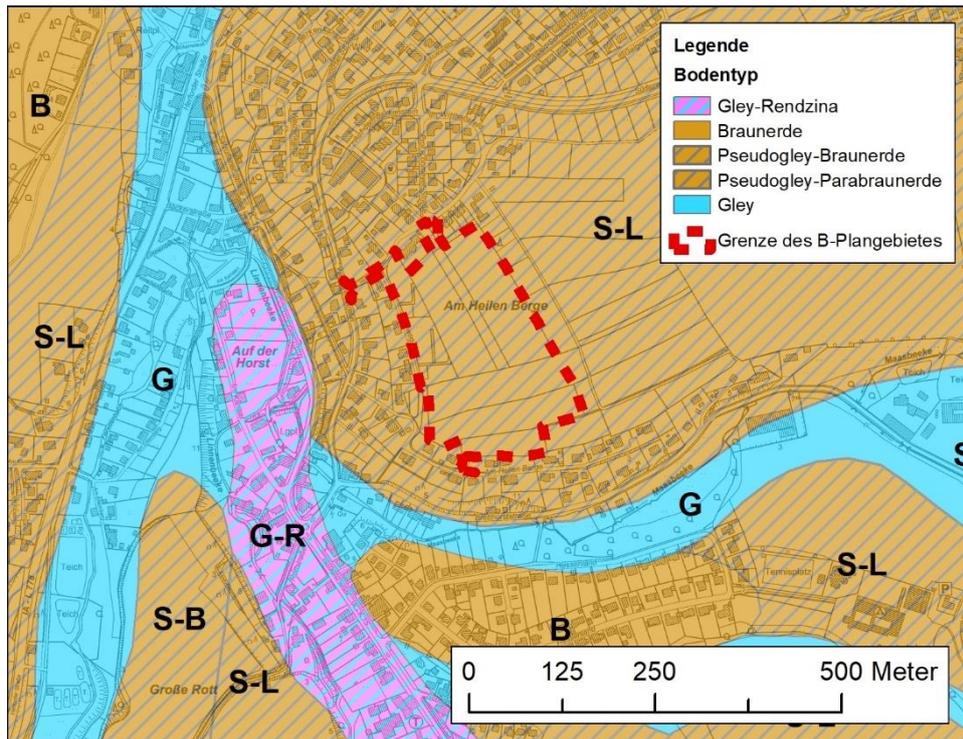


Abb. 2-1: Bodenverhältnisse im Bereich des B-Planes V 21

(Grenze des B-Plangebietes = rot gerissene Linie, S-L = Pseudogley-Parabraunerde in brauner Farbe)

(Datengrundlage: Land NRW (2023), Datenlizenz Deutschland – Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

Die Pseudogley-Parabraunerde bringt bei Bodenwertzahlen von 65 bis 75 hohe landwirtschaftliche Erträge.

Pseudogley-Parabraunerde ist aufgrund seiner Regelungs- und Pufferfunktion bzw. seiner natürlicher Bodenfruchtbarkeit ein schutzwürdiger Boden mit besonders hoher Funktionserfüllung gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG). Dieser Bodentyp ist im Bereich Vlotho weit verbreitet.

Böden dieser hohen Funktionserfüllung aufgrund ihrer landwirtschaftlichen Eignung sind als Vorrangflächen für landwirtschaftliche Nutzung zu betrachten, außer es stehen klimatische und topographische Gegebenheiten dagegen.

Bodendenkmale sind nach derzeitigem Kenntnisstand innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes nicht vorhanden. Es erfolgte eine Anfrage beim Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL). In der schriftlichen Mitteilung vom LWL am 23.10.2023 heißt es weiter: „Aufgrund von umliegenden archäologischen Fundstellen, welche zeitlich von der Urgeschichte bis in das Mittelalter reichen, liegen im Untersuchungsgebiet vermutete Bodendenkmäler vor, welche gem. § 2 Abs. 5 DSchG NRW genauso zu behandeln sind, wie eingetragene Bodendenkmäler. Dies betrifft vor allem die heute

Ertragsfähigkeit

Schutzwürdigkeit

Bodendenkmal

unbebauten, siedlungsgünstigen Lagen mit fruchtbaren Schluffböden entlang der Bachtäler Maasbeeke, Linnenbeeke und des Forellenbachs sowie in der Umgebung von Quellmulden“.

Die Versickerungseignung in 2-Meter-Raum wird gem. der BK50 als ungeeignet eingeschätzt.

Das B-Plangebiet weist ein Gefälle von Ost nach West auf. Von der südöstlichen Plangebietsgrenze fällt das Gelände nach Westen um 10 m (Südwesten) bis 15 m (Nordwesten) ab. Dies entspricht einem Gefälle von 3,9 % bis 5,8 % (Geoportal Kreis Herford Oktober 2023).

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches wird derzeit als Acker genutzt (4,3 ha). Als Grünland werden 0,6 ha im Nordwesten genutzt. Versiegelte Fläche befinden sich mit Ausnahme einzelner in den Geltungsbereich einbezogenen Straßenverkehrsflächen nicht.

Vorbelastungen des Bodens bestehen insofern durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und den Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln. Immissionen (Staub, Reifenabrieb etc.) ausgehend von der Herforder Straße (L778) und der Salzufler Straße werden durch die vorliegenden Siedlungs- und Vegetationsstrukturen abgepuffert.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen bekannt.

Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden bei Durchführung der Planung

Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen liegt zur öffentlichen Auslage vor.

***Versickerungs-
fähigkeit***

Geländere relief

Vorbelastung

Altlasten

2.2 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme und Bewertung des Status quo

Nach der digitalen hydrogeologischen Karte von NRW (1 : 100.000) sind die Deckschichten des Plangebietes geringdurchlässig. Die aus dem Quartär entstandene Grundmoräne weist silikatisches Sediment mit Ton und Schluff auf. Nach der digitalen hydrogeologischen Übersichtskarte von NRW (1 : 250.000) liegt das Plangebiet im Bereich eines Porengrundwasserleiters aus dem Quartär, der aus Kies, Sand und Schluff besteht, und eine mittlere Durchlässigkeit aufweist (BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE 2022).

Der Grundwasserkörper gehört zu den Nordlippischen Trias-Gebieten und hat gemessen für die Jahre 1991 – 2020 eine Grundwasserneubildungsrate von rund 275 mm (nach mGROWA, LANUV 2023).

Innerhalb der ersten 2 m unterhalb der Geländeoberkante steht kein Grundwasser an (BK 50, GEOLOGISCHER DIENST NORDRHEIN-WESTFALEN 2023).

Oberflächengewässer sind im B-Plan V 21 nicht vorhanden. Das Plangebiet liegt außerhalb eines Überschwemmungsgebietes eines Fließgewässers.

Trinkwasserschutzgebiete sind weder im Plangebiet noch im näheren Umfeld ausgewiesen. Der Geltungsbereich umfasst jedoch die südöstlichen Bereiche der Schutzzone B des Heilquellenschutzgebietes „Bad Oeynhausen“.

Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei Durchführung der Planung

Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen liegt zur öffentlichen Auslage vor.

***Grundwasser-
verhältnisse***

***Grundwasser-
neubildungs-
rate***

***Grundwasser-
flurabstand***

***Oberflächen-
gewässer***

Schutzgebiete

Vorbelastung

2.3 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme und Bewertung des Status quo

Die derzeit nicht überbauten Flächen des Plangebietes sind einem Freilandklimatop zuzuordnen, das einen vergleichsweise stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte aufweist. Landwirtschaftliche Flächen sind dazu geeignet, in der Nacht Kalt- und Frischluft zu bilden. Die Flächen sind sowohl im Norden, als auch im Westen und Süden von Bebauung umgeben. Der Geltungsbereich nimmt also einen bisher un bebauten von drei Seiten mit Siedlungsstrukturen umschlossenen Bereich ein. Das Gelände steigt nach Osten weiter an.

Die thermische Situation der im Westen angrenzenden bestehenden Siedlung ist „weniger günstig“ und wird sich mit Einfluss des Klimawandels verschlechtern (Geoportal des Kreises Herford, Thermische Situation auf Wohnbau- und Mischflächen, Zugriff: 30.10.2023). Durch die geplante Vorlagerung eines weiteren Siedlungsbereiches wird sich der Bereich vergrößern, sodass der Wärmeaustausch verzögert wird.

Für das Planungsgebiet liegt die mittlere Lufttemperatur bei 11,1 °C und die Niederschlagssumme bei 696 mm. Für das Sauerland und Weserbergland werden im Zeitraum 2036-2065 Temperaturänderungen von über +2 °C in den Monaten Juli bis September und im Sommer verstärkte Dürreperioden erwartet, während im Restjahr mit Spitzenwerten von 5 % mehr Niederschlag zu rechnen ist. Es ist in Zukunft auch mit extremeren Windereignissen zu rechnen (PIK 2009).

Laut nächster, vorstädtischer Messstelle Weserbergland (Stationscode DENI041) überstieg an keinem der Tage 2023 (Stand 09.10.2023) die Messung von Stickstoffdioxid (NO₂) oder Feinstaub (PM₁₀) die Grenzwerte (UMWELTBUNDESAMT 2023a).

Eine effiziente Energienutzung und der Ausbau erneuerbarer Energien leisten einen entscheidenden Beitrag zur Einsparung von CO₂ und damit zum Klimaschutz. Das solarenergetische Potenzial des B-Plangebietes stellt sich aufgrund der derzeitigen Nutzungen mit nur wenigen Gehölzstrukturen und damit nur geringer Beschattung als gut dar, sodass die Sonnenscheindauer von 1.957 Stunden pro Jahr ausgenutzt werden können. Im Integrierten Klimaschutzkonzept der Stadt Vlotho wird die bisherige Ausschöpfung des Potenzials für Photovoltaikanlagen auf 8 % beziffert (TARGET GMBH 2022).

Daten zur Luftschadstoffbelastung liegen nach derzeitigem Kenntnisstand für den Bereich des Plangebietes nicht vor. Die nächstgelegene Messstation bei Rinteln in einem vorstädtischen

klimatische und lufthygienische Verhältnisse

solar-energetisches Potenzial

Vorbelastungen

Wohngebiet abseits von Hauptstraßen hat in den letzten 100 Tagen zu 99 % innerhalb der Bewertungen „gut“ und „sehr gut“ gelegen (UMWELTBUNDESAMT 2023b).



Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft bei Durchführung der Planung



Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen liegt zur öffentlichen Auslage vor.

2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme und Bewertung des Status quo

Eine Geländebegehung zur Erfassung der Biotoptypen nach dem Standard des LANUV NRW (Stand 2020a) hat am 28.05.2021 stattgefunden. Die Untersuchung bezieht auch das unmittelbare Umfeld mit ein, sodass Beziehungen zu umliegenden potenziellen Lebensraumstrukturen festgestellt werden können.

Die Ergebnisse der Bestandserfassung sind kartographisch im Bestandsplan im Maßstab 1 : 1.000 dargestellt (s. Anlage 1).

Es folgt nun eine Beschreibung kartierten Biotoptypen.

Das B-Plangebiet wird derzeit überwiegend als Acker genutzt. Im Westen des Plangebietes befinden sich kleinräumige intensiv als Mähwiese genutzte Grünlandparzellen (Abb. 2-2).



Abb. 2-2: Blick vom Nordwesten im Plangebiet über das Grünland in Richtung Süden mit angrenzender Bebauung am „Feldweg“ (links), und über den Acker in Richtung Südosten mit angrenzender Bebauung am „Am Heilen Berge“ im Hintergrund (rechts).

Von drei Seiten wird das Plangebiet von locker bebauten Siedlungsbereichen und Gärten begrenzt. Teilweise sind diese von heckenartigen Gehölzbeständen oder Einzelgehölzen eingerahmt. Im Nordosten befindet sich angrenzend ein wenig gepflegter, brach liegender Garten auf dem einzelne abgestorbene Fichtenbestände sowie einige wenige Laubgehölze stocken (Abb. 2-3).

In den Gärten stocken teilweise alte Eichen. Teilweise sind auch mittelalte Birken vorhanden, die im Bereich von Astanschnitten immer wieder Faulstellen aufweisen und Lebensraumpotenzial für planungsrelevante Arten bieten können (s. Artenschutzfachbeitrag, NZO-GMBH 2023).

***Biotoptypen
(s. Anlage 1)***



Abb. 2-3: brach liegendes Gartengrundstück im Nordosten des Plangebietes

Anhand historischer Luftbilder ist zu erkennen, dass sich die Siedlung von Norden aus angenähert hat.

Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages zum B-Plan V 21 (NZO-GMBH 2023) wurden zunächst Datenrecherchen bzgl. des potenziellen Vorkommens planungsrelevanter Arten im Bereich des B-Planes durchgeführt. Die Vorprüfung der Arten hat ergeben, dass in den 4 MTB-Quadranten des LANUV NRW 13 Fledermausarten und 39 Vogelarten, 1 Reptilienart und 3 Amphibienarten aufgeführt werden. Planungsrelevante Pflanzenarten sind für die 4 MTB-Quadranten nicht angegeben.

Abb. 2-4 zeigt ein potenzielles Höhlenangebot für höhlenbewohnende Fauna. Die Höhlen können potenziell von planungsrelevanten Fledermaus- und Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten genutzt werden.

***Fauna/
planungs-
relevante Arten***



Abb. 2-4: Höhlen in einer Birke an einem Gartengrundstück im Süden des Plangebietes

Über die Tiefe der Astlöcher/Höhlen sowie eine mögliche Besiedlung können keine Aussagen getroffen werden, da eine spezielle Baumhöhlenkontrolle auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten, z. B. mit Hilfe eines Endoskops, nicht Bestandteil des Auftrags war. Bei der Sichtkontrolle mit dem Fernglas konnten keine Spuren einer Nutzung durch planungsrelevante Arten festgestellt werden (z. B. Kot- und Urinspuren von Fledermäusen am Locheingang bzw. am Stamm).

Da zahlreiche Arten eine große Anzahl an Quartierstandorten haben und diese häufig gewechselt werden, können auch kleine Höhlen ggf. einzelnen Individuen als Tagesversteck während der Aktivitätszeit dienen.

Im Unterwuchs der Bäume befinden sich Sträucher und Brombeerhecken, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten Hecken- und Gebüschbrütern darstellen.

Das Gebiet weist aufgrund der Offenlandnutzung und der nur in den Gärten vorhandenen Gehölze vergleichsweise wenige Strukturen auf. Eine ausreichende Tiefe vorausgesetzt, sind aber die nachgewiesenen Höhlen und Astlöcher als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Fledermäuse und als Brutplatz für planungsrelevante Vogelarten potenziell geeignet.

Die Hausgärten werden unterschiedlich intensiv genutzt. Hier ist eine vielfältige Struktur aus Hecken (gepflegt und ungepflegt), Rasen und Einzelbäumen (z. T. alte Obstbäume, Birken und Alteichen) vorzufinden. Diese Strukturvielfalt kann potenziell vorkommenden Vogelarten der Hecken-, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter geeignete Lebensräume bieten.

Greifvogelhorste wurden im B-Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung nicht festgestellt.

Ein Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen ist aufgrund derzeit nicht festgestellter Habitatstrukturen nicht anzunehmen. Zur Überprüfung der tatsächlichen Nutzung des Plangebietes durch planungsrelevante Vögel wurde zwischen April und Juni 2022 eine Kartierung der Brutvögel durchgeführt.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Weidenmeise, Zaunkönig, Zilpzalp das Gebiet als Brutrevier nutzen. Buntspecht, Dohle, Elster, Feldlerche, Gartenbaumläufer, Goldammer, Kleiber, Mauersegler, und Rabenkrähe wurden als Nahrungsgäste nachgewiesen werden. Von diesen ist nur der Nahrungsgast Feldlerche planungsrelevant.

In der vertieften Prüfung der Verbotstatbestände im Artenschutzfachbeitrag wurden Konflikte mit streng und besonders geschützten Arten ausgeschlossen.

Für die Reptilien und Amphibien ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen kein Konflikt erwartbar (s. Artenschutzfachbeitrag NZO-GMBH 2023).

Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope, Pflanzen und Tiere bei Durchführung der Planung

Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen liegt zur öffentlichen Auslage vor.

2.5 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme und Bewertung des Status quo

Der B-Plan liegt im Süden von Vlotho am südöstlichen Siedlungsrand. Das Landschaftsbild innerhalb des Plangebietes wird überwiegend von Ackerland und dem Grünland im Nordwesten geprägt.

Der angrenzende B-Plan Nr. 07 „Auf dem Berkenstein“ wurde bereits nördlich und westlich angrenzend realisiert. Dabei handelt es sich um ein locker bebautes Gebiet, vorwiegend mit Einzelhäusern.

Es sind Baumbestände auf den bereits bebauten Grundstücken und entlang der Verkehrswege vorhanden, die das Plangebiet einrahmen.

Nach Osten öffnet sich das Gebiet in die freie Ackerlandschaft. Etwa 35 m östlich des Geltungsbereiches verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Feldweg.

Das LANUV NRW beschreibt die Wertigkeit des Landschaftsbildes als sehr gering / gering (Objektkennung LBE-IV-013-05, LANUV 2020b).

Mit Ausnahme der umgebenden Siedlungsgebiete liegen keine nennenswerten Vorbelastungen des Landschaftsbildes vor.

Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft bei Durchführung der Planung

Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen liegt zur öffentlichen Auslage vor.

***Landschafts-/
Siedlungsbild***

Vorbelastung

2.6 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bestandsaufnahme und Bewertung des Status quo

Beim Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit steht das Wohnumfeld des Menschen in Bezug auf seine Ansprüche an gesundes Wohnen, Arbeiten und Erholen im Vordergrund. Eine Beurteilung erfolgt anhand der Kriterien Art der baulichen Nutzung, Verlärmung, umgebende Freiraumstruktur und der Möglichkeiten einer siedlungsnahen Erholung.

Das städtebauliche Umfeld des B-Plangebietes ist von drei Seiten von Wohnbauflächen geprägt. Hier ist die Grundflächenzahl überwiegend auf 0,4 begrenzt, sodass die hauseigenen Gärten und Grünflächen auch der ortsnahen Feierabenderholung dienen können.

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Spielplatz, der im Rahmen des bestehenden B-Planes Nr. 07 „Auf dem Berkenstein“ planungsrechtlich festgesetzt wurde.

Am nordöstlichen Rand liegt die HuFa Schaumverarbeitungs - GmbH. Ca. 500 m nach Südosten liegt die Grundschule „Hans-Schwarze-Grundschule Valdorf“ und der evangelische Kindergarten „Valdorf“. Mehrere Wanderwege laufen durch die nähere Umgebung des Plangebietes (z.B. Steineggweg, Cheruskerweg).

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet stehen für die Freizeitnutzung nicht zur Verfügung, tragen aber zu einer ungehinderten Sichtbeziehung in die bäuerliche Kulturlandschaft im Osten bei und fördern so den Erholungswert der Landschaft.

Die östlich des Plangebietes gelegene und das Ackerland durchquerenden Feldweg dient ebenfalls der siedlungsnahen Feierabenderholung.

Ggf. konflikträchtige Betriebe mit intensiver Tierhaltung (Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde), von denen Geruchsmissionen zu erwarten sind, sind nach bisherigem Kenntnisstand im Umfeld des B-Plangebietes nicht vorhanden. Belastungen durch landwirtschaftliche Nutzungen und Tätigkeiten auf den Ackerflächen im Osten gehen mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht über das ortsübliche Maß hinaus.

Das Plangebiet ist von den Siedlungsstrukturen der Stadt Vlotho umgeben. Die nächstgelegene größere Straße ist die rund 400 m westlich gelegene Herforder Straße.

***Siedlungsstruktur/
Erholungsflächen***

Vorbelastungen

Die Schallpegel innerhalb des Plangebietes unterschreiten 55 dB(A) nicht (Abb. 2-5).

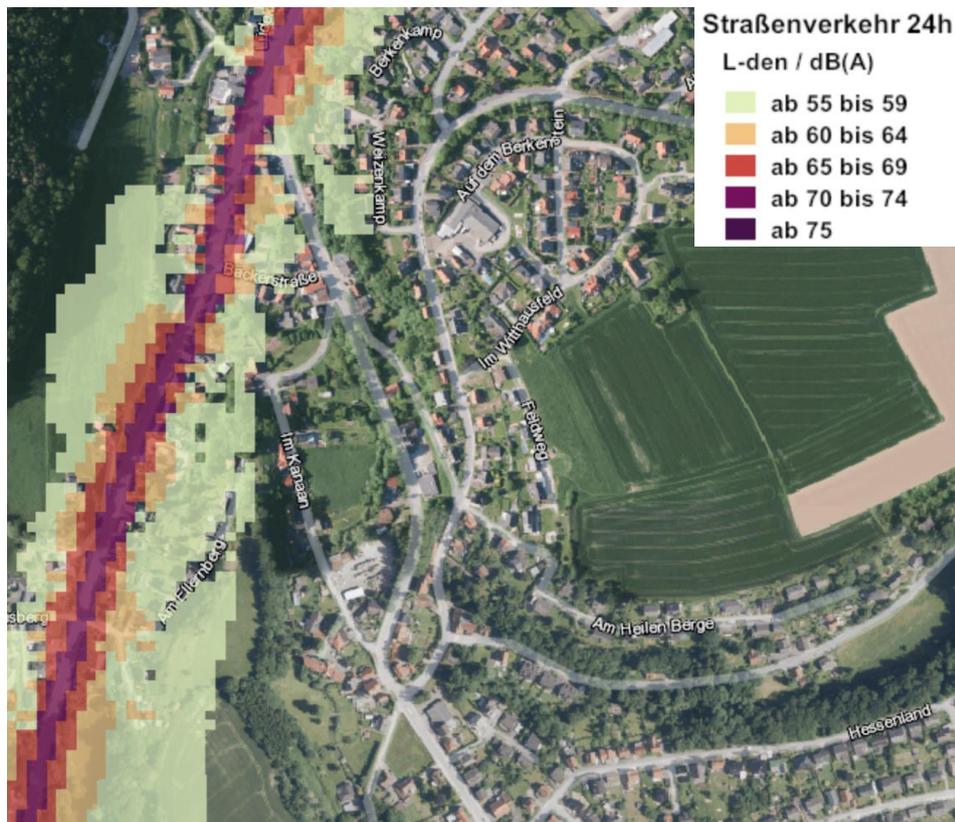


Abb. 2-5: Auszug aus der Lärmkartierung des Kreises Herford (Geoportal Kreis Herford, Stand: 2022)

Während der Nacht ist der Straßenlärm aktivitätsbedingt geringer, sodass nur im straßennahen Raum (beidseits etwa 50 m) Pegel über 50 dB(A) erreicht werden. Somit ist von keiner Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 (s. Kap. 1.2) auszugehen.

Andere Schallquellen wie z. B. Bahntrassen sind laut Geoviewer des Kreises Herford (Stand 2022) nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit bei Durchführung der Planung

Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen liegt zur öffentlichen Auslage vor.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsaufnahme und Bewertung des Status quo

Kulturgüter (Baudenkmale) sind nach bisherigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden und werden daher durch den Bebauungsplan nicht berührt.

Kulturgüter

Eine Abfrage beim LWL (Bielefeld) hat ergeben, dass innerhalb des Geltungsbereiches keine Bodendenkmale bekannt sind. Aufgrund von Funden im Umfeld können jedoch Funde nicht ausgeschlossen werden (vgl. Ausführungen zum Schutzgut Boden).

Im Plangebiet gibt es keine bekannten Sachgüter.

Sachgüter

Prognose über die Entwicklung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter bei Durchführung der Planung

Die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen liegt zur öffentlichen Auslage vor.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter beeinflussen sich in vielfältiger Weise untereinander. Die Bodenqualität hat z. B. großen Einfluss auf die Filter- und Pufferwirkung in Bezug auf das Grundwasser. Nicht zuletzt hängt von der Art des Bodens und der Durchlässigkeit auch die Höhe der Grundwasserneubildungsrate ab. Andererseits spielt der Wasserhaushalt auch eine wichtige Rolle bei der Bodenentstehung und -zusammensetzung. Über Verdunstung ist das Wasser entscheidend an den klimatischen Verhältnissen eines Gebietes beteiligt. Das Klima beeinflusst wiederum die Standortfaktoren für die Vegetation und diese prägt zusammen mit der Topografie das Landschafts- bzw. Siedlungsbild.

Boden- und Wasserverhältnisse vor Ort sind Grundlage für die Entwicklung der Vegetation und der daran angepassten Tierarten. Vielfältige Vegetationsstrukturen und eine hohe Artenvielfalt verbessern die Erholungswirkung eines Raumes für den Menschen.

Im Zuge der Planung gehen am Rand eines bestehenden Siedlungsgebietes mit bereits hohem Bodenversiegelungsgrad weitere Bodenflächen verloren. Neben der Pufferfunktion zum Schutz des Grundwassers verliert das Plangebiet im gleichen Umfang auch Flächen für die Grundwasserneubildung und Flächen für die Kaltluftentstehung sowie den bioklimatischen Ausgleich. Die Planung verändert ferner die landschaftlichen Gegebenheiten des Gebietes und das Wohnumfeld der heute dort lebenden Menschen. Anstelle der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen entstehen Siedlungsgebiete, die ungünstige klimatische Bedingungen (Wärmeinseln) schaffen. Die natürlichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Grundwasser und Klima werden im B-Plangebiet dauerhaft verändert.

Die Veränderungen der Flächennutzung und des Mikroklimas werden Einfluss auf die das Gebiet nutzenden Tier- und Pflanzenarten nehmen. Anstelle von den das Gebiet als Nahrungshabitat nutzenden Arten der kleinbäuerlichen Kulturlandschaft, wie z. B. Feldlerche (Artenschutzfachbeitrag der NZO-GmbH 2023), werden diese an bestimmte landwirtschaftliche Strukturen gebundene Arten aus dem Planungsgebiet verdrängt und durch störungstolerantere Allerweltsarten der Siedlungsbereiche mit den dazugehörigen Grünflächen ersetzt. Die Differenzierung der Biotopstrukturen dort lässt die Eignung für mehr Arten zu, wenngleich diese keine spezialisierten Habitatansprüche aufweisen werden.

Bei der Bewertung von Wechselbeziehungen im Rahmen der Umweltprüfung sind Wirkungsverlagerungen im Sinne der Verwaltungsvorschrift zum UVPG, die durch Minderungs- und Schutzmaßnahmen zu Problemverschiebungen führen können, zu betrachten. Derartige Wechselwirkungen sind nicht erkennbar.

2.9 Auswirkungen aufgrund von Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)

[gemäß Ziffer 2. b) cc) der Anlage 1 BauGB]

In Bezug auf das Planungsvorhaben entstehen Emissionen während der Bauzeit durch Baulärm sowie Belastungen durch Staub, Gerüche und Erschütterungen, die durch

Baufahrzeuge verursacht werden. Diese temporären Auswirkungen können zeitweise, insbesondere während der Tagesstunden, zu Störungen im Wohnumfeld des Baugebietes und der Erholungsfunktion in den Gärten der innerhalb und im Umfeld des B-Plangebietes vorhandenen Wohnbebauung führen.

Bauzeitliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Grund- und Oberflächenwasser in Form von Schadstoffeinträgen aus Baumaschinen sind grundsätzlich möglich. Bei fachgerechter Ausführung der Bauarbeiten sind erhebliche Beeinträchtigungen jedoch ausgeschlossen.

Betriebsbedingt wird es durch die Realisierung des Bebauungsplanes zu einer Erhöhung des Kfz-Verkehrs auf den angrenzenden Straßen kommen. Die Erhöhung des Verkehrs wird sich jedoch voraussichtlich im Wesentlichen auf Anlieger- und Besucherverkehr beschränken.

Durch die neuen Wohngebiete ergeben sich im bisher landwirtschaftlich genutzten Raum neue Lichtquellen bei Nacht und Wärmequellen durch die Flächenversiegelung.

Im Kap. 2.1 bis 2.7 werden die ggf. relevanten Emissionen für die einzelnen Schutzgüter jeweils auch gesondert betrachtet.

2.10 Auswirkungen aufgrund der Art und der Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

[gemäß Ziffer 2. b) dd) der Anlage 1 BauGB]

Während der Bauphase anfallende Abfälle werden der Wiederverwertung oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt, z. B. der beim Aushub oder bei der Geländemodellierung anfallende Boden. Darüber hinaus ist von einem fach- und sachgerechten Umgang mit den Bau- und Betriebsstoffen durch die Fachfirmen auszugehen.

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden betriebsbedingten Abfälle der WA-Gebiete werden ordnungsgemäß über die städtische Müllabfuhr entsorgt. Über die üblicherweise zu erwartenden Abfälle hinaus sind derzeit keine entstehenden Sonderabfälle absehbar.

2.11 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)

[gemäß Ziffer 2. b) ee) der Anlage 1 BauGB]

Gemäß Anlage 1 BauGB sind Auswirkungen zu beschreiben, die möglicherweise durch das geplante Vorhaben zu schweren Unfällen oder Katastrophen führen können. Hierunter sind zum einen die Risiken zu verstehen, denen die Bauleitpläne ausgesetzt sind, z. B. die sich durch die Erschließung der Flächen des B-Planes ergeben. Andererseits kann jedoch auch das Wohngebiet selbst zu Risiken für die im Umfeld lebenden Menschen führen.

Aufgrund der geplanten Nutzung als Allgemeines Wohngebiet sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen bei Umsetzung der Planung abzusehen.

Konkrete Hinweise oder der Verdacht auf eine Kampfmittelbelastung des B-Plangebietes (z. B. Bombenblindgänger) liegen bisher nicht vor. Da Kampfmittelfunde aber grundsätzlich nie vollständig ausgeschlossen werden können, wird im B-Plan darauf hingewiesen, dass Tiefbauarbeiten mit gebotener Vorsicht auszuführen sind. Treten verdächtige Gegenstände oder Bodenverfärbungen beim Erdaushub auf, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und es ist der Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen.

Eine mögliche Gefährdung durch Hochwasserereignisse ist nicht zu befürchten, da keine Gewässer, Überschwemmungs- oder Risikogebiete vorliegen.

Das kulturelle Erbe wird durch das Planungsvorhaben ebenfalls nicht berührt, da im Plangebiet nach bisherigem Kenntnisstand keine Kulturgüter vorliegen.

2.12 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete [gemäß Ziffer 2. b) ff) der Anlage 1 BauGB]

Kumulierende Auswirkungen sind deshalb zu betrachten, da Umweltauswirkungen benachbarter Vorhaben dazu führen können, dass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen würden.

Nach derzeitigem Wissensstand ist eine Kumulierung mit den Auswirkungen von weiteren Baugebieten weder bau- noch betriebsbedingt für die Schutzgüter zu erwarten.

2.13 Auswirkungen auf das Klima und der Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

[gemäß Ziffer 2. b) gg) der Anlage 1 BauGB]

Die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf das Klima sind ausführlich im Kap. 2.3 zusammengestellt.

2.14 Auswirkungen aufgrund der eingesetzten Techniken und Stoffe

[gemäß Ziffer 2. b) hh) der Anlage 1 BauGB]

Im Rahmen des Baubetriebes ist davon auszugehen, dass bei sachgerechtem Umgang mit den eingesetzten Betriebsstoffen (Öl und Treibstoffe), regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung der verwendeten Stoffe keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter einwirken.

Aufgrund der Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet ist anzunehmen, dass auch betriebsbedingt keine die Schutzgüter beeinträchtigenden Techniken und Stoffe verwendet werden.

Ferner werden störende Gewerbebetriebe oder Tankstellen auch ausnahmsweise nicht zugelassen.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

[gemäß Ziffer 2. a) der Anlage 1 BauGB]

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die derzeitigen Nutzungen (Acker-, Grünlandnutzung etc.) zumindest kurz- bis mittelfristig im bisherigen Umfang beibehalten werden. Damit würden sich zunächst auch keine Veränderungen im Vergleich zur derzeitigen Situation für alle Schutzgüter in diesem Bereich ergeben.

Aufgrund der Lage im Siedlungsrandbereich, dem im Norden sowie Westen bereits realisierten Bebauungsplan Nr. 07 und der Darstellung im Regionalplan als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ ist davon auszugehen, dass eine vergleichbare Bebauungsplanung mittel- bis langfristig in diesem Bereich aber realisiert werden würde.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

[gemäß Ziffer 2. c) der Anlage 1 BauGB]

Im Bebauungsplan V 21 (Entwurfsstand: 19. Oktober 2023) werden Festsetzungen zur Minderung von Eingriffen getroffen.

Im Zentrum des Plangebiets verläuft in Ost-West-Richtung eine öffentliche Grünfläche Ö1 mit 13 m Breite, die die Zweckbestimmung „örtlicher Grünzug“ hat. Auf ihr sind gruppenweise standortgerechte und heimische Laubgehölzarten zu pflanzen, die von Rasenflächen oder Staudenpflanzungen unterwachsen sind. Für die Erholung und den Aufenthalt erforderliche Wege und Plätze sind zulässig, soweit der Charakter des örtlichen Grünzugs erhalten bleibt.

Flächen zur Anpflanzung (§ 9 [1] 15 BauGB)

Die Teilfläche, die nördlich der Zuwegung „Im Witthausfeld“ liegt, wird als öffentliche Grünfläche Ö2 mit der Zweckbestimmung „Verkehrsrün“ festgesetzt und ist mit standortgerechten und heimischen Sträuchern zu bepflanzen.

Westlich der Entwässerungsmulde ist auf den privaten Grundstücken auf 5 m Breite ein Streifen zur Anpflanzung von standortgerechten und heimischen Sträuchern und Bäumen vorgesehen, der bis zur Südostgrenze des Plangebietes verläuft. Im Südosten wird die Breite auf 3 m reduziert.

Flächen zur Anpflanzung (§ 9 [1] 25 a BauGB)

Zusätzlich ist auf den privaten Grundstücken im WA-Gebiet ab einer Fläche von 350 m² und je angefangene 400 m² mindestens ein heimischer Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen, zu erhalten und ggf. zu ersetzen. Laubbäume sind als Hochstamm mit einem Stammumfang von 12 cm in 1 m Höhe oder als wirksamer Stammbusch mit einer Mindesthöhe von 2 m zu pflanzen. Obstbäume sind als Halb- oder Hochstamm mit einem Stammumfang von 7-8 cm in 1 m Höhe zu pflanzen.

Wie im Artenschutzfachbeitrag beschrieben, sind zur Vermeidung der Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände planungsrelevanter Arten keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich (NZO-GMBH 2023).

artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Dennoch wird aus Gründen des allgemeinen Artenschutzes eine Bauzeitenregelung aufgeführt. Demnach sind Gehölzrodungen und die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit, d. h. zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar zulässig (§ 39 BNatSchG)

Freiflächen von privaten Grundstücken, die nicht mit Terrassen, Zuwegungen, Stellflächen o.ä. belegt sind, sind unversiegelt zu erhalten und gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Wasser- und wurzelundurchlässige Materialien sind nur für

Gestaltungs- und Bepflanzungsvorschriften

permanente Gartenteiche zulässig. Sogenannte Schottergärten, die durch künstliche Vegetationsarmut geprägt sind, sind unzulässig. (§ 89 [1] 4, 5, BauO

Für in den WA-Gebieten stehenden Hauptgebäuden sind nur Dachneigungen von bis 48 Grad zulässig, deren Flächen zusammen mit anderer nutzbarer Dachfläche zu mindestens mit 50 % zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie durch Photovoltaik oder Solarwärmekollektoren zu nutzen sind. Flachdächer (Dachneigung < 15°) sind als Gründächer herzustellen.

Die Bewertung orientiert sich grundsätzlich anhand der „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

**Eingriffs-
ermittlung und
Kompensa-
tionsflächen-
bedarf**

Im Jahr 2021 wurde jedoch eine weitaus differenziertere „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ erarbeitet (LANUV 2021). Grundlage hierfür sind Änderungen des BNatSchG von 2009 und des Landesnaturschutzgesetzes NRW 2016. Die Numerische Bewertung von Biotoptypen in der Eingriffsregelung wurde entsprechend an die aktuellen Rechtsvorschriften angepasst und modifiziert, sodass diese differenziertere und aktuellere Veröffentlichung als Grundlage für die Bewertung der Biotoptypen und die Ermittlung des Eingriffs dient.

Bei der Bewertung wurden die vorangegangenen Planungen und Festsetzungen des bestehenden B-Plans 07 „Auf dem Berkenstein“ herangezogen, für alle bisher nicht planungsrechtlich gesicherten Flächen bildet die Biotoptypenkartierung von 2021 die Grundlage.

Der Kompensationsbedarf errechnet sich durch eine Gegenüberstellung der Biotopwertigkeiten vor Umsetzung der Planung, der die kartierten Biotopwertigkeiten und die festgesetzten Nutzungen im bestehenden B-Plan Nr. 07 umfasst sowie die prognostizierten Wertigkeiten nach Umsetzung der Planung (Tab. 4-1 und Tab. 4-2).

Tab. 4-1: Biotopwertigkeiten vor Umsetzung der Planung auf Grundlage Planungen und Festsetzungen des bestehenden B-Plans 07 „Auf dem Berkenstein“

Ausgangszustand B-Plan Nr. 7 "Auf dem Berkenstein"						
Biotypenbeschreibung	Biototyp (LANUV 2020/2021)	Fläche (qm)	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Straßenverkehrsflächen						
Straßenverkehrsfläche, versiegelt	VA	1.976	0	0	0,0	0
Fläche für die Landwirtschaft						
Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	HA0, aci	392	2	0	2,0	784
Allgemeines Wohngebiet						
WA (GRZ 0,4 + Überschreitung nach § 19 BauNVO = GRZ 0,6)					0,0	0
Gebäude / Nebenanlagen	SB	5.118	0	0	0,0	0
Garten / Freifläche	HJ0	3.412	2	0	2,0	6.824
	Gesamtfläche:	10.898		Gesamtflächenwert:		7.608
Ausgangszustand Biotypenkartierung						
Biotypenbeschreibung	Biototyp (LANUV 2020/2021)	Fläche (qm)	Biotopwert	Auf-/Abwertung	Gesamtwert	Einzelflächenwert
Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	HA0,aci	36.183	2	0	2,0	72.367
Fettwiese,- weide	EA0, xd2	4.054	3	0	3,0	12.161
Grünanlage (Trittrassen)	HM4d	74	2	0	2,0	148
Ackerschonstreifen (ohne Nutzung)	KC2b, neo1	246	6	0	6,0	1.474
	Gesamtfläche:	40.557		Gesamtflächenwert:		86.150
SUMME		51.455				93.758

Tab. 4-2: Biotopwertigkeiten nach Umsetzung der Planung auf Grundlage des B-Plan Entwurfs V 21 „Auf dem Berkenstein II“

Planungszustand B-Plan Nr. V 21 "Auf dem Berkenstein II"						
Biotoptypenbeschreibung	Biototyp (LANUV 2020/2021)	Fläche (qm)	Biotop wert	Auf-/Ab- wertung	Gesamt- wert	Einzel- flächenwert
Straßenverkehrsflächen						
Straßenverkehrsfläche, versiegelt	VA	7.343	0	0	0,0	0
Allgemeines Wohngebiet						
WA (GRZ 0,4 + Überschreitung nach § 19 BauNVO = GRZ 0,6)						
Gebäude / Nebenanlagen	SB	22.546	0	0	0,0	0
Garten / Freifläche	HJ0	13.421	2	0	2,0	26.843
Bepflanzungsfläche	BD0 irg100	1.610	5	-1	4,0	6.438
Weitere Festsetzungen						
Öffentliche Grünflächen, Zweckbestimmung "örtlicher Grünzug"	HM1	2.083	5	0	5,0	10.415
Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung „Verkehrsrün“	BB11	132	5	0	5,0	662
Regenrückhaltebecken	FS0	3.427	2	0	2,0	6.854
Entwässerungsmulde	FN0	892	2	0	2,0	1.784
	Gesamtfläche:	51.455		Gesamtflächenwert:		52.996

Von dem sich ergebenden Gesamtwert des Planungszustandes wird die Wertigkeit des Ausgangszustandes subtrahiert. Der sich ergebende Wert stellt das Kompensationserfordernis in Werteinheiten dar.

	Flächenwerte
Planungszustand	52.996
Ausgangszustand	93.758
resultierendes Kompensationsdefizit	-40.762

Das Kompensationsdefizit ist auf einer externen Fläche auszugleichen oder von einem Ökokonto abzubuchen.

5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl

[gemäß Ziffer 2. d) der Anlage 1 BauGB]

Der Bebauungsplan Nr. V21 „Auf dem Berkenstein II“ nimmt die planungsrechtlich im B-Plan Nr. 07 „Auf dem Berkenstein“ gesicherten, aber bisher nicht realisierten Flächen entlang der Straße „Feldweg“ in den Geltungsbereich auf.

Der B-Plan schließt darüber hinaus unmittelbar an den Geltungsbereich Nr. 07 „Auf dem Berkenstein“ an und umfasst die westlich gelegenen Ackerflächen.

Mit der Neuausweisung des B-Planes Nr. V21 wird eine geschlossene Siedlungskante östlich der Straße „Feldweg“ realisiert. Dieses geht mit dem im Regionalplan dargestellten „Allgemeinen Siedlungsbereich“ konform.

Alternative Planungsmöglichkeiten in Bezug auf die Standortwahl können deshalb an dieser Stelle entfallen.

Aufgrund der Geländetopographie ist die Lage des geplanten Regenrückhaltebeckens innerhalb des Geltungsbereiches nur am Westrand sinnvoll möglich. Alternative Möglichkeiten der internen Verkehrserschließung sind denkbar. Dennoch wurde bei der verkehrlichen Erschließung darauf geachtet, die vorhandenen Flächen möglichst platzsparend auszunutzen.

6. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter

[gemäß Ziffer 2. e) der Anlage 1 BauGB]

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU (sog. Seveso-III-Richtlinie) in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden (immissionsschutzrechtlicher Trennungsgrundsatz).

Schwere Unfälle i. S. d. Seveso-Richtlinie sind größere Ereignisse, z. B. Explosionen, Brände oder Stofffreisetzungen, die sich aus einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes eines Betriebsbereichs ergeben und unter Beteiligung eines oder mehrerer gefährlicher Stoffe unmittelbar oder später zu einer ernsten Gefahr für die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt führen können (KAS 2010). Es wird ein angemessener Sicherheitsabstand zwischen Störfallbetrieben und schutzbedürftigen Gebieten bzw. Nutzungen (z. B. Wohnnutzungen bzw. von Menschen stark frequentierte Bereiche) gefordert. Weder § 50 BImSchG noch die Seveso-Richtlinie

geben konkrete, verbindliche Vorgaben zum geforderten angemessenen Abstand. Die Abstandsempfehlungen des Leitfadens KAS-18 für ausgewählte toxische und brennbare Stoffe mit maximal 1.500 m beziehen sich nur auf den Menschen bzw. dessen Leben und körperliche Unversehrtheit als zu schützende Rechtsgüter.

Nach bisherigen Kenntnissen gibt es im Umfeld um den B-Plan V 21 keine Betriebe, die der Seveso-Richtlinie bzw. der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) unterliegen. Im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich ausschließlich WA-Gebiete sowie landwirtschaftliche Nutzflächen.

Somit wird der Trennungsgrundsatz beachtet. Aufgrund der Lage des Plangebietes im Siedlungsrandbereich von Vlotho ist anzunehmen, dass eine Ansiedlung von Störfallbetrieben auch zukünftig im Umfeld des B-Planes nicht zulässig sein wird.

7. Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

[gemäß Ziffer 3. a) der Anlage 1 BauGB]

Es haben sich bisher keine Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes gezeigt. Für die Umweltprüfung werden keine technischen Verfahren angewendet. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurde im Mai 2021 eine detaillierte Bestandsaufnahme und Bewertung der Biotoptypen im Plangebiet sowie eine Bestandsaufnahme der für planungsrelevante Tierarten potenziell geeigneten Lebensraumstrukturen durchgeführt.

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen auf die weiteren Schutzgüter werden vorhandene Datengrundlagen herangezogen (s. hierzu die Quellenhinweise in den jeweiligen Kapiteln).

Die Bewertung des Vorhabens in Bezug auf zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen wird zur öffentlichen Auslage ergänzt.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

[gemäß Ziffer 3. b) der Anlage 1 BauGB]

Nach § 4c BauGB sollen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand dieses Monitorings sind auch die Darstellungen und Festsetzungen der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB.

Die Bewertung des Vorhabens in Bezug auf zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen wird zur öffentlichen Auslage ergänzt.

Zu den unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen können aber auch Auswirkungen zählen, die erst nach Inkrafttreten des B-Planes entstehen oder bekannt werden und deshalb nicht Gegenstand des Umweltberichtes und der Abwägung sein konnten. Hierzu wird auf § 4 Abs. 3 BauGB verwiesen, wonach die Behörden die Gemeinden über die ihnen vorliegenden Erkenntnisse über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt durch den B-Plan zu unterrichten haben.

Die Überwachung der im B-Plan festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, insbesondere die Pflanzgebote und die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, obliegt der Stadt Vlotho.

8. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes [gemäß Ziffer 2. b) der Anlage 1 BauGB]

Im Rahmen der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) – Teiländerungsbereich 1 (Valdorf) soll ca. 1 ha Fläche östlich an die bestehenden Wohnbauflächen angrenzend neu als Wohnbauflächen ausgewiesen werden. Bisher sind im wirksamen Flächennutzungsplan Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan V 21 „Auf dem Berkenstein II“ zu schaffen.

In den Kap. 2.1 bis 2.7 wurde die Bestandssituation und Ausprägung der Schutzgüter einschließlich der Vorbelastungen im Geltungsbereich des B-Plans umfassend beschrieben. Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes, Teiländerungsbereich 1, umfasst den östlichen Teil des Geltungsbereiches für den B-Plan V21, sodass auf eine Wiederholung der Bestandssituation an dieser Stelle verzichtet wird.

Die Umweltprüfung mit Darstellung der Umweltauswirkungen der 4. FNP-Änderungen orientiert sich an denen für den B-Plan und wird zur öffentlichen Auslage ergänzt.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung [gemäß Ziffer 3. c) der Anlage 1 BauGB]

Mit dem B-Plan Nr. V21 beabsichtigt die Stadt Vlotho, Flächen für ein neues Wohnbaugebiet südöstlich des Bebauungsplanes Nr. 07 zu entwickeln und planungsrechtlich zu sichern.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 5,0 ha und umfasst im Wesentlichen Ackerland sowie eine Grünlandfläche.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB unter Berücksichtigung von möglichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beurteilt. Die Ergebnisse des Umweltberichtes dienen als Grundlage für die bauleitplanerische Prüfung und Abwägung der Stadt Vlotho nach dem Baugesetzbuch (BauGB).

Auswirkungen des Bebauungsplanes

Von der Planung sind keine Schutzgebiete (Naturschutzgebiete, Natura 2000, Landschaftsschutzgebiete o.ä.) betroffen.

Das Vorhaben befindet sich jedoch im Heilquellenschutzgebiet „Bad Oeynhausener“, in der Schutzzone B.

Der vorhandene Porengrundwasserleiter weist eine mittlere Durchlässigkeit auf. Das Plangebiet liegt außerhalb eines Überschwemmungsgebietes eines Fließgewässers.

Im Plangebiet wird Pseudogley-Parabraunerde angetroffen, die aufgrund ihrer Regelungs- und Pufferfunktion / natürlicher Bodenfruchtbarkeit ein schutzwürdiger Boden mit besonders hoher Funktionserfüllung gemäß Bundesbodenschutzgesetz ist.

Laut Artenschutzfachbeitrag (NZO GMBH 2023) sind keine Vermeidungsmaßnahmen im Sinne des strengen Artenschutzes erforderlich. Der allgemeine Artenschutz ist davon ausgenommen.

Die Wertigkeit des Landschaftsbildes nach Status quo ist als sehr gering / gering bewertet.

Keine erheblichen Schall- oder Immissionsquellen sind im Umfeld bekannt.

Es sind nach derzeitigem Stand weder Kultur- und Sachgüter, noch Denkmäler bekannt.

Die Bewertung des Vorhabens in Bezug auf zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen wird zur öffentlichen Auslage ergänzt.

10. Literatur und Quellenangaben

[gemäß Ziffer 3. d) der Anlage 1 BauGB]

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2022): Hydrogeologische Übersichtskarte von Deutschland 1:250.000. – Hannover

KAS - Kommission für Anlagensicherheit (2010): Leitfaden - Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung - Umsetzung § 50 BImSchG. 2. überarbeitete Fassung KAS-18

LANUV (2020b): Energieatlas. -Recklinghausen

LANUV NRW (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.- Recklinghausen

LANUV NRW (2020a): Biotoptypen und Zusatzcodes, Stand: Februar 2020

LANUV NRW (2021): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW.- Recklinghausen

LANUV NRW (2023): Klimaatlas. – Recklinghausen

MEISEL, S. (1959): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 85 Minden–Geographische Landesaufnahme 1: 200000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands. Bundesanstalt für Landeskunde. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde: Remagen, Bad Godesberg

PIK - Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e. V. (2009): Klimawandel in Nordrhein-Westfalen - Regionale Abschätzung der Anfälligkeit ausgewählter Sektoren, Abschlussbericht 279 S.

Target GmbH (2022): Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Vlotho. – im Auftrag der Stadt Vlotho

Umweltbundesamt (2023a): Jahresbilanz Luftdaten. - Dessau-Roßlau

Umweltbundesamt (2023b): Luftqualitätsindex. - Dessau-Roßlau