

Bebauungsplan Nr. 33 „Am Hellefisch“ Ortsteil Hamminkeln

Umweltbericht
zur Frühzeitigen Beteiligung

05.08.2025

Vorhabenträger:

Stadt Hamminkeln
Brüner Straße 9
46499 Hamminkeln



Bearbeitung:

OEKOPLAN Ingenieure GmbH & Co. KG
Koepenweg 2a
46499 Hamminkeln

OEKOPLAN 
Ingenieure GmbH & Co. KG

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Einleitung	1
1.	Einführung.....	1
2.	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	1
2.1.	Lage des Planungsraumes	1
2.2.	Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes	2
3.	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	3
3.1.	Fachgesetze	3
3.2.	Fachpläne	3
3.2.1.	Landes- und Regionalplanung	3
3.2.2.	Flächennutzungsplan.....	4
3.2.3.	Landschaftsplan.....	5
3.2.4.	Sonstige Planungsvorgaben und Informationen.....	6
3.2.4.1.	Kulturlandschaftsschutz.....	6
3.2.4.2.	Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH)	7
4.	Angewandte Prüf- und Untersuchungsmethoden	7
4.1.	Methodische Vorgehensweise	7
4.2.	Datengrundlagen und Untersuchungstiefe	8
4.2.1.	Datengrundlagen	8
4.2.2.	Untersuchungstiefe	9
5.	Prüf- und Bewertungskriterien	9
II.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	10
1.	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes	10
1.1.	Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	10
1.1.1.	Wohnumfeld.....	10
1.1.2.	Lärmsituation	10
1.1.3.	Luftverschmutzung.....	13
1.1.4.	Licht.....	14
1.1.5.	Störfallschutz	15
1.2.	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	16
1.2.1.	Schutzgebiete und Biotopverbundflächen	16
1.2.1.1.	NATURA-2000-Gebiete	16
1.2.1.2.	Naturschutzgebiete.....	16
1.2.1.3.	Landschaftsschutzgebiete	16
1.2.1.4.	Gesetzlich geschützte Biotope	17
1.2.1.5.	Geschützte Allee	18

1.2.1.6.	Flächen des Biotopkatasters	18
1.2.1.7.	Biotopverbundflächen.....	19
1.2.2.	Tiere, Pflanzen und Biotope	20
1.2.3.	Biologische Vielfalt.....	22
1.3.	Schutzgut Fläche	23
1.4.	Schutzgut Boden	25
1.4.1.	Boden	25
1.4.2.	Geologisch schutzwürdige Objekte	27
1.4.3.	Altlasten und Kampfmittel	27
1.5.	Schutzgut Wasser.....	28
1.5.1.	Fließgewässer	28
1.5.2.	Stehende Gewässer	28
1.5.3.	Grundwasser	28
1.5.4.	Wasserschutzgebiete.....	29
1.5.5.	Hochwasserschutz.....	29
1.6.	Schutzgut Klima.....	32
1.6.1.	Klimatische Situation.....	32
1.6.2.	Auswirkungen des Klimawandels und städtebauliche Vorsorgemaßnahmen	34
1.7.	Schutzgut Landschaft, Landschafts- und Ortsbild	36
1.7.1.	Freizeit und Erholung.....	36
1.7.2.	Landschaftsbild.....	36
1.8.	Schutzgut Kulturelles Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und archäologischen Schätze sowie sonstige Sachgüter.....	36
1.8.1.	Einführung	36
1.8.2.	Archäologisches Erbe	37
1.8.2.1.	Archäologische Bereiche	37
1.8.2.2.	Bodendenkmäler	38
1.8.3.	Bau- und kunsthistorisches Erbe.....	38
1.8.4.	Landschaftliches Erbe.....	38
1.8.5.	Sonstige Sachgüter.....	39
1.8.5.1.	Landwirtschaft	39
1.8.5.2.	Forstwirtschaftliche Nutzung.....	39
1.9.	Wechselwirkungen.....	39
1.10.	Zusammenfassende Bewertung.....	41
2.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung.....	42
2.1.	Voraussichtliche Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung.....	42
2.2.	Voraussichtliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	42

2.2.1.	Einführung	42
2.2.2.	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten ..	43
2.2.3.	Nutzung der natürlichen Ressourcen	43
2.2.4.	Art und Menge an Emissionen	44
2.2.5.	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung	44
2.2.6.	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.....	45
2.2.7.	Kumulierung von Auswirkungen mit anderen Vorhaben	45
2.2.8.	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	45
2.2.9.	Eingesetzte Stoffe und Techniken.....	45
2.2.10.	Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens.....	45
2.3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	46
2.3.1.	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	46
2.3.2.	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	46
2.3.3.	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	48
2.3.4.	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.....	48
2.3.5.	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	48
2.3.6.	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima	48
2.3.7.	Auswirkungen auf Schutzgebiete	49
2.3.8.	Wechselwirkungen.....	49
2.4.	Zusammenfassende Auswirkungsprognose.....	49
3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	49
3.1.	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	49
3.2.	Maßnahmen zum Ausgleich.....	52
4.	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	52
5.	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen	52
III.	Zusätzliche Angaben	52
1.	Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten.....	52
2.	Maßnahmen zur Überwachung	53
IV.	Zusammenfassung	54
V.	Anhang	55
1.	Liste der verwendeten Fachgesetze.....	55

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage im Raum	2
Abb. 2:	Entwurf des Bebauungsplans (Stand Juli 2025)	3
Abb. 3:	Auszug aus dem Regionalplan Ruhr	4
Abb. 4:	71. Änderung des Flächennutzungsplans	5
Abb. 5:	Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes Hamminkeln	6
Abb. 6:	Maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1	12
Abb. 7:	Landschaftsschutzgebiet	17
Abb. 8:	Geschützte Allee	18
Abb. 9:	Biotopverbundflächen	20
Abb. 10:	Luftbild des Plangebietes	21
Abb. 11:	Ausschnitt aus der Bodenkarte NRW – Bodentypen	26
Abb. 12:	Lageplan – Rammkernsondierungen (veraltete Planskizze)	27
Abb. 13:	Hochwassergefahrenkarte (HQextrem)	31
Abb. 14:	Ausschnitt aus der Starkregenhinweis Karte des BKG – seltener (links) und extremer (rechts) Starkregen	32

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Empfindlichkeiten gegenüber Lärmimmissionen (alle Werte in dB(A))	11
Tab. 2:	Luftschadstoffbelastungen im Plangebiet für die Jahre 2021 und 2022	14
Tab. 3:	Biotoptypen im Bereich des Plangebietes	21
Tab. 4:	Fläche am 31.12.2021 nach Nutzungsarten	24
Tab. 5:	Klimadaten im Plangebiet	33
Tab. 6:	Wechselwirkungen	40
Tab. 7:	Übersicht über die Wirkfaktoren bei Vorhaben der Bauleitplanung	43

I. Einleitung

1. Einführung

Der Rat der Stadt Hamminkeln hatte in seiner Sitzung am 03.07.2024 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 33 „Am Hellefisch“ gefasst. Das ursprüngliche Ziel dieser Bebauungsplanung zur Verwirklichung eines Kita-Standortes in Kombination mit einer Wohnbebauung wurde verworfen, da sich für die Kita im Laufe des bisherigen Planungsprozesses ein alternativer Standort ergeben hat. Somit ergibt sich das neue Ziel, welches die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes mit einem besonderen Schwerpunkt auf seniorengerechtem und barrierefreiem Wohnen beinhaltet. Vorgesehen ist eine Bebauung mit Mehrfamilienhäusern sowie kleinteiliger Ein- und Zweifamilienhausbebauung um verschiedenen Nachfragetrends in diesem Bereich gerecht zu werden.

Das Baugesetzbuch (BauGB) schreibt in § 2 Abs. 4 für Bauleitplanverfahren die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Gemäß § 2a sind in der Umweltprüfung die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht darzulegen, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt. Grundlage für die Erarbeitung des Umweltberichtes ist die Anlage 1 BauGB.

2. Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

(Anlage 1 Nr.1 Buchstabe a BauGB)

2.1. Lage des Planungsraumes

Der Geltungsbereich liegt am südlichen Rand der Stadt Hamminkeln, an der Straßen *Hellefisch*.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 2,3 ha. und umfasst die Flurstücke 77, 177, 178 und 213 teilw., Flur 25 der Gemarkung Hamminkeln.

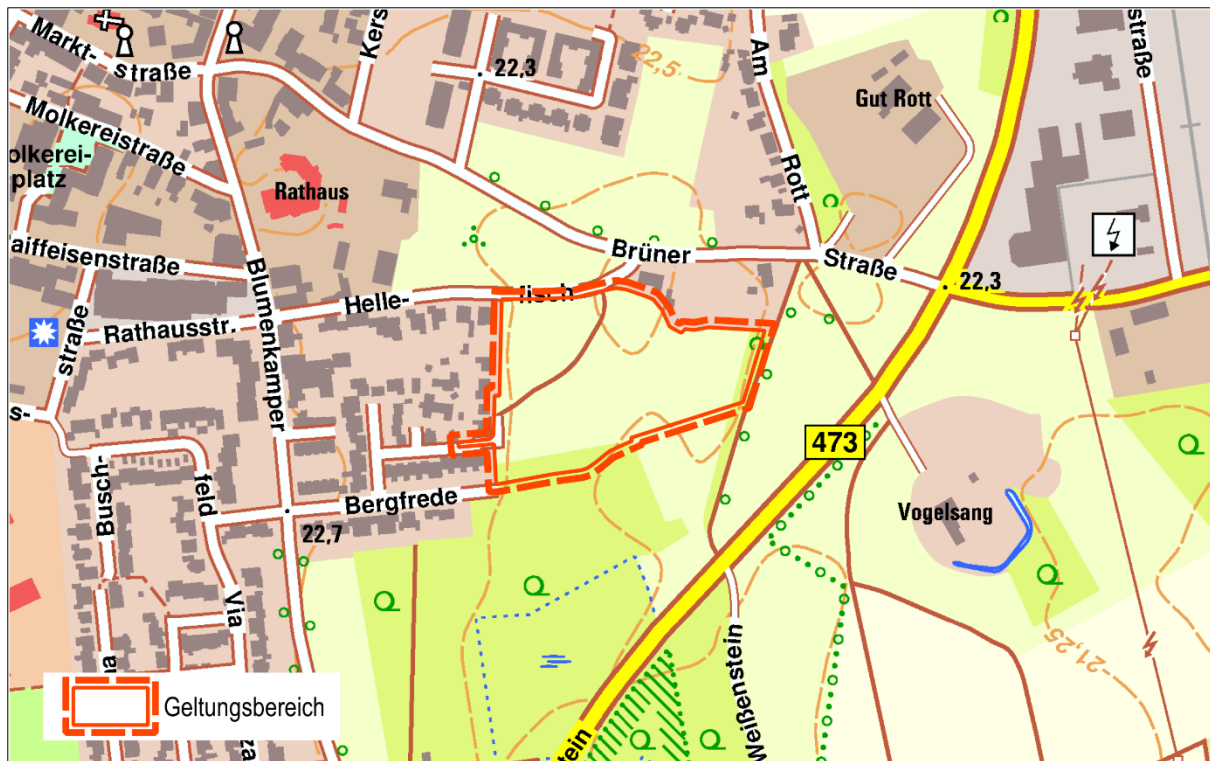


Abb. 1: Lage im Raum

2.2. Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 33 „Am Hellefisch“ im Ortsteil Hamminkeln verfolgt das Ziel, ein neues Wohngebiet mit differenzierten Nutzungsmöglichkeiten zu entwickeln. Es werden vier Allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 4) ausgewiesen, die sich in ihrer baulichen Ausprägung und Nutzung leicht unterscheiden.

Im WA 1 und 2 ist eine zweigeschossige Bebauung von Einzel- und Doppelhäusern mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einer Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 vorgesehen. Die zulässige Dachneigung liegt zwischen 0° und 40°, die maximale Firsthöhe beträgt 11,5 m, die Attikahöhe 10,0 m. Im WA 3 gelten ähnliche Festsetzungen wie in WA 1 und 2. Die zulässige Dachneigung liegt zwischen 30° und 45°, die Firsthöhe bei 9 m. Die GRZ beträgt 0,4 und die GFZ 0,8. In WA 4 sind ausschließlich Einzelhäuser vorgesehen.

Neben den Wohngebieten sieht der Plan auch verkehrsberuhigte Bereiche sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung vor, um eine sichere und ruhige Erschließung zu gewährleisten. Ergänzend werden Grünflächen zur landschaftlichen Einbindung ausgewiesen. Zudem sind Flächen für die Wasserwirtschaft und den Hochwasserschutz enthalten, die der Regelung des Wasserabflusses dienen.

Besondere Bedeutung kommt den Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft zu: Es werden Flächen mit Pflanzgeboten für Bäume, Sträucher und sonstige Vegetation festgesetzt sowie bestehende Bäume zur Erhaltung markiert. Darüber hinaus sind bestimmte Flächen von jeglicher Bebauung freizuhalten. Im Rahmen des Vorhabens ist die Pflanzung standortgerechter Bäume vorgesehen.

Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich aktuell eine Gehölzreihe aus Weiden. Dabei handelt es sich um die einzigen Gehölze, die im Rahmen des Vorhabens überplant werden; alle übrigen Gehölzstrukturen im Gebiet bleiben erhalten.

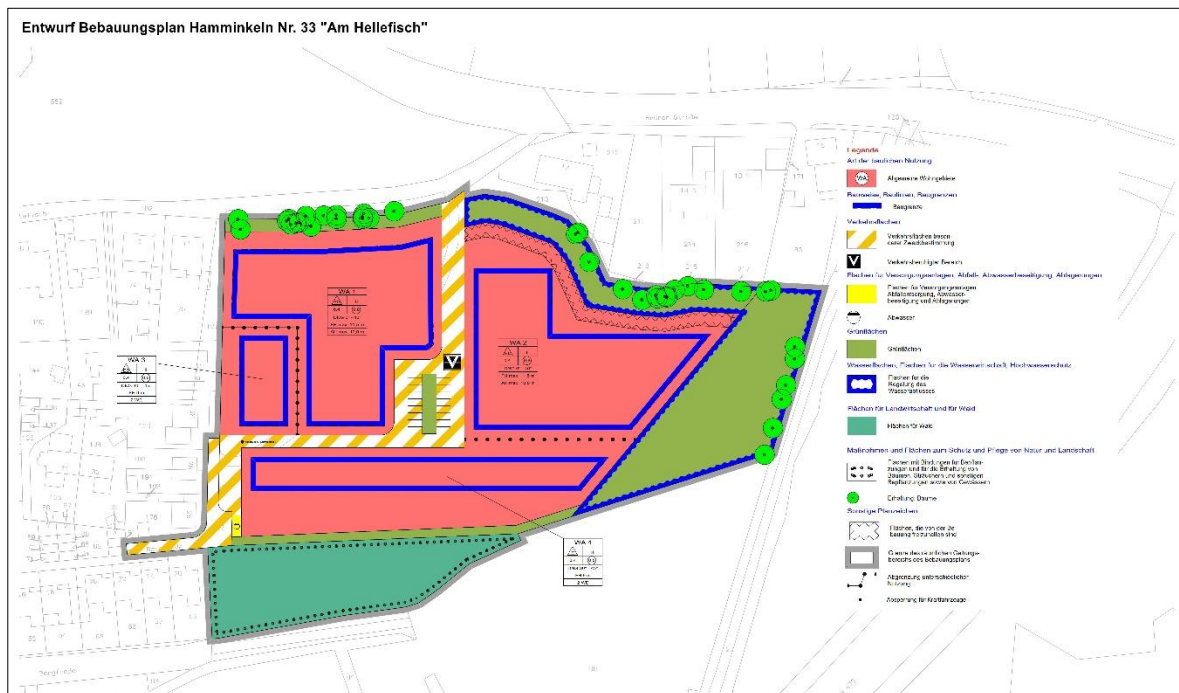


Abb. 2: Entwurf des Bebauungsplans (Stand Juli 2025)

3. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

(Anlage 1 Nr.1 Buchstabe b BauGB)

3.1. Fachgesetze

Neben dem Baugesetzbuch sind es weitere Fachgesetze des Bundes und des Landes NRW, in denen Ziele und Grundsätze für die jeweiligen Schutzgüter definiert werden. Im Anhang werden die für die vorliegende Planung relevanten Gesetze aufgeführt.

3.2. Fachpläne

3.2.1. Landes- und Regionalplanung

Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen¹ (LEP NRW), in dem alle landesplanerischen Festlegungen gebündelt sind, ist seit 2019 rechtswirksam. Im Landesentwicklungsplan ist der Geltungsbereich der vorliegenden Planung als „Siedlungsraum“ dargestellt.

Der Regionalplan legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsplanes die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung der Regierungsbezirke und für alle

¹ MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INNOVATION, DIGITALISIERUNG UND ENERGIE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2020): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)

raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Diese Ziele sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sowie § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) von den Kommunen bei der Aufstellung ihrer Bauleitpläne zu beachten, d.h. die Bauleitpläne sind an die Ziele des Regionalplans anzupassen.

Im rechtskräftigen Regionalplan² wird ein Großteil der Fläche als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ ausgewiesen. Im südöstlichen Teilbereich des Plangebietes wurde eine Festsetzung als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ getroffen. Dieser Bereich wird zusätzlich durch die Signatur „Schutz der Natur“ überlagert, wodurch seine besondere Bedeutung für den Naturschutz hervorgehoben wird.

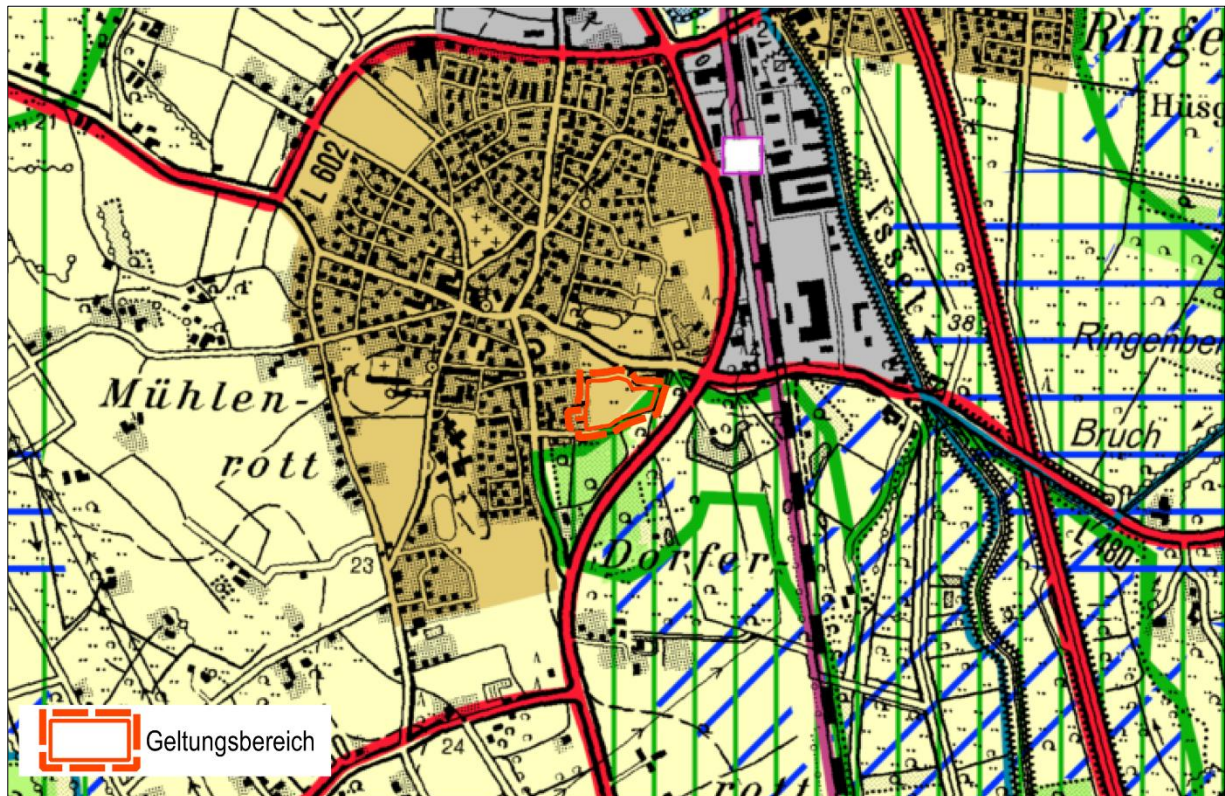


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Ruhr

3.2.2. Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hamminkeln stellt das Plangebiet derzeit als „Grünfläche“ dar. Die im Bebauungsplan Nr. 33 vorgesehenen Festsetzungen stehen im Widerspruch zu dieser Darstellung, sodass eine Anpassung des Flächennutzungsplans erforderlich ist. Die hierfür vorgesehene 71. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren. Neben dem Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplan umfasst der Änderungsbereich der 71. Änderung des Flächennutzungsplans die südlich an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen.

² Regionalverband Ruhr (2024): Regionalplan Ruhr.

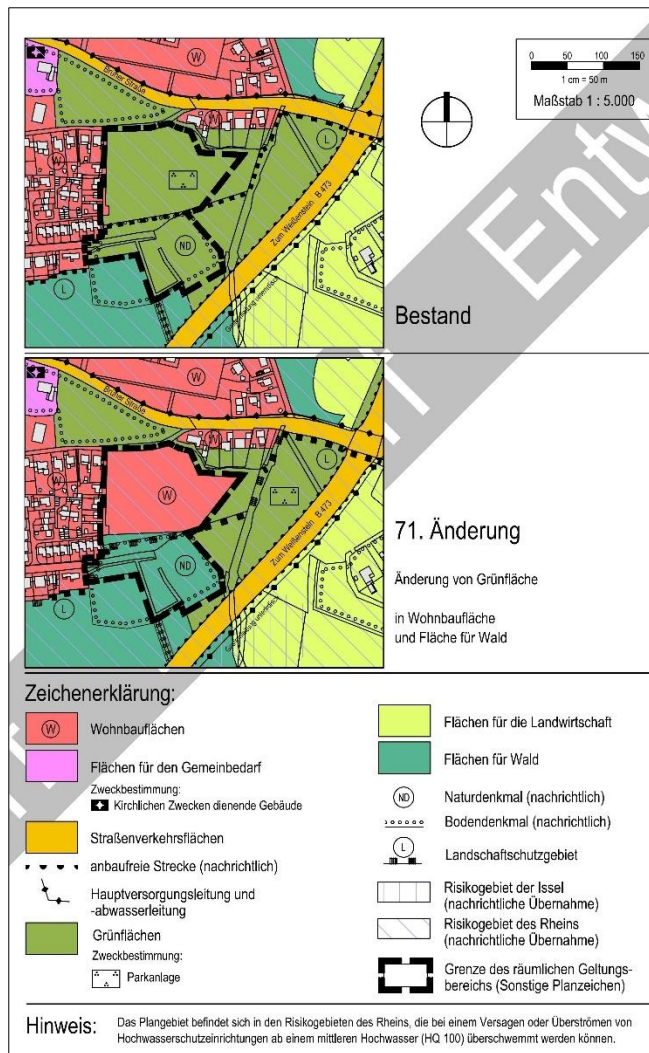


Abb. 4: 71. Änderung des Flächennutzungsplans

3.2.3. Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Kreis Wesel – Raum Hamminkeln³.

Die Entwicklungskarte stellt für das Plangebiet das Entwicklungsziel *Temporäre Erhaltung* dar.

Bei Vorliegen konkreter regional- und bauleitplanerischer Vorgaben wird im Landschaftsplan das Entwicklungsziel "Temporäre Erhaltung" dargestellt. Dieses Entwicklungsziel verfolgt die Erhaltung der Landschaftsstruktur bis zur Realisierung von Vorhaben über die Bauleitplanung oder anderen Verfahren. Der Landschaftsplan tritt für diesen Bereich gemäß § 29 Abs. 3 LG mit Rechtskraft des aufzustellenden Bebauungsplanes automatisch außer Kraft. Ein Änderungsverfahren ist nicht erforderlich. Die Zustimmung des Kreistages als Träger der Landschaftsplanung ist vorweggenommen.

³ KREIS WESEL (2004): Landschaftsplan des Kreises Wesel Raum Hamminkeln

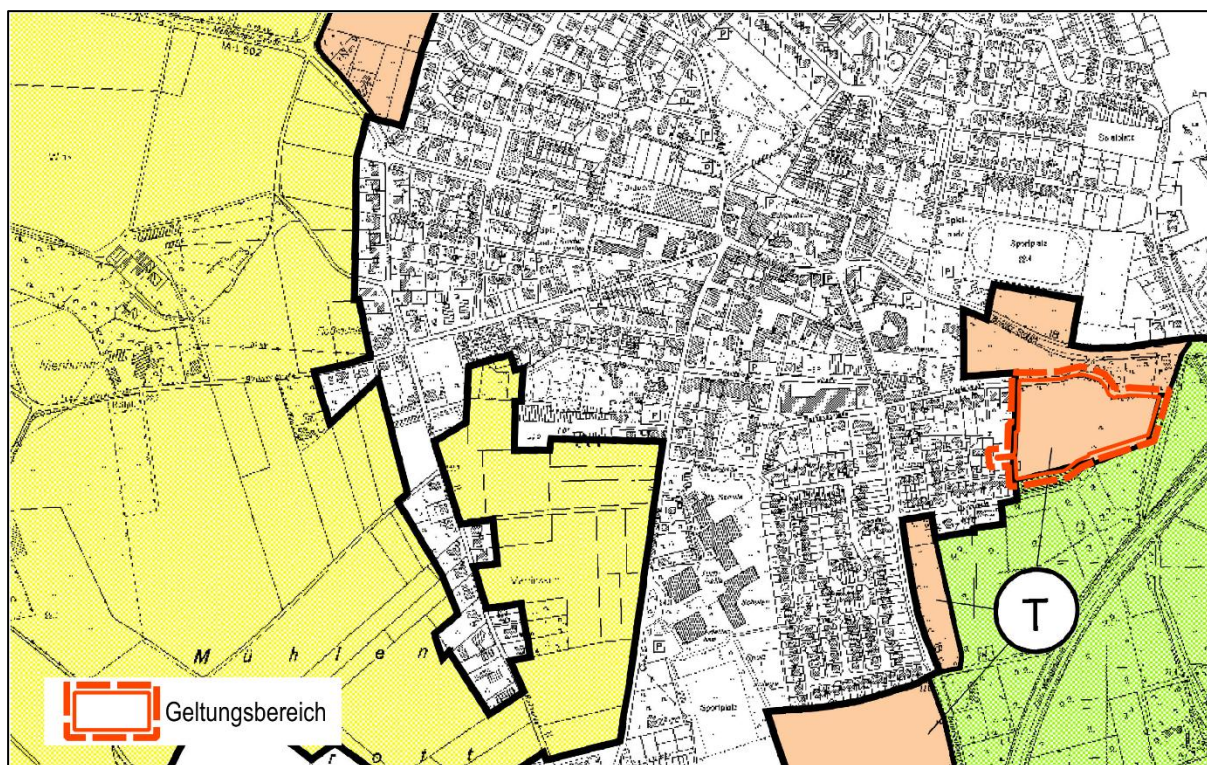


Abb. 5: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplanes Hamminkeln

Der Bebauungsplan steht im Einklang mit den Festsetzungen des geltenden Landschaftsplans.

Die betreffende Wohnbaufläche liegt innerhalb eines Bereichs, der im Landschaftsplan als temporär zu erhaltende Fläche ausgewiesen ist. Dieses Entwicklungsziel verfolgt die Sicherung der bestehenden Landschaftsstruktur bis zur Umsetzung konkreter Vorhaben im Rahmen der Bauleitplanung oder vergleichbarer Verfahren.

Gemäß § 29 Abs. 3 des Landschaftsgesetzes (LG) tritt der Landschaftsplan für diesen Bereich mit Inkrafttreten des aufzustellenden Bebauungsplans automatisch außer Kraft.

3.2.4. Sonstige Planungsvorgaben und Informationen

3.2.4.1. Kulturlandschaftsschutz

Der Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr⁴ ermöglicht die räumliche Identifikation kulturgeschichtlich sensibler Bereiche auf der regionalen Planungsebene 1:50.000. Die planerische Herausforderung besteht in einer behutsamen, erhaltenden und damit nachhaltigen Weiterentwicklung der Kulturlandschaft.

Die bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche (KLB) sollen durch gebietskonkrete Festlegungen einschließlich Aussagen zum jeweiligen Schutzzweck geschützt werden. Den bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und ggf. deren Umgebung sind aufgrund der gesetzlichen

⁴ LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND UND LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (2014): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr

Schutzansprüche nur solche Nutzungen zuzuweisen, die den Bestand und die wirksame langfristige Erhaltung der kulturhistorischen Wertigkeit nicht beeinträchtigen. Gegebenenfalls sind planerische Beschränkungen für Vorhaben und Maßnahmen vorzusehen.

Kulturlandschaftliches und denkmalpflegerisches Ziel im Rahmen der Regionalplanung ist eine erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung. Dazu führt der Fachbeitrag die folgenden Ziele für raumbedeutsame Planungen innerhalb der bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche auf:

1. *Bewahren und Sichern von Strukturen und tradierten Nutzungen, von Ansichten und Sichträumen von historischen Bereichen*
2. *Bewahren und Sichern der Elemente, Strukturen, Nutzungen sowie Ansichten und Sichträume von historischen Objekten*
3. *Bewahren des Kulturlandschaftsgefüges*
4. *Wahren als landschaftliche Dominante*
5. *Sichern linearer Strukturen*
6. *Sichern kulturgeschichtlich bedeutsamer Böden*
7. *Bewahren und Sichern archäologischer und paläontologischer Bodendenkmäler im Kontext*
8. *Achten von Ereignisorten*

Die Stadt Hamminkeln gehört zur Kulturlandschaft „Unterer Niederrhein“.

3.2.4.2. Bundesraumordnungsplan Hochwasser (BRPH)

Am 01. September 2021 ist der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) als Anlage zur „Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)“ in Kraft getreten. Dieser definiert Ziele und Grundsätze, mit denen dem immer größer werdenden Hochwasserrisiko durch den Klimawandel (u.a. durch Starkregenereignisse) bundeslandübergreifend Rechnung getragen werden soll. Mit diesem, die bestehende Gesetzgebung ergänzenden, Instrument kann eine effektive raumplanerische Hochwasservorsorge betrieben werden und Schadenspotentiale sollen begrenzt werden.

In der Bauleitplanung sind die Ziele und Grundsätze des BRPH zu beachten und zu berücksichtigen.

4. Angewandte Prüf- und Untersuchungsmethoden

4.1. Methodische Vorgehensweise

Die vorliegende Einschätzung der Umweltfolgen durch die Realisierung der beschriebenen Planungen orientiert sich an den in § 2a BauGB geforderten Angaben für einen Umweltbericht. Der Untersuchungsraum zur Erfassung der Umweltfolgen des Vorhabens bezieht die benachbarten Landschaftsbereiche mit ein. Dadurch sind die bestehenden (Vor-) Belastungen des Raumes erfasst. Außerdem können die umweltrelevanten Wirkungen durch die vorliegende Planung auf die einzelnen Schutzgüter einbezogen werden.

Gegenstand der Umweltprüfung ist die Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter durch die Darstellungen und Festlegun-

gen im Bebauungsplan. Die Beschreibung der Entwicklung des Raumes bei Nichtdurchführung ist Bestandteil der Umweltprüfung. Die Grundlage der Umweltprüfung bildet die Beschreibung des Umweltzustandes. Zu den zu betrachtenden Schutzgütern gehören:

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

4.2. Datengrundlagen und Untersuchungstiefe

4.2.1. Datengrundlagen

Als Datengrundlage für die Umweltprüfung dienen die bei der Stadt Hamminkeln und anderen Behörden und Organisationen vorliegenden Umweltinformationen. Zur Beurteilung des Umweltzustandes und der Umweltziele innerhalb des Untersuchungsraumes wurden insbesondere berücksichtigt:

- Daten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)
- Flächennutzungsplan der Stadt Hamminkeln⁵
- Karte der schutzwürdigen Böden NRW⁶
- Klima-Atlas von Nordrhein-Westfalen⁷
- Regionalplan Ruhr⁸
- Landschaftsplan des Kreises Wesel Raum Hamminkeln⁹
- Unterlagen der Stadt Hamminkeln

Nach der Beschreibung und Bewertung des Istzustandes erfolgt eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung sowie bei Realisierung der Festsetzungen und Darstellungen des Bebauungsplanes.

⁵ GEOPORTAL NIEDERRHEIN: FNP Raster Hamminkeln. Auszug aus dem Geoportal erstellt am 23.07.2025 URL: <https://geoportal-niederrhein.de/Verband/#>

⁶ GEOLOGISCHER DIENST NRW - LANDESBETRIEB (2018): Karte der schutzwürdigen Böden NRW. 3. Auflage; Bodenschutzfachbeitrag für die räumliche Planung

⁷ URL vom 23.07.2025: <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>

⁸ REGIONALPLAN RUHR: Regionalplan für das Verbandsgebiet des Regionalverbands Ruhr.

⁹ KREIS WESEL (2004): Landschaftsplan des Kreises Wesel – Raum Hamminkeln

Zusätzlich zum vorliegenden Umweltbericht wurden ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag¹⁰, ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag¹¹, ein orientierende Bodenuntersuchung zur Prüfung der Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser¹² und eine Schalltechnische Untersuchung¹³ erarbeitet.

Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen ist der Maßstab des Planwerkes zu berücksichtigen.

4.2.2. Untersuchungstiefe

Nach § 2 Abs. 4 des BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und mit welchem Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die sachgerechte Abwägung erforderlich ist. Von Bedeutung ist dabei der Maßstab, in dem der Plan erstellt wird. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 BauGB).

5. Prüf- und Bewertungskriterien

Bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungs- bzw. Flächennutzungsplänen ist eine strategische Umweltprüfung durchzuführen und in einem Umweltbericht zu dokumentieren. Der Umweltbericht ermittelt, beschreibt und bewertet die voraussichtlich erheblichen Auswirkungen. Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung bzw. des Umweltberichts berücksichtigen die Planungsebene des Bebauungsplanes.

Zur Abschätzung der Umweltfolgen bzw. der Vorbelastungen wurden verschiedene Datenquellen genutzt. Die jeweiligen Datenquellen werden bei der Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter genannt.

¹⁰ OEKOPLAN INGENIEURE GMBH & CO. KG (2025): Bebauungsplan Nr. 33 „Am Hellefisch“ der Stadt Hamminkeln. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.

¹¹ OEKOPLAN INGENIEURE GMBH & CO. KG (2025): Bebauungsplan Nr. 33 „Am Hellefisch“ der Stadt Hamminkeln. Landschaftspflegerischer Begleitplan.

¹² DIPL.-GEOLOGE RUDOLF PETERSEN JR. BERATENDER GEOWISSENSCHAFTLER BDG (2025): Orientierende Bodenuntersuchung zur Prüfung der Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser. Baugebiet Teilbereich 2 – südlich Hellefisch, Hamminkeln.

¹³ WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH (2025): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 33 „Am Hellefisch“ der Stadt Hamminkeln

II. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

1. Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a BauGB)

1.1. Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

1.1.1. Wohnumfeld

Bestand

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Rand des Stadtgebiets von Hamminkeln. In westlicher sowie nordöstlicher Richtung grenzen bestehende Wohnbebauungen unmittelbar an das Plangebiet an. Nördlich schließt sich eine extensiv genutzte Streuobstwiese an, während im Süden eine Waldfläche angrenzt.

Bewertung

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand der Stadt Hamminkeln und befindet sich somit in einer Übergangszone zwischen bestehender Wohnbebauung und naturnahen Wald- und Freiräumen. In westlicher und nordöstlicher Richtung grenzen Wohngebäude unmittelbar an das Gebiet an, wodurch eine Einbindung in das bestehende Siedlungsgefüge gegeben ist.

1.1.2. Lärmsituation

Umgebungsärm sind belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden. Die EG-Umgebungsärmrichtlinie zählt darunter Ärm, der durch Straßenverkehr, Schienenverkehr und Flugverkehr auf Straßen und Schienenstrecken und bei Flughäfen verursacht wird. Dazu zählt auch Ärm, der von Industrie- und Gewerbeanlagen ausgeht. Sogenannter Nachbarschaftsärm (private Feste, Musik, Singen etc.), der Ärm am Arbeitsplatz und in Verkehrsmitteln und von Sportanlagen zählt nicht zum Umgebungsärm.

Gesetzliche Regelungen zum Schutz vor Ärm sind insbesondere im Bundes-Immissionschutzgesetz (BImSchG) und in der Technischen Anleitung Ärm (TA Ärm) enthalten. Während die TA Ärm bedeutsam für Genehmigungsverfahren von Gewerbe- und Industrieanlagen und die 16. BImSchV i. d. R. bei Neubauten und wesentlichen Änderungen an Verkehrswegen Anwendung findet, werden im Rahmen der Bauleitplanung vor allem die Orientierungswerte des Beiblatt 1 der DIN 18005 Teil 1 zugrunde gelegt.

Die Umsetzung der EG-Umgebungsärmrichtlinie erfolgt federführend durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen.

Für die verschiedenen Ärmquellen (Straßen, Schienen, Flughäfen und Industrie und Gewerbe) gibt es jeweils spezielle Berechnungsmethoden, nach denen die Ermittlung der Schallpegel erfolgt. Ein europaweit harmonisiertes Berechnungsverfahren (CNOSSOS-EU) ist seit dem 31. Dezember 2018 vorgeschrieben und kommt erstmals bei der vierten Runde der Ärmkartierung 2022 zur Anwendung. Daher sind die Ärmkarten der 4. Runde nicht mit den Ärmkarten der vorherigen Runden vergleichbar. Ärmkarten liegen für die Beurteilungszeiträume 24-Stunden-Tag (0 bis 24 Uhr) und Nacht (22 bis 6 Uhr) vor.

Die nachfolgende Tabelle legt die Orientierungs-, Richt- und Grenzwerte dar, die bei Planungen zu berücksichtigen sind.

Tab. 1: Empfindlichkeiten gegenüber Lärmimmissionen (alle Werte in dB(A)) ¹⁴

Gebietsart	TA Lärm Immissionsrichtwerte Industrie/Gewerbe	16. BImSchV Immissionsgrenzwerte Straße/Schiene	DIN 18005 Teil 1 Beiblatt 1 Orientierungswerte Bauleitplanung
	Tag / Nacht	Tag / Nacht	Tag / Nacht Verkehr / Nacht Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm
Industriegebiete	70 / 70	-	-
Gewerbegebiete	65 / 50	69 / 59	65 / 55 / 50
Urbane Gebiete	63 / 45	-	-
Kerngebiete	60 / 45	64 / 54	65 / 55 / 50
Dorf- und Mischgebiete		64 / 54	60 / 50 / 45
Allgemeine Wohngebiete	55 / 40	59 / 49	55 / 45 / 40
Reine Wohngebiete	50 / 35	59 / 49	50 / 40 / 35

Bestand

Im Jahr 2025 wurde eine Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 33 „Am Hellefisch“¹⁵ vorgenommen.

Die Untersuchung wurde durchgeführt, um die Auswirkungen des Verkehrslärms auf das Plangebiet zu bewerten. Hauptlärmquelle ist die angrenzende Bundesstraße 473 (B 473), deren Emissionen im Rahmen der Planung zu berücksichtigen sind.

Die Berechnungen gemäß DIN 4109-1 und DIN 18005-1 zeigen, dass innerhalb des Plangebietes lage- und geschossabhängige Beurteilungspegel zwischen 54 und 59 dB(A) tagsüber sowie zwischen 47 und 52 dB(A) in der Nacht auftreten. Die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete werden deutlich überschritten. Nach den Berechnungsvorschriften der DIN 4109-2 ergaben sich innerhalb des Plangebietes maßgebliche Außenlärmpegel von 60 bis 65 dB(A), sodass zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen bzw. Büroräumen und Ähnlichem gegen Außenlärm gemäß DIN 4109-1 an die Außenbauteile die Anforderungen an die Luftschalldämmung für die Lärmpegelbereiche II bis III zu stellen sind.

¹⁴ URL VOM 23.07.2025: <https://www.staedtebauliche-laermfibel.de/?p=8&p2=2.6>

¹⁵ WENKER & GESING AKUSTIK UND IMMISSIONSSCHUTZ GMBH (2025): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 33 „Am Hellefisch“ der Stadt Hamminkeln.

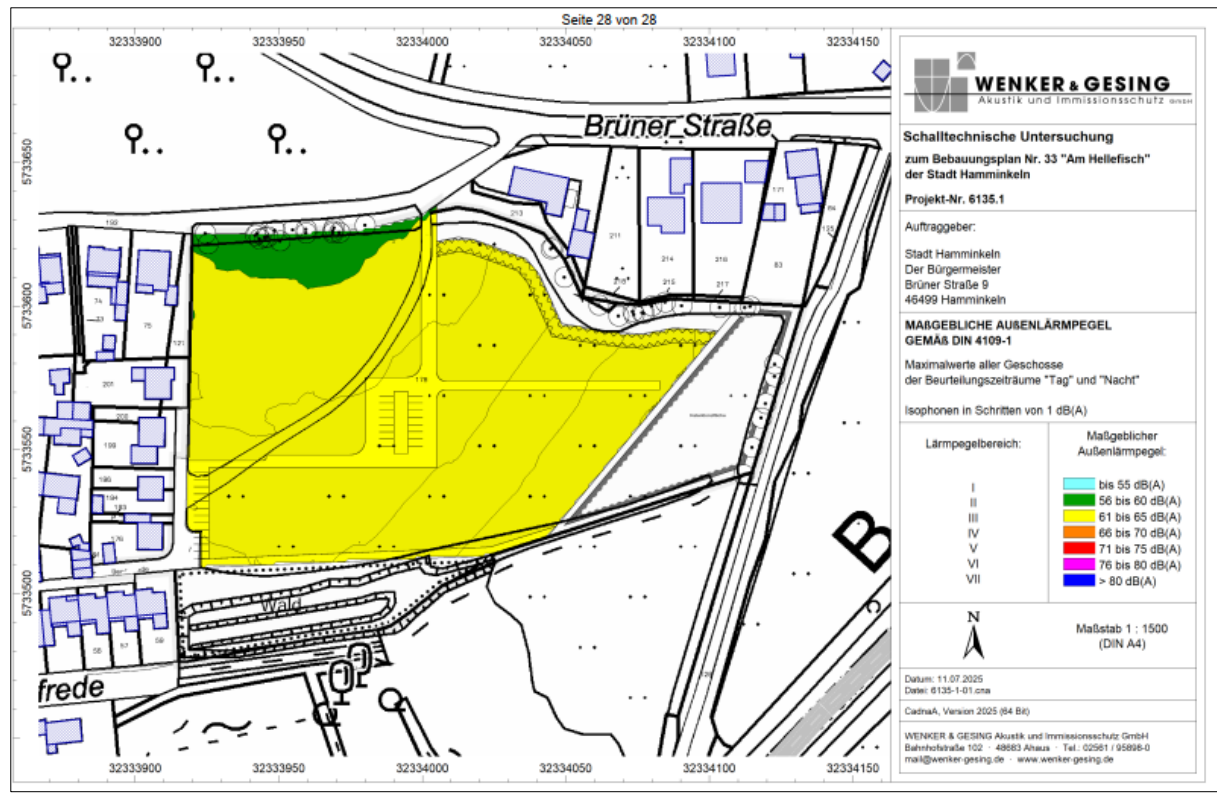


Abb. 6: Maßgebliche Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1

Bewertung

Den Ausarbeitungen der Schalltechnischen Untersuchung ist zu folgen.

Folgende textliche Festsetzung ist festzuhalten:

Anforderungen an die Luftschalldämmung zwischen Außen und Räumen in Gebäuden gemäß DIN 4109-1:

Für die gekennzeichneten Bereiche des Plangebietes sind beim Neubau oder bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen von schutzbedürftigen Räumen aufgrund der ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1 die Anforderungen an den resultierenden Bau-Schallschutz-Maß $R'_{w,res}$ der Außenbauteile (Wände, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumnutzung wie folgt festzulegen:

Lärmpegelbereich II:

- Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches erf. $R'_{w,res}$ = 30 dB
- Büroräume und Ähnliches erf. $R'_{w,res}$ = 30 dB

Lärmpegelbereich III:

- Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches erf. $R'_{w,res}$ = 35 dB
- Büroräume und Ähnliches erf. $R'_{w,res}$ = 30 dB

Zudem sind für Schlafräume und Kinderzimmer, die auch als Schlafräume genutzt werden, in den Bereichen mit verkehrsbedingten Beurteilungspegeln von nachts > 45 dB(A) schalldämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Für Minderungen des verkehrsbedingten Beurteilungspegels und zur Minderung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß DIN 4109-1 ist ein gesonderter Nachweis erforderlich.“

1.1.3. Luftverschmutzung

Emissionen sind luftverunreinigende Stoffe, die z.B. aus ortsfesten Anlagen, dem Straßenverkehr und aus Hausbrandfeuerungen in die Atmosphäre eingeleitet werden. Luftverunreinigende Stoffe können als Partikel (z.B. Staub, Ruß), Gase (z.B. Kohlenmonoxid, Stickoxide, Schwefeldioxid) oder Gerüche auftreten. Sie können aus definierten Quellen (Kamine, Abgasrohre) oder aus diffusen Quellen (Mülldeponien, Halden, Umfüllstationen, Werkhallenentlüftungen) in die Atmosphäre gelangen.

Luftschadstoffe stellen ein wichtiges Gefährdungspotenzial für den Menschen dar. Sie entstehen insbesondere durch menschliche Tätigkeiten. Zu den wichtigsten Quellen von Luftschadstoffen gehören der Verkehr, Industrie und Gewerbe sowie Kraftwerke. Erhöhte Belastungen können insbesondere in den Nahbereichen dieser Quellen auftreten. Durch die Festlegung von Grenzwerten ist die Luftbelastung in den letzten Jahrzehnten jedoch spürbar zurückgegangen.

An viel befahrenen Straßen ist die Einhaltung der europaweit gültigen strengen Grenzwerte für Feinstaub- (PM10) und Stickstoffdioxid-Konzentrationen aber ein Problem. Betroffen sind in erster Linie stark befahrene Straßen in den Ballungsräumen mit hoher randlicher Bebauung.

Emissionen treten auch in der Landwirtschaft auf. Bei landwirtschaftlichen Anlagen spielen insbesondere Emissionen durch Ammoniak und Geruchsstoffe eine Rolle. Gerüche spielen in der Luftreinhaltung überall dort eine Rolle, wo sich die Bebauung, die zum Aufenthalt von Menschen dient, im Einwirkungsbereich der Abluft (Abgasfahnen) von Betrieben befindet, die Geruchsstoffe ausstoßen.

Bestand

Das Umweltbundesamt stellt in Zusammenarbeit mit den Bundesländern deutschlandweite Auswertungen zur Luftqualität zur Verfügung¹⁶. Neben der Beurteilung der Trends der Luftqualitätsentwicklung werden die ermittelten Immissionsbelastungen nach europaweit einheitlich festgelegten Verfahren mit den Immissionsgrenzwerten der EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG (39.BImSchV) verglichen und bewertet.

Es sind taggenaue Werte der Messstationen, sowie computersimulationsgestützte Auswertungen für das gesamte Bundesgebiet verfügbar.

Für Hamminkeln wird keine aktive Messstation aufgeführt. Die nächstgelegene aktive Messstation befindet sich in Wesel-Obrighoven.

Die computersimulationsgestützten ermittelten Luftschadstoffbelastungen¹⁷ und deren zulässige Grenzwerte im Bereich des Plangebiets für die Jahre 2021 und 2022 sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

¹⁶ URL vom 23.07.2025: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftdaten>

¹⁷ URL vom 26.02.2025: https://gis.uba.de/maps/resources/apps/lu_schadstoffbelastung/index.html?lang=de

Tab. 2: Luftschadstoffbelastungen im Plangebiet für die Jahre 2021 und 2022

Luftschadstoff	Mittelungszeitraum / Grenzwerte	2021	2022
Feinstaub PM₁₀	Feinstaub PM ₁₀ - Jahresmittelwerte (Grenzwert: 40 µg/m ³)	15-20 µg/m ³	15-20 µg/m ³
	Zahl der Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m ³ im Jahr (35 Tage pro Kalenderjahr sind zulässig)	<7	<7
Feinstaub PM_{2,5}	Feinstaub PM _{2,5} - Jahresmittelwerte (Grenzwert: 25 µg/m ³)	7,5-10 µg/m ³	7,5 -10 µg/m ³
Ozon (O₃)	Jahresmittelwert	40-50 µg/m ³	50- 60 µg/m ³
	Zahl der Tage mit maximalen 8-Stundenmittelwerten der Ozonkonzentration über 120 µg/m ³ gemittelt über 3 Jahre (25 Tage sind zulässig)	10-15 Tage	15-20 Tage
Stickstoffdioxid (NO₂)	Stickstoffdioxid-Jahresmittelwert (Grenzwert: 40 µg/m ³)	10-15 µg/m ³	5-10 µg/m ³

Im September 2021 hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) ihre Empfehlungen für Grenzwerte für die Konzentrationen von Luftschadstoffen novelliert. Hintergrund der WHO Empfehlungen sind Untersuchungen zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Luftschadstoffen in der Umgebungsluft. Diese novellierten Empfehlungen der WHO sind deutlich ambitionierter als die bisher geltenden gesetzlichen Grenzwerte. Sie haben allerdings reinen Empfehlungscharakter und sind nicht rechtlich bindend. Allerdings befindet sich die Europäische Luftqualitätsrichtlinie derzeit in der Revision. Die EU-Kommission schlägt in ihrem Entwurf schärfere Grenzwerte als bislang vor, die sich stärker an den Empfehlungen der WHO von 2021 orientieren und ab 2030 gelten sollen.

Bewertung

Die EU-Jahreskenngroößen wurden im Plangebiet in den letzten Jahren eingehalten und es kam zu keinen Überschreitungen.

1.1.4. Licht

Künstliche Lichtquellen werden in unserer Gesellschaft heute in großem Umfang eingesetzt. Lichtimmissionen gehören aber zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit herbeizuführen. Zum Schutz des Menschen vor belästigenden Lichtimmissionen im Privatbereich bestehen Immissionsrichtwerte, die von gewerblichen Anlagen wie z.B. Lichtwerbeanlagen oder Flutlichtleuchten eingehalten werden müssen. Aber auch außerhalb des gewerblichen Bereichs gewinnt die Betrachtung von Lichtimmissionen immer mehr an Bedeutung. Wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass die „Lichtverschmutzung“ nicht nur Insekten und andere Tiere, sondern auch den Menschen beeinflusst.¹⁸

¹⁸ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2021): Lichtverschmutzung in Nordrhein-Westfalen. Eine erste Bestandsaufnahme. LANUV-Fachbericht 113

Bestand

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut. Aktuell gehen weder Lichtemissionen von dem Gebiet aus, noch wirken Lichtimmissionen auf das Gebiet ein. Die umliegenden Gehölzstrukturen wirken zusätzlich abschirmend und tragen dazu bei, potenzielle Lichteinflüsse aus der Umgebung zu minimieren.

Bewertung

Eine übermäßige Außenbeleuchtung des Plangebietes kann Störeffekte für Menschen (und auch Tiere) in der Umgebung hervorrufen. Auf ein angemessenes Beleuchtungskonzept ist im weiteren Verlauf des Verfahrens zu achten um nachteilige Auswirkungen zu minimieren.

1.1.5. Störfallschutz

Nach der so genannten Seveso-III-Richtlinie i.V.m. § 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 (Störfällen) hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Die Seveso-III-Richtlinie fordert gemäß Artikel 13 angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Sinne der Richtlinie mit den Mitteln der Flächenausweisung bzw. Flächennutzung sicherzustellen, um Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen zu begrenzen. Der angemessene Sicherheitsabstand ist anhand störfallspezifischer Faktoren zu ermitteln.

Gemäß § 3 Nr. 5d BImSchG sind benachbarte Schutzobjekte im Sinne dieses Gesetzes ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete, wichtige Verkehrswege und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete.

Bestand

Da im 1.500 m Radius um den Geltungsbereich der Planung keine störfallrelevanten Betriebsbereiche vorliegen, wird der Trennungsgrundsatz beachtet. Der Vorhabenraum liegt damit außerhalb von möglichen Achtungsabständen von Betriebsbereichen, die unter die Störfall-Verordnung fallen.

Bewertung

Hinsichtlich des Störfallschutzes ergeben sich keine negativen Auswirkungen bzw. es sind keine Vorbelastungen vorhanden.

1.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

1.2.1. Schutzgebiete und Biotopverbundflächen

1.2.1.1. NATURA-2000-Gebiete

Schutzgebiete nach europäischen Vorgaben (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) sind nicht im Plangebiet oder dem erweiterten Umfeld vorhanden. Die nächstgelegenen NATURA-2000 Gebiete befinden sich in ca. 2,5 km Entfernung. Eine Betroffenheit von NATURA-2000 Gebieten durch das Vorhaben ist nicht erkennbar.

1.2.1.2. Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Plangebiet. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet befindet sich südlich in ca. 150 m Entfernung jenseits der Bundesstraße B 473. Es handelt sich um das *NSG Rigauds Busch* (WES-006). Eine Betroffenheit des Naturschutzgebietes ist nicht erkennbar.

1.2.1.3. Landschaftsschutzgebiete

Der südöstliche Bereich des Plangebietes befindet sich im *LSG Isselniederung*.

Schutzziel:

Die Festsetzung als Landschaftsschutzgebiet erfolgt gemäß § 21 a) und b) LG

a) zur Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes von Fließgewässerabschnitten und deren Niederungsbereichen, insbesondere

- *zur Erhaltung der Issel als Landschaftsbild prägendes Fließgewässer mit ihren begleitenden zusammenhängenden Grünlandflächen,*
- *wegen der Bedeutung der Gebiete für den landesweiten und regionalen Biotopverbund,*
- *wegen der Bedeutung der Gebiete für den lokalen Biotopverbund zwischen den angrenzenden hoch schutzwürdigen Grünlandgebieten (Teilgebiete des Naturschutzgebietes Isselniederung,*

b) wegen der Eigenart und Schönheit der landschaftstypischen durch Grünland und Gehölzbestände geprägten Kulturlandschaft und deren Bedeutung für das Landschaftsbild sowie zur Erhaltung der als Bodendenkmal ausgewiesenen Landwehren.

Das Landschaftsschutzgebiet besteht aus sechs Teilgebieten. Das nördlichste Gebiet, zwischen Dingden und Werther Bruch, umfasst den Verlauf der Kleinen Issel und Abschnitte der Issel zwischen Mechelskath und Weidmannskath mit jeweils angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die weiteren, hauptsächlich südlich von Hamminkeln gelegenen Gebiete umfassen innerhalb des Landschaftsraumes der Isselniederung weitgehend die Flächen zwischen den Teilbereichen des Naturschutzgebietes Isselniederung. Dabei handelt es sich vor allem um die Bereiche Dorferrott, Isselrott, Ringenberger Bruch und Unterbauerschaft.

In den betroffenen Bereichen werden Grünflächen ausgewiesen, sodass eine Betroffenheit der Schutzziele ausgeschlossen werden kann.

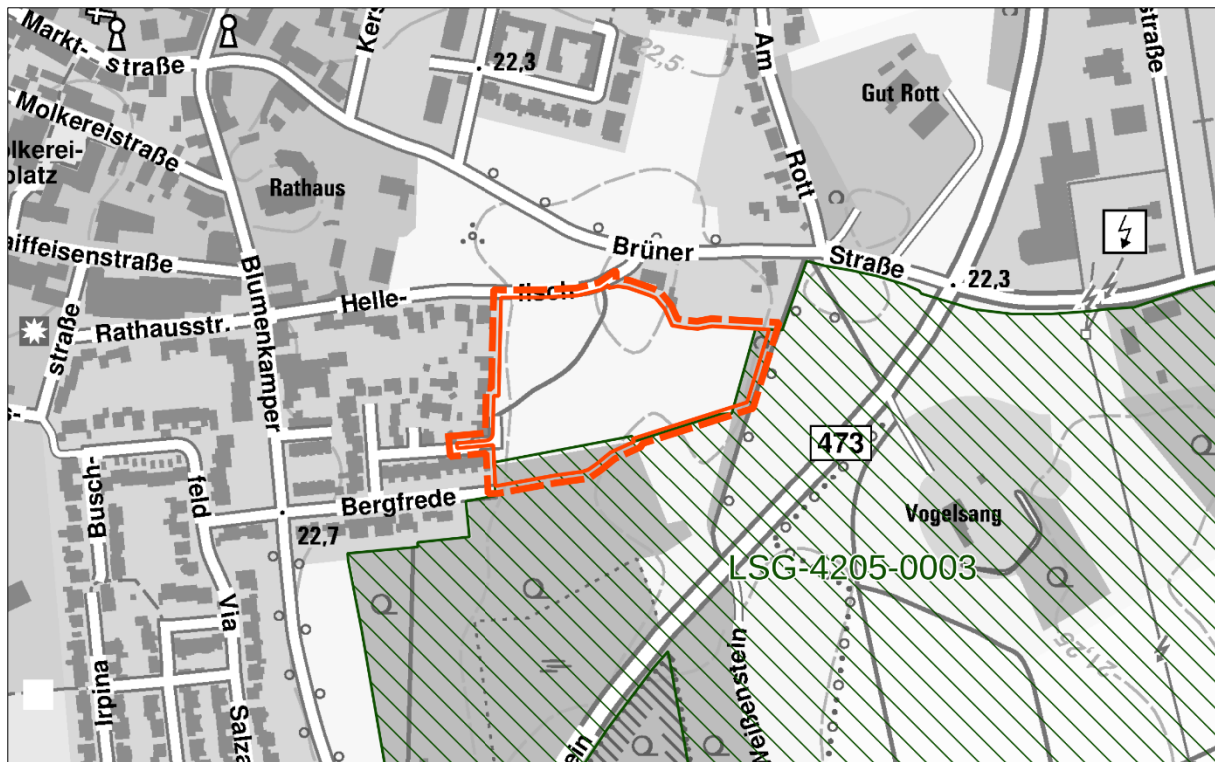


Abb. 7: Landschaftsschutzgebiet

1.2.1.4. Gesetzlich geschützte Biotope

Im § 30 BNatSchG bzw. im § 42 LNatSchG NW sind folgende Biotope aufgeführt, die gesetzlich geschützt sind. Dazu zählen:

- Natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender und stehender Binnengewässer
- Moore
- Sümpfe
- Röhrichte
- Seggen- und binsenreiche Nasswiesen
- Quellbereiche
- Binnenlandsalzstellen
- Offene Binnendünen
- Natürliche Felsbildungen, offene natürliche Block- Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände
- Zwergstrauch- Ginster- und Wacholderheiden
- Borstgrasrasen
- Artenreiche Magerwiesen und –weiden
- Trockenrasen
- Natürliche Schwermetallrasen
- Binnensalzstellen
- Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte

- Bruch- und Sumpfwälder

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Das nächstgelegene ausgewiesene Biotop befindet sich in ca. 90 m Entfernung. Ein Betroffenheit ist nicht erkennbar.

1.2.1.5. Geschützte Allee

In der Nachbarschaft des Plangebietes befinden sich mehrere geschützte Alleen. Im südwestlichen Bereich grenzt die geschützte Allee mit der Kennung *AL-WES-6038* unmittelbar an das Plangebiet. Dieser Bereich ist nicht Teil der geplanten Überbauung und wird auch nicht als Baustellenfläche oder für baubedingte Nutzungen in Anspruch genommen. Im Rahmen der Planung ist sicherzustellen, dass eine Beeinträchtigung der Alleebäume ausgeschlossen wird.

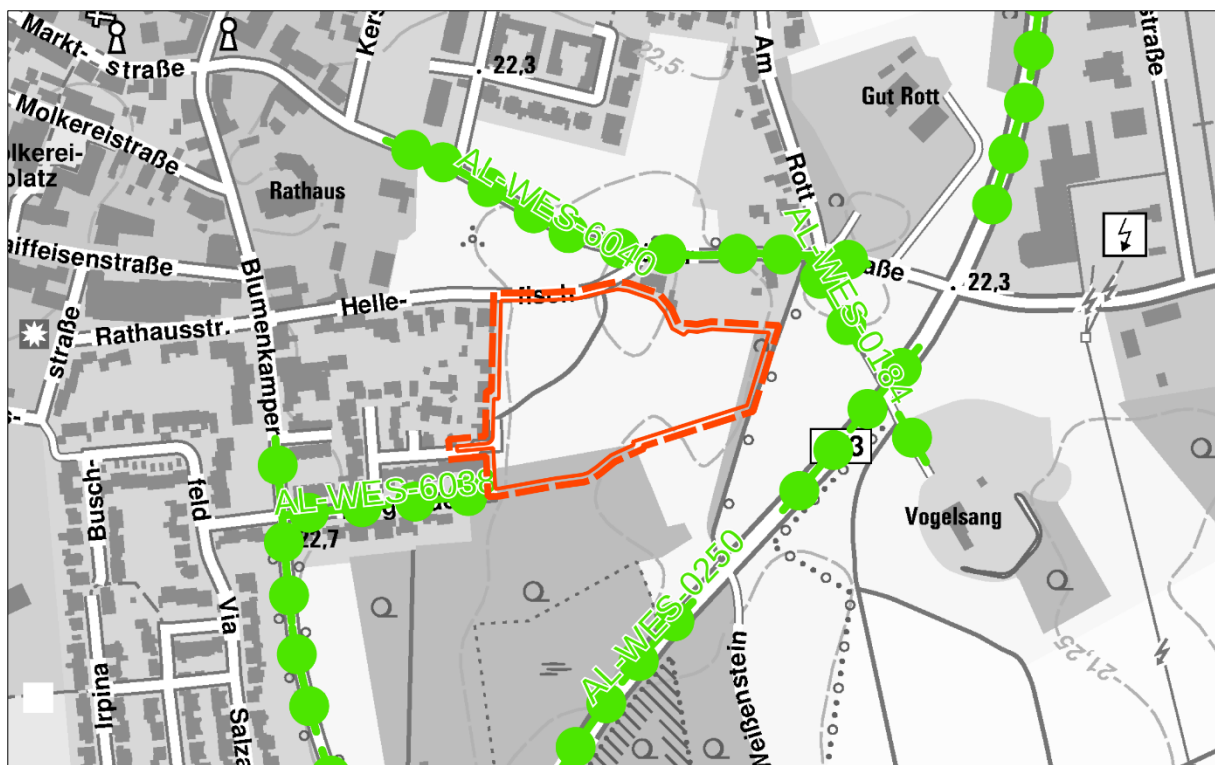


Abb. 8: Geschützte Allee

1.2.1.6. Flächen des Biotopkatasters

Die Darstellungen im Biotopkataster besitzen keine Rechtsverbindlichkeit. Schutzwürdige Biotope sind nicht gleichzusetzen mit Naturschutzgebieten. Ein rechtsverbindlicher Schutz der Gebiete erfolgt erst bei Schutzausweisung nach dem Landes-Naturschutzgesetz NRW durch die zuständigen Naturschutzbehörden. Das Biotopkataster des LANUK ist aber eine zu beachtende Grundlage der Regionalplanung, der Landschaftsplanung und der Bauleitplanung. Es ist eine zentrale Entscheidungshilfe bei behördeninternen Beurteilungen von Planungen, welche zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen. Es ist bei allen Planungen zu berücksichtigen, in denen die Belange von Naturschutz und Landespflege berührt werden sollen.

Im Plangebiet befinden sich keine Flächen des Biotopkatasters.

1.2.1.7. Biotopverbundflächen

Als ein Fachkonzept des Naturschutzes sichert der Biotopverbund Kernflächen (Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem) und Verbindungsflächen (Flächen mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem). Die Kernflächen enthalten die aktuell geschützten Flächen als wesentliche Bestandteile. Die Verbindungsflächen sollen die Ausbreitung bzw. den Austausch von Individuen benachbarter Populationen ermöglichen. Der Biotopverbund trägt zur besseren Verknüpfung der Natura-2000-Gebiete bei und ist damit auch ein Kernstück für den Erhalt und die Entwicklung der Biodiversität im Rahmen der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt.

Ein kleiner Teil des Geltungsbereiches gehört zur Biotopverbundfläche *Rigauds Busch* (VB-D-4205-015).

Das ca. 29 ha große Gebiet Rigauds Busch am Westrand der Isselniederung bei Hamminkeln stellt eine zusammenhängende, ökologisch hochwertige Fläche dar und besitzt herausragende Bedeutung für den Biotopverbund NRW. Es umfasst artenreiche Erlen-Bruchwälder, naturnahe Buchen-Eichenwälder, verlandende Stillgewässer sowie strukturreiches Grünland. Der östliche Teil grenzt unmittelbar an das Naturschutzgebiet (NSG) Isselniederung an, wird jedoch durch eine Straße und eine Bahnlinie zerschnitten. Das Umfeld ist durch Siedlungs- und Ackerflächen geprägt.

Besonders wertvoll sind die Alt- und Totholzbestände, die naturnahen Feuchtlebensräume sowie eine kulturhistorisch bedeutsame Grabenanlage mit parkartigem Gehölzbestand. Die angrenzenden Niederungsbereiche zeichnen sich durch strukturreiche Wiesen, Gräben, Baumreihen und Hecken aus. Ein Teilbereich ist bereits als NSG gesichert.

Schutzziel ist die Erhaltung des vielfältigen Niederungs-Waldkomplexes als Lebensraum gefährdeter Arten. Entwicklungsziele umfassen die Förderung von Alt- und Totholz, die Wiedervernässung entwässerter Bereiche sowie die extensive Pflege des Grünlands.

Die naturschutzfachliche Einstufung einer Biotopverbundfläche erfolgt in Form von zwei Kategorien:

- Stufe 1 (hervorragende Bedeutung),
- Stufe 2 (besondere Bedeutung).

Bei Biotopverbundflächen der Stufe 1 handelt es sich um Kernflächen (Naturschutzgebiete etc.), während Biotopverbundflächen der Stufe 2 als Verbindungsflächen zwischen den Flächen der Stufe 1 fungieren.

Die Schutzziele werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

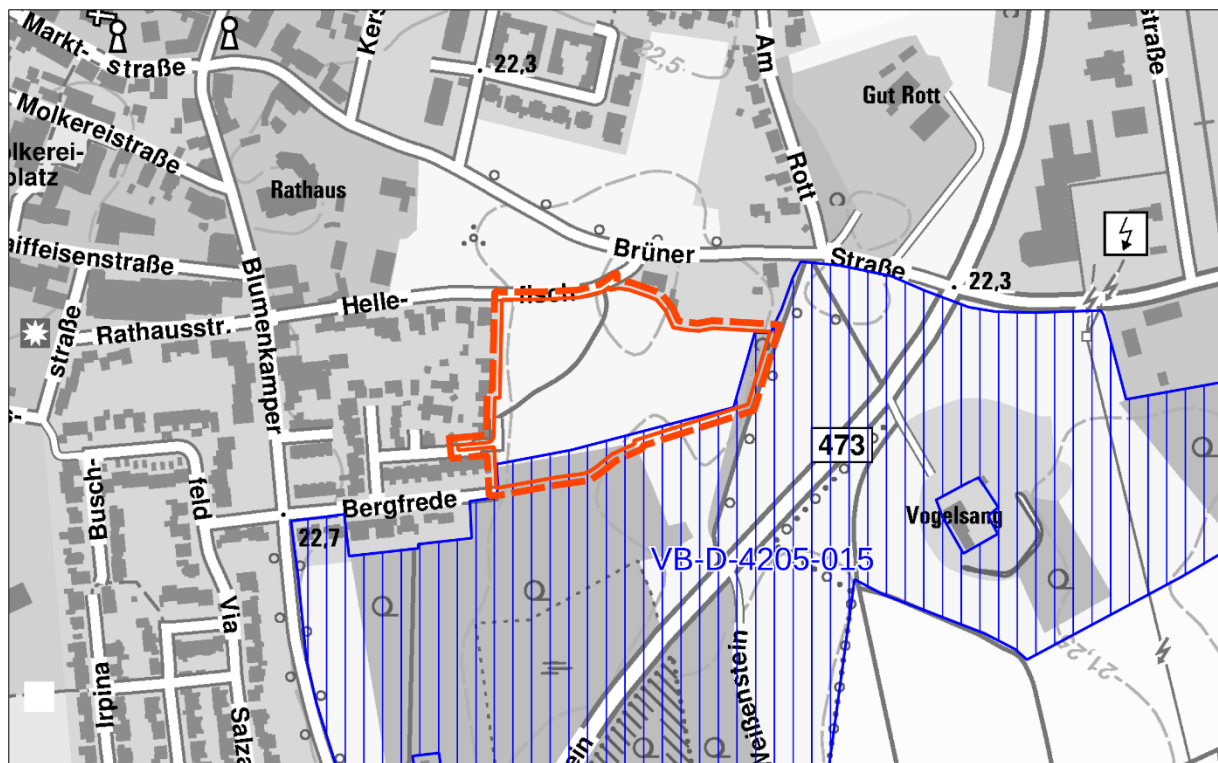


Abb. 9: Biotopverbundflächen

1.2.2. Tiere, Pflanzen und Biotope

Bestand

Der Geltungsbereich weist eine Gesamtfläche von 23.037 m² auf.

Das Plangebiet ist geprägt durch einen ausgeprägten Gehölzbestand in den Randbereichen. Zentral wird es von einem teilversiegelten Schotterweg durchquert, der auf einer Länge von etwa 65 Metern von einem Gehölzstreifen aus Weiden begleitet wird. Den überwiegenden Flächenanteil nehmen intensiv gepflegte Rasenflächen ein.



Abb. 10: Luftbild des Plangebietes

Tab. 3: Biotoptypen im Bereich des Plangebietes

Code ¹⁹	Biotoptyp	Fläche [m²]
Versiegelte oder teilversiegelte Flächen, Rohböden		
1.1	Versiegelte Fläche	344
1.3	Teilversiegelte Fläche	571
Grünflächen, Gärten		
4.5	Intensivrasen	15.557
Gehölze		
7.1	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen < 50%	178
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50%	320
7.4	Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten ≥ 50% und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch	6.067
Gesamtfläche:		23.037

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.

¹⁹ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW

1 Nr. 1 4 BNatSchG vorliegt und kein nicht ersetzbares Biotop im Sinne von § 19 Abs. 3 BNatSchG zerstört wird.

Bewertung

Das Plangebiet weist eine hohe strukturelle Vielfalt auf. Besonders der ältere Baumbestand in den Randbereichen ist als ökologisch wertvoll einzustufen und gilt daher als schützens- und erhaltenswert. Diese Gehölzstrukturen übernehmen wesentliche Funktionen für den Arten- und Klimaschutz sowie für die Förderung der biologischen Vielfalt. Um potenzielle Beeinträchtigungen der dort vorkommenden Tierarten zu vermeiden, sind im weiteren Verfahren geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu entwickeln und verbindlich festzulegen.

1.2.3. Biologische Vielfalt

Das Bundeskabinett hat im November 2007 die, unter Federführung des Bundesumweltministeriums (BMUV) erarbeitete, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS 2007) beschlossen. Damit lag in Deutschland erstmals eine umfassende und anspruchsvolle Strategie zur Umsetzung des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) vor. Jedoch machen sowohl die im Mai 2020 veröffentlichte EU-Biodiversitätsstrategie 2030, als auch der im Dezember 2022 auf Ebene der CBD verabschiedete „Kunming-Montreal-Biodiversitätsrahmen (GBF)“ eine Überarbeitung der NBS 2007 notwendig.

Viele der 330 Qualitäts- und Handlungsziele der NBS 2007 konnten mit Blick auf das bereits verstrichene Zieljahr 2020 nicht oder nur unzureichend erreicht werden. Vor diesem Hintergrund erarbeitet das Bundesumweltministerium (BMUV) derzeit in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) eine Neuauflage der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt 2030 (NBS 2030). Wie schon die NBS 2007 wird die NBS 2030 die zentrale Naturschutzstrategie der Bundesregierung und das wichtigste Instrument zur Umsetzung der internationalen Vereinbarungen im Rahmen des neuen GBFs.

Die NBS 2030 sieht klar formulierten Qualitäts- und grundlegende Handlungszielen sowie kurzfristig ausgerichtete nationale Aktionspläne mit konkreten Maßnahmen vor. Die Aktionspläne haben einen starken Fokus auf die Umsetzung und den aktuellen Handlungsbedarf. In dem Entwurf der neuen Strategie werden übergeordnete Ziele zum Schutz der Biodiversität, wie z. B. im Bereich Artenschutz, Wiederherstellung von Ökosystemen und gesellschaftliches Engagement, spezifischere Ziele für verschiedene Lebensräume, wie z. B. zum Schutz von Wäldern, Agrarlandschaften, Mooren und Gewässern, aber auch Ziele zur Verringerung negativer Auswirkungen auf die Biodiversität sowie zum Biodiversitätsschutz weltweit formuliert. Dabei werden auch wichtige aktuelle Themen wie der natürliche Klimaschutz, eine naturverträgliche Energiewende, der Pflanzenschutz, die Meeres- und Stadtnatur und der Insektenschutz aufgegriffen, was eine Neuerung im Vergleich zur alten NBS 2007 darstellt²⁰.

Ein „BMU-Eckpunktepapier NBS post 2020“ zur Struktur und den Handlungsfeldern der neuen nationalen Biodiversitätsstrategie liegt bereits vor.

Die Stadt Hamminkeln hat eine Verantwortung für die biologische Vielfalt in ihrem Stadtgebiet. Der Erhalt der biologischen Vielfalt ist zu berücksichtigen.

²⁰ URL vom 23.07.2025: <https://www.bfn.de/nationale-strategie-zur-biologischen-vielfalt-2030>

Bestand

Die biologische Vielfalt im Planungsraum hängt maßgeblich von der vorhandenen floristischen und faunistischen Bestandssituation ab. Im zentralen Bereich wird das Plangebiet als intensiv gepflegte Rasenfläche genutzt, wodurch natürlichen Sukzessionsprozessen entgegengewirkt wird. Die Gehölzbestände, insbesondere in den Randbereichen, bieten Lebensraum für verschiedene Tierarten – vor allem für Brutvögel.

Bewertung

Angesichts ihrer habitatprägenden Eigenschaften und ihrer Relevanz für die lokale Biodiversität ist der dauerhafte Erhalt der bestehenden Gehölzstrukturen in den Randbereichen aus Naturschutzfachlicher Sicht unabdingbar.

1.3. Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang anderweitig genutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Vermeidung von Bodenversiegelung ist ein vorrangiges Ziel. Daher soll generell nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz für Siedlung und Verkehr so wenig Fläche wie möglich in Anspruch genommen werden. Flächenverbrauch beeinträchtigt landwirtschaftliche Produktionsmöglichkeiten, wirkt sich nachteilig auf Biotop-, Landschafts- und Naturschutz aus und verringert Erholungs-, Ruhe- und Frischluftbereiche. Außerdem trägt der Flächenverbrauch durch ausufernde Siedlungsstrukturen zum Klimawandel bei.

Der Flächenverbrauch verharrt weiterhin bundesweit und in Nordrhein-Westfalen auf einem recht hohen Niveau. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche in Deutschland hat in den Jahren weiter zugenommen. Täglich werden bundesweit 66 Hektar Freifläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke verbraucht. Die „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016“ legt fest, die tägliche Inanspruchnahme neuer Siedlungs- und Verkehrsflächen bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag bundesweit zu reduzieren²¹.

In Nordrhein-Westfalen gehen im langjährigen Mittel täglich rund 10 Hektar wertvolle Natur- und Freifläche verloren. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche nimmt inzwischen bereits einen Anteil von rund 23,5 % an der gesamten Landesfläche ein. Langfristiges Ziel bleibt es, aus demografischen Gründen, zum Schutz der landwirtschaftlichen Flächen, der Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie NRWs und zum Erhalt der Biodiversität den Flächenverbrauch weiter zu minimieren. Im Rahmen von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel spielt der

²¹ URL vom 23.07.2025: <https://www.umwelt.nrw.de/umwelt/umwelt-und-ressourcenschutz/boden-und-flaechen/flaechenverbrauch>

unverbaute Freiraum auch eine wichtige Rolle, denn für Siedlungs- und Verkehrszwecke genutzte Flächen können Frischluftschneisen in die Städte blockieren und die Böden verlieren ihre Funktion als Bodenkühlleister sowie als Wasserspeicher für den Hochwasserschutz.

Erklärtes Ziel der Landesregierung ist es, die Neuinanspruchnahme landwirtschaftlicher Produktionsflächen zu reduzieren, denn es gehen weiterhin im Durchschnitt 17 Hektar pro Tag an landwirtschaftlichen Flächen verloren. Dazu bedarf es wirksamer Maßnahmen dies zu begrenzen. Den Kommunen fällt hier die Schlüsselrolle zu, weil sie bei ihren Entwicklungsplanungen die wesentlichen flächenrelevanten Entscheidungen treffen.

Mit dem landesweiten Trägerkreis "Allianz für die Fläche" ist ein Gremium von Fachleuten aus unterschiedlichen Institutionen und Disziplinen wie z.B. der IHK, der Naturschutzverbände, der Bezirksregierungen, der kommunalen Spitzenverbände, der Landwirtschaftskammer geschaffen worden, das eng zusammenarbeitet und einen Meinungsaustausch und Dialog aus verschiedenen Perspektiven führt, der alle Belange einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung integriert.

Bestand

Aus der nachfolgenden Tabelle geht die Flächenstatistik²² für die Stadt Hamminkeln hervor.

Tab. 4: Fläche am 31.12.2021 nach Nutzungsarten

Nutzungsart	Betrachtungs- gebiet		Alle Gemeinden des			
			Kreises	Reg-Bez.	Landes	gleichen Typs
	ha	%				
Fläche insgesamt	16.453	100	100	100	100	100
Davon						
Siedlungs- und Verkehrsfläche	2.321	14,1	23,0	34,6	23,8	21,2
Freifläche außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsfläche	14.132	85,9	77,0	65,4	76,2	78,8

Die Flächen des Plangebietes gehören gemäß dem bestehenden Planungsrecht (FNP) in die Kategorie „Freifläche“. Im landesweiten Vergleich, aber auch im Vergleich zu anderen Gemeinden der Region, ist der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen noch relativ gering und der Anteil der Freiflächen außerhalb der Siedlungs- und Verkehrsflächen entsprechend deutlich höher.

Bewertung

Mit der Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke gehen nicht nur direkte und indirekte ökologische Folgewirkungen einher, sondern es treten auch verstärkt ökonomische und soziale Folgewirkungen auf. Betroffen durch die Inanspruchnahme sind dabei alle Umweltgüter, d.h. Boden, Wasser, Luft und Klima, Biodiversität und das Landschaftsbild. Flächenverlust ist daher immer kritisch zu bewerten.

²² INFORMATION UND TECHNIK NORDRHEIN-WESTFALEN STATISTISCHES LANDESAMT (2022): Kommunalprofil Hamminkeln, Stadt

1.4. Schutzgut Boden

1.4.1. Boden

In Nordrhein-Westfalen wird der Boden rechtlich durch das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Landes-Bodenschutzgesetz NW (LBodSchG NW), aber auch durch das Baugesetzbuch (BauGB) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützt. Der Schutz von Böden und seinen Funktionen ist eine gesetzliche Pflichtaufgabe. Das BBodSchG stellt auf die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung von Bodenfunktionen ab.

Bestand

In der Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen²³ ist für den Geltungsbereich Gley dargestellt. Die Wertzahlen der Bodenschätzung für den Boden im Plangebiet liegen zwischen 50 und 60. Der Boden im Plangebiet weist eine sehr hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Der Boden wird nicht als schutzwürdig ausgewiesen.

Im Jahr 2025 wurde eine orientierende Bodenuntersuchung zur Prüfung der Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser für das Plangebiet vorgenommen.²⁴

Ziel des Gutachtens war die Prüfung der Versickerungsmöglichkeiten im Teilbereich 2 des Projekts „Hellefisch Hamminkeln“. Zur Erfassung der Boden- und Baugrundverhältnisse wurden insgesamt fünf Rammkernsondierungen durchgeführt. Die oberste Deckschicht besteht aus Oberbodenmaterialien mit einer Mächtigkeit zwischen 0,20 m und 0,40 m. An der Untersuchungsstelle RK 5 wurden unterhalb dieser Deckschichten zusätzlich aufgefüllte bzw. umgelagerte Erdmaterialien festgestellt, die dort bis in eine Tiefe von etwa einem Meter reichen.

Der gewachsene Boden setzt sich – mit Ausnahme der Bohrung RK 5 – überwiegend aus bindigen Bodenarten zusammen. Diese werden von den rolligen Sedimenten der quartären Niederterrasse unterlagert. Im Rahmen der bodenmechanischen Untersuchung wurde die Eignung des Untergrundes für eine Versickerung gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 138-1 bewertet. Dabei zeigte sich, dass die bindigen Böden aufgrund ihrer geringen Wasserdurchlässigkeit nicht den empfohlenen Durchlässigkeitswerten (1×10^{-3} bis 1×10^{-4} m/s) entsprechen und somit für eine Versickerung ungeeignet sind. Auch der Oberboden weist aufgrund seines erhöhten Feinkornanteils keine ausreichende Durchlässigkeit auf.

Lediglich die rolligen, kies- und sandreichen Bodenschichten erfüllen die Anforderungen an eine ausreichende Versickerungsfähigkeit. Eine Versickerung wäre daher ausschließlich über diese Bodenzonen zulässig. Dabei ist zu beachten, dass der Abstand zwischen der Oberkante einer möglichen Versickerungsmulde und dem höchsten mittleren Grundwasserstand (MHGW) mindestens einen Meter betragen muss. Daraus ergibt sich, dass die Mulde nicht unterhalb von 21,1 m NHN angeordnet werden darf, was eine Geländeaufhöhung erforderlich machen würde.

Ein Austausch der bindigen Böden bis in tiefere, durchlässige Schichten wäre technisch sehr aufwendig, da dieser unterhalb des Grundwasserspiegels erfolgen müsste. Solche Maßnah-

²³ GEOLOGISCHER DIENST NRW (2020): IS BK50 Bodenkarte von NRW 1 : 50.000 – WMS. URL vom 23.01.2025: <https://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>

²⁴ Dipl. Geol. Rudolf Petersen jr. (2025): Orientierend Bodenuntersuchung zur Prüfung der Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser. Baugebiet Teilbereich 2 – südlich Hellefisch, Hamminkeln.

men wären mit erheblichem Aufwand zur Wasserhaltung verbunden und zudem voraussichtlich nicht genehmigungsfähig. Eine Abstimmung mit der zuständigen Genehmigungsbehörde wäre daher zwingend erforderlich.

Im östlichen Teilbereich des Untersuchungsraums, wo bindige Deckschichten nur in geringer Mächtigkeit oder gar nicht vorhanden sind, besteht hingegen ein potenzieller Anschluss an gut durchlässige Bodenschichten. Um diesen Bereich genauer abzugrenzen und eine belastbare Planung zu ermöglichen, sind jedoch zusätzliche Baugrundaufschlüsse erforderlich.

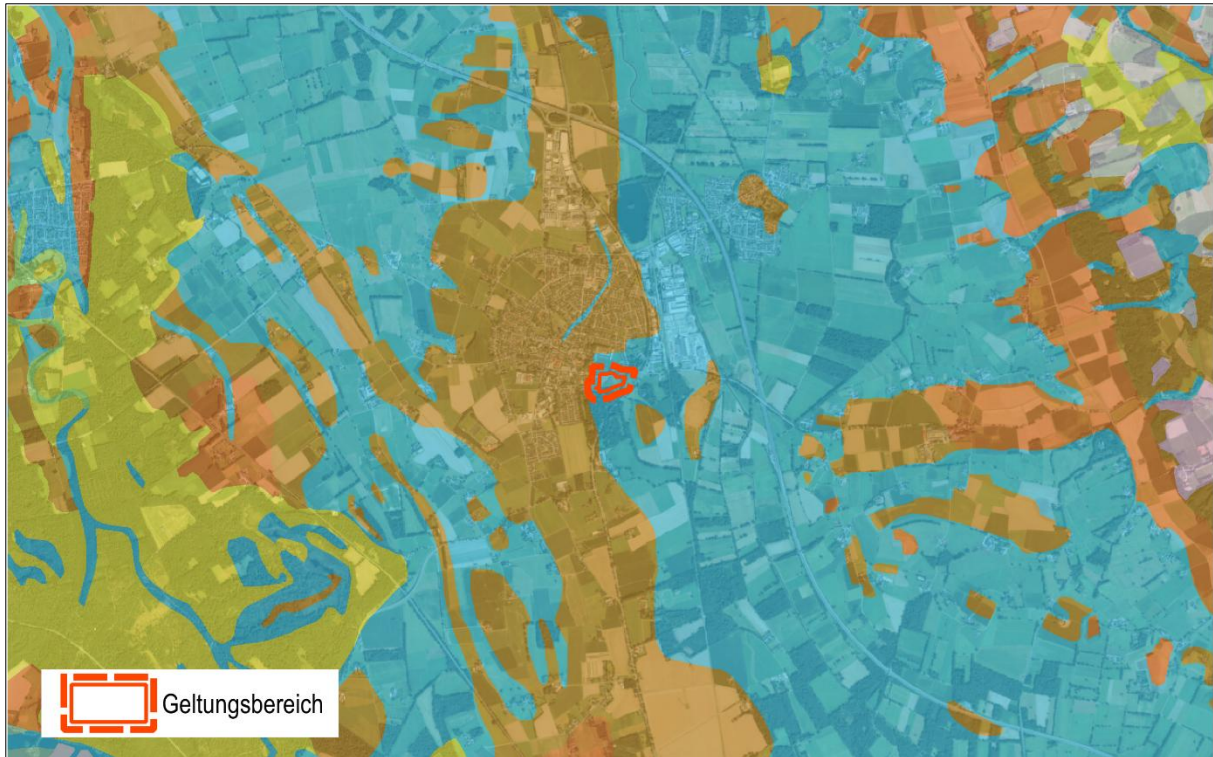


Abb. 11: Ausschnitt aus der Bodenkarte NRW – Bodentypen

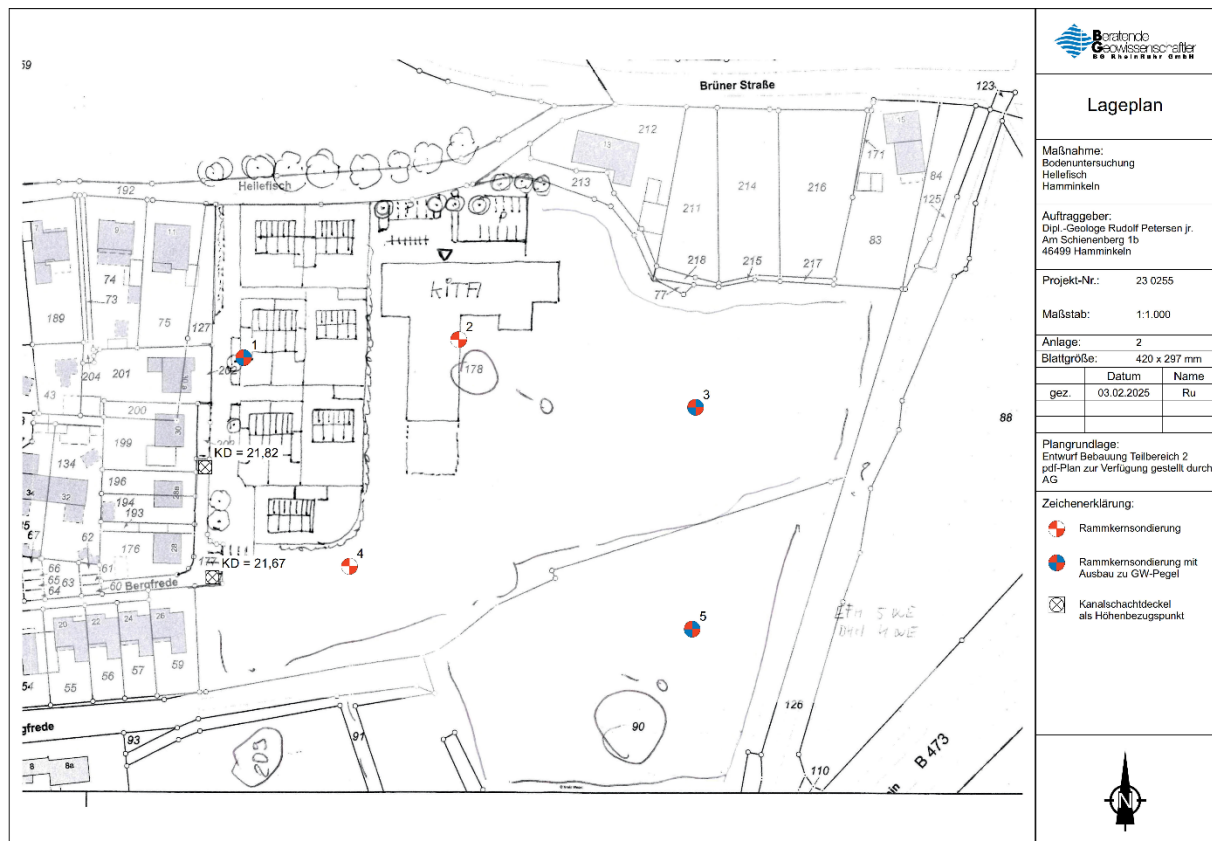


Abb. 12: Lageplan – Rammkernsondierungen (veraltete Planskizze)

Bewertung

Die flächige Versickerung im gesamten Plangebiet ist aufgrund der geologischen Verhältnisse nur eingeschränkt möglich. Für eine planungsrechtlich belastbare Lösung sind entweder technische Alternativen (z. B. Rückhaltung, Ableitung) zu prüfen oder eine gezielte Versickerung im östlichen Teilbereich mit ergänzenden Untersuchungen weiter zu verfolgen. Eine frühzeitige Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde wird empfohlen.

1.4.2. Geologisch schutzwürdige Objekte

Geologisch schutzwürdige Objekte sind für das Plangebiet nicht bekannt.

1.4.3. Altlasten und Kampfmittel

Bestand

Altlasten

Bezüglich Altlasten liegen gegenwärtig keine Informationen vor.

Kampfmittel

Es liegen keine Hinweise auf das Vorkommen von Kampfmitteln im Plangebiet vor.

Bewertung

Eine Bewertung entfällt.

1.5. Schutzgut Wasser

1.5.1. Fließgewässer

Bestand

Es befinden sich keine Fließgewässer im Plangebiet.

Bewertung

Eine Bewertung entfällt.

1.5.2. Stehende Gewässer

Bestand

Stehende Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Bewertung

Eine Bewertung entfällt, stehende Gewässer befinden sich nicht im Einflussbereich des Vorhabens.

1.5.3. Grundwasser

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) stellt auch Anforderungen an das Grundwasser. Das Grundwasser soll einen guten chemischen und guten mengenmäßigen Zustand erreichen und es sollen Maßnahmen durchgeführt werden, um signifikant ansteigende Schadstofftrends aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umzukehren.

Bestand

Das Plangebiet gehört zum Grundwasserkörper 928_01 „Niederung des Rheins/Issel-Talsandebene“²⁵.

Im Fachinformationssystem ELWAS sind auch Angaben über den mengenmäßigen Zustand der Grundwasserkörper sowie eine Bewertung des chemischen Zustandes enthalten. Der mengenmäßige Zustand wird für den Grundwasserkörper als „gut“ bewertet (3. Monitoringzyklus 2013-2018). Der chemische Zustand hingegen ist mit „schlecht“ bewertet. Der Grund für diese Bewertung liegt in zu hohen Nitrat (NO₃) Werten begründet.

Für den Grundwasserkörper 928_01 ist eine Zielerreichung bis 2027 hinsichtlich des mengenmäßigen Zustands „wahrscheinlich“. Für den chemischen Zustand ist eine Zielerreichung unwahrscheinlich. Als Grund werden ebenfalls zu hohe Nitratwerte (NO₃) angegeben.

Das Plangebiet gehört zu den durch Nitrat belasteten und Nitrataustragsgefährdeten Gebieten gemäß § 13 Düng-Verordnung (DüV).

Im Rahmen der Rammkernsondierung wurde das Grundwasser bei 19,41 bis 20,18 mNHN angetroffen. Nach Grundwasserstandsauskunft des LANUK ergeben sich für den Messzeitraum zwischen 1950 bis 2024 folgenden Wasserstände:

- Höchster gemessener Grundwasserstand: 21,3 mNHN

²⁵ URL vom 23.07.2025: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>

- Mittlere Höchster Grundwasserstand: 20,1 mNHN

Bewertung

Die Planung hat keinen Einfluss auf den mengenmäßigen und chemischen Zustand des Grundwassers. Die Versickerung ist im Plangebiet vorgesehen.

1.5.4. Wasserschutzgebiete

Zur langfristigen Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung können nach § 51 (1) S. 1 Wasserhaushaltsgesetz durch Rechtsverordnungen Wasserschutzgebiete festgesetzt werden. Für die in NRW meist unterirdisch gewonnenen Wässer werden Grundwasserschutzgebiete, ansonsten Trinkwassertalsperrenschutzgebiete abgegrenzt. Des Weiteren werden Gebiete für die zukünftige Wasserversorgung in der Landesraumplanung ausgewiesen (Vorrang- und Reservegebiete). Das Wasserschutzgebiet umfasst grundsätzlich das gesamte Einzugsgebiet einer Trinkwassergewinnungsanlage. Der unterschiedlichen Auswirkung der Gefahrenherde auf die Wassergewinnung wird durch Gliederung des Wasserschutzgebietes in Schutz-zonen entsprochen. Da die Gefahr schädigender Einflüsse mit der Annäherung an die Gewinnungsanlage zunimmt, werden entsprechend dem steigenden Schutzbedarf die Schutzanforderungen in Richtung Fassungsanlage immer höher. Von innen nach außen ergibt sich folgende generelle Einteilung des Schutzgebietes: Zone 1, Zone 2, Zone 3 (evtl. A und B).

Bestand

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets.

Bewertung

Eine ordnungsgemäße Ableitung von Abwässern aus dem Plangebiet ist bereits vorgesehen. Neue Gebäude werden an die vorhandenen Infrastrukturen angebunden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist schadlos zur Versickerung zu bringen. Für die örtliche Versickerung ist generell eine wasserbehördliche Erlaubnis zu beantragen.

1.5.5. Hochwasserschutz

Die europäische Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) ist am 26. November 2007 in Kraft getreten und wurde am 1. März 2010 mit der Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in nationales Recht überführt. Gemäß Art. 1 der HWRM-RL wurde damit ein Rahmen für die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken geschaffen. Ziel ist die Verringerung hochwasserbedingter nachteiliger Folgen für die vier „Schutzgüter“ menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten.

Die Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels werden innerhalb eines Einzugsgebietes durch die Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen (HWRM-Pläne) koordiniert.

Für Kommunen, die entsprechend der europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EG-HWRM-RL) durch Hochwasser gefährdet sind, wurden NRW weit sogenannte Kommunensteckbriefe im Rahmen der Umsetzung der EG-HWRM-RL erarbeitet.

Zusätzlich zu den europäischen Regelungen ist am 01. September 2021 der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) in Kraft getreten. Dieser definiert Ziele und Grundsätze, mit denen dem immer größer werdenden Hochwasserrisiko durch den

Klimawandel (u.a. durch Starkregenereignisse) bundeslandübergreifend Rechnung getragen werden soll. Mit diesem, die bestehende Gesetzgebung ergänzenden, Instrument kann eine effektive raumplanerische Hochwasservorsorge betrieben werden und Schadenspotentiale sollen begrenzt werden.

Da Hochwässer ebenfalls durch Starkregenereignisse verursacht werden können, wurden für NRW flächendeckend Starkregenkarten durch das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) erstellt. Diese Karten stellen ergänzend zu den deutschlandweit verfügbaren Hochwasserkarten und Hochwasserrisikokarten eine sehr sinnvolle Ergänzung dar und legen dar, wie stark sich Starkregenereignisse außerhalb von Fließgewässern auswirken können.

Bestand

Überschwemmungsgebiete

Der Geltungsbereich liegt in keinem festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten oder ermittelten Überschwemmungsgebiet.

HWRM-RL Risiko- und Gefahrenkarte

Aufgrund der Nähe zu Rhein und Issel gehört der Geltungsbereich zu den überschwemmungsgefährdeten Gebieten im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes. Diese Gebiete können bei Versagen von öffentlichen Hochwasserschutzeinrichtungen, insbesondere Deichen, überschwemmt werden.

Für Hamminkeln gilt die „Hochwasserrisikomanagementplanung Flussgebietseinheit Rhein“. Die entsprechenden Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten, sowie der Kommunensteckbrief „Hochwasserrisiko und Maßnahmenplanung Hamminkeln“ (Stand Dezember 2021) liegen vor.

Die Hochwassergefahrenkarten geben Auskunft über mögliche Ausdehnung und Tiefe einer Überflutung, sowie die dabei auftretenden Fließgeschwindigkeiten. Dabei wird dargestellt, wie das Ausmaß der Überflutung für ein häufiges, mittleres (Statistisch 100-jährliches) und seltenes (extremes) Hochwasserereignis zu erwarten ist. Bei einem extremen Hochwasserereignis (Eintrittswahrscheinlichkeit im Mittel seltener als alle 100 Jahre) wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen Hochwasserschutzeinrichtungen nicht mehr ausreichen. Im Geltungsbereich der vorliegenden Planung wären im Falle eines solchen seltenen Hochwassers (HQextrem) die Flächen überflutet.

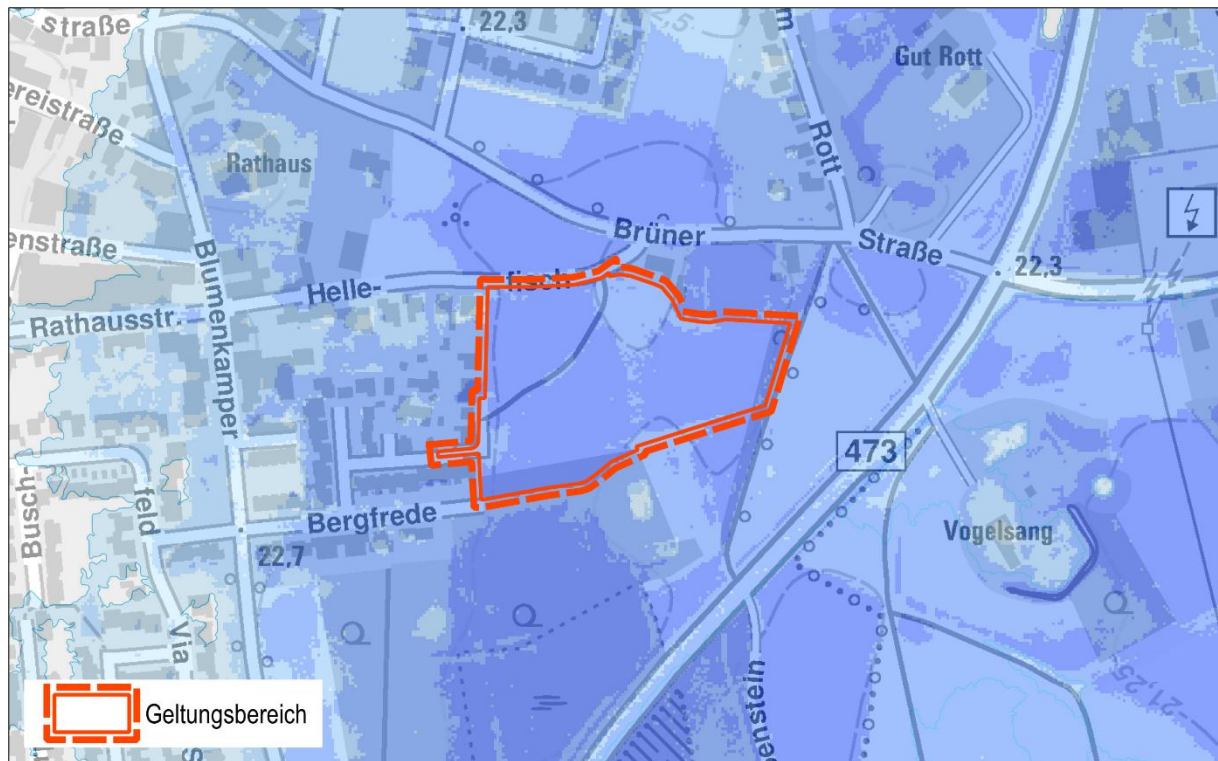


Abb. 13: Hochwassergefahrenkarte (HQextrem)

Starkregenkarte

Die Karten des BKG²⁶ wurden anhand einer computertechnischen Modellsimulation erstellt. Dazu wurden zwei Szenarien auf der Grundlage eines 1-stündigen Dauerregens berechnet.

Szenario 1: seltener Starkregen: 100-jähriges Ereignis (für Hamminkeln 42 mm/h)

Szenario 2: Extremer Starkregen – 90 mm/h

Das Regenwasser sucht sich im Modell seinen Weg anhand der Geländeoberfläche, der Gefälle und Steigungen und die Fließwege werden sichtbar.

In verschiedenen Blautönen ist die Wassertiefe ab 10 cm, die an der jeweiligen Stelle durch den Starkregen hervorgerufen wird, sichtbar. Diese Darstellung der Überflutungsgefährdung ermöglicht eine erste Einschätzung der Gefahren und zeigt die Stellen, die einer besonderen Betrachtung bedürfen.

Die Karte zeigt für ein seltenes Starkregenereignis stellenweise Überflutungshöhen insbesondere im südlichen Planbereich von bis zu 1 m.

Im Falle eines extremen Starkregenereignisses sind die betroffenen Bereiche vergrößert und weisen Überflutungshöhen von bis zu 1 m auf.

²⁶ BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (2021): WMS Starkregengefahrenhinweiskarte NRW-URL vom 23.07.2025: https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_starkregen

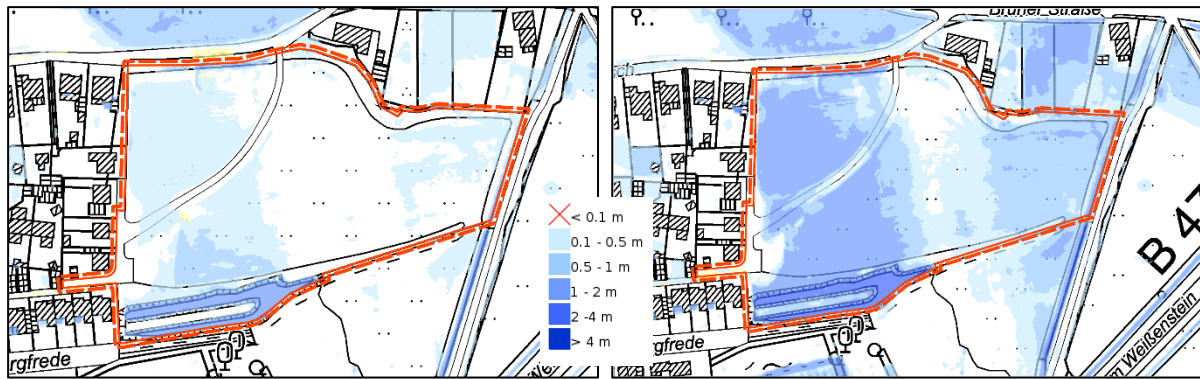


Abb. 14: Ausschnitt aus der Starkregenhinweis Karte des BKG – seltener (links) und extremer (rechts) Starkregen

Bewertung

Bei einem extremen Starkregenereignis sind Überflutungen mit Wasserständen von bis zu 1 m errechnet worden. Aufgrund des Klimawandels wird die Wahrscheinlichkeit für ein extremes Hochwasser zunehmen. Das anfallende Regenwasser wird vor Ort versickert.

Etwaigen negativen Auswirkungen von Starkregenereignisse sollte mit einer angepassten Bauweise entgegnet werden.

Jeder Eigentümer hat sein Grundstück gegen Überflutung infolge von Starkregenereignissen zu schützen. Für Grundstücke mit bebauten und befestigten Flächen von mehr als 800 m² ist nach DIN 1986-100 eine Überflutungsprüfung durchzuführen. Es wird u.a. empfohlen, die Oberkante des Erdgeschossfußbodens mindestens 0,30 m höher als die Erschließungsstraße (im Endausbauzustand) zu legen.

1.6. Schutzgut Klima

1.6.1. Klimatische Situation

Bestand

Der Planungsraum gehört dem atlantischen Klimabereich „Niederrheinisches Tiefland“ an. Als kennzeichnende Faktoren dieses Großraumes sind relativ niederschlagsreiche Sommer und milde, schneearme Winter zu nennen.

Das LANUK stellt Klimadaten²⁷ für ganz NRW zur Verfügung. Die Daten für das Plangebiet sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

²⁷ URL vom 23.07.2025: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw?&itnrw_mapversion=plus

Tab. 5: Klimadaten im Plangebiet

Parameter	Ergebnisse			
	2024	2023	2022	Klimanormalperiode 1991-2020
Lufttemperatur				
Durchschnittstemperatur Winter	4,2	6,2 °C	5,1°C	3,7 °C
Durchschnittstemperatur Sommer	18,8 °C	19,2 °C	19,8 °C	18,2 °C
Mittlerer Temperatur im Jahresmittel	12,2 °C	12,2 °C	12,1 °C	10,8°C
Heiße Tage ($t_{\max} \geq 30 \text{ °C}$)	10	12	21	10
Eistage ($t_{\max} < 0 \text{ °C}$)	1	0	2	6
Niederschlag				
Niederschlagssumme im Jahresmittel	949 mm	1.218 mm	599 mm	772 mm
Starkniederschlagstage > 10 mm [Tage/Jahr]	16	41	17	21
Starkniederschlagstage > 20 mm [Tage/Jahr]	6	10	2	4
Starkniederschlagstage > 30 mm [Tage/Jahr]	3	0	0	1
Schneedeckentage [Tage/Jahr]	keine Daten	keine Daten	keine Daten	8
Sonnenschein				
Sonnenscheindauer	1.484 h	1.684 h	2.016 h	1.614 h

Weiterhin bietet der Datenbestand des LANUK Analysen der klimatischen Bestandssituation und Prognosen²⁸ im Hinblick auf thermische Belastungen der Bevölkerung.

Für das Plangebiet wird das Klimatop „Freilandklima“ angegeben. Klimatope sind räumliche Einheiten, die mikroklimatisch einheitliche Gegebenheiten aufweisen. Das Mikroklima wird vor allem durch die Faktoren Flächennutzung, Bebauungsdichte, Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief sowie Vegetationsart beeinflusst.

Basierend auf den Klimatopen wurden unter Berücksichtigung weiterer Daten flächendeckend Klimaanalysekarte erstellt. Hierbei wird zwischen den thermischen Gegebenheiten im Tagesverlauf unterschieden, sodass sich eine Tages-Klimaanalysekarte und eine Nacht-Klimaanalysekarte ergibt. Die Karten zeigen die thermische Belastung anhand des PET-Wertes für Siedlungs- und Freiflächen. Die PET (Physiologische Äquivalente Temperatur) ist nicht gleichzusetzen mit der Lufttemperatur, sondern entspricht einer „gefühlten“ Temperatur und ist ein Maß für die Beschreibung thermischer Behaglichkeit.

²⁸ LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2018): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. LANUV-Fachbericht 86. Stand Mai 2020 (korrigierte Fassung)

Die Thermische Belastung der Fläche tagsüber wird zum Teil als extrem ($PET > 41^{\circ}\text{C}$) angegeben. Nachts dient die landwirtschaftliche Fläche als Kaltluftentstehungsfläche.

Aus den Tages- und Nachtanalysen kann eine Gesamtbetrachtung der thermischen Situation abgeleitet werden. Diese Gesamtbetrachtung zielt darauf ab, eine integrierte Bewertung der in den Karten dargestellten Sachverhalte im Hinblick auf planungsrelevante Belange vorzunehmen.

Die Vorhabenfläche besitzt eine sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion.

Bewertung

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und weist aufgrund seiner offenen, nicht versiegelten Flächen eine hohe klimatische Funktion für die angrenzende Bebauung auf. Es trägt zur Frischluftzufuhr, zur lokalen Temperaturregulation sowie zur Verdunstungskühlung bei und wirkt damit positiv auf das Mikroklima im Siedlungsbereich.

1.6.2. Auswirkungen des Klimawandels und städtebauliche Vorsorgemaßnahmen

Die Erderwärmung kann heute nicht mehr gänzlich aufgehalten werden – trotz der Anstrengungen zur Einsparung von Treibhausgasen im Sinne des Klimaschutzes. Extreme Hitzeperioden im Sommer setzen häufiger als früher den Bürgerinnen und Bürgern vor allem in den Städten zu. Orkanartige Stürme bedrohen den Baumbestand vieler Wälder, Parks und Grünanlagen. Starkregenereignisse stellen städtische Infrastrukturen vor neue Herausforderungen. Insgesamt nehmen die Risiken für verschiedene Lebens-, Umwelt- und Wirtschaftsbereiche zu. Jahres- und Vegetationszeiten verschieben sich und heimische Tier- und Pflanzenarten werden verdrängt. Dies alles sind bereits heute sichtbare Folgen des Klimawandels.

Die Folgen des Klimawandels belasten nicht nur Leben und Gesundheit der Menschen und die Natur, sie verursachen auch enorme volkswirtschaftliche Schäden. So haben z.B. im Jahr 2021 extreme Niederschläge, Hochwasser und Sturzfluten eine Hochwasserkatastrophe ausgelöst - mit zuvor unvorstellbaren Folgen. Allein in Nordrhein-Westfalen sind in Folge der Niederschläge 49 Menschen zu Tode gekommen. Die Sachschäden gehen in die Milliarden. Hitze und Trockenheit im Jahre 2018 führten auf dem Rhein und anderen Flüssen zu außergewöhnlichen Niedrigwasserständen und infolgedessen zu drastischen Einschränkungen der Schifffahrt und zu Lieferengpässen. Auch Ernteausfälle bzw. -mindererträge durch Dürreperioden oder Schädlingsbefall sowie Wald- und Feldbrände oder das Absterben von Baumbeständen erzeugen hohe Einbußen.

Neben dem globalen Klimaschutz sind daher auch regionale und lokale Anpassungen an den Klimawandel erforderlich. Am 1. Juli 2021 hat der nordrhein-westfälische Landtag ein Klimaschutzgesetz verabschiedet. Kern ist die Verpflichtung, bereits 2045 treibhausgasneutral zu wirtschaften. Um dieses Ziel zu erreichen, werden in den klimarelevanten Bereichen entsprechende Transformationsprozesse angestoßen. Bis 2030 sollen die Emissionen im Vergleich zum Jahr 1990 um 65 Prozent und bis 2040 um 88 Prozent sinken. 2045 soll das Land treibhausgasneutral wirtschaften²⁹.

Hinsichtlich der Starkregenereignisse hat die Landesregierung NRW im Dezember 2016 das „Konzept Starkregen“ beschlossen. Es gibt einen Überblick über die rechtlichen Instrumente,

²⁹ URL vom 23.07.2025: <https://www.klimaschutz.nrw.de/themen/ueberblick>

Handlungsfelder und Fördermöglichkeiten³⁰. Im Rahmen der kommunalen Entwässerung ist der Bau und Erhalt funktionstüchtiger Anlagen der Siedlungsentwässerung eine Grundvoraussetzung. Hierüber werden Niederschlagsmengen der Siedlungsentwässerung bis zur Bemessungsgrenze (meist statistische Jährlichkeiten von 5 bis 20 Jahren) der jeweiligen Anlagen zur Siedlungsentwässerung zuverlässig schadlosabgeleitet. Bei extremen Ereignissen spielen die Anlagen zur Siedlungsentwässerung für den Schutz vor Starkregen nur noch eine untergeordnete Rolle.

Um die Auswirkungen derartiger Starkregenereignisse zu minimieren, sind weitere Handlungsansätze in anderen Fachbereichen erforderlich. Notwendig ist eine stärkere Regenwasserretention. Im Rahmen der Bauleitplanung der Kommunen gehören u. a. dazu:

- Schaffung von gezielten Flutmulden bzw. -flächen
- Abflussführung in risikoarme Grundstücksbereiche
- Wasserdurchlässige Befestigung von Freiflächen
- Flächengestaltung bzw. -bepflanzung verwenden, die das Wegschwemmen (Erosion) des Bodens verhindert

Als Retentionsflächen bieten sich vom Grundsatz her alle Grünflächen an. Um die Funktion von Grünflächen als Retentionsflächen zu gewährleisten ist eine frühzeitige Einbeziehung dieser Fragestellung in die Gesamtplanung erforderlich. Dazu bietet sich die Erstellung von Gefahrenkarten unter Einbeziehung der Retentionsflächenplanung an.

Auch auf den Baugrundstücken bzw. am Gebäude selbst sind bei frühzeitiger Berücksichtigung Schutzmaßnahmen möglich. Dazu gehören:

- Dachbegrünung
- Versickerungsflächen auf dem Grundstück
- das Oberflächengefälle sollte nicht direkt auf Gebäude und Anlagen zulaufen
- Minimierung versiegelter Flächen
- Wasserdurchlässige Befestigung von Freiflächen (Wege, Stellplätze etc.)
- Abdeckvorrichtungen für Kellerlichtschächte
- Erhöhung der Lichtschachtoberkante
- Druckwasserdichte Kellerfenster
- Rückstausicherung, Rückstauklappen
- Ausbildung wasserdichter Kellerwände

Die Stadt Hamminkeln arbeitet schon seit mehreren Jahren daran, den Ausstoß von klimaschädlichen Gasen zu senken³¹. Dabei spielen die städtischen Gebäude, der Fuhrpark und die Beschaffung ebenso eine Rolle, wie Projekte mit Gewerbetreibenden, Schulen, KiTas und den Bürgerinnen und Bürgern.

Folgende Ziele wurden durch den Rat der Stadt Hamminkeln beschlossen:

- Reduzierung der CO₂-Emissionen um 30 % bis 2030, bezogen auf 2010
- Bis 2020: 75 % des Stroms aus erneuerbaren Energien
- Bis 2030: 100 % des Stroms aus erneuerbaren Energien

³⁰ MINISTERIUM FÜR BAUEN, WOHNEN, STADTENTWICKLUNG UND VERKEHR DES LANDES-NORDRHEIN WESTFALEN UND MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2016): Konzept Starkregen NRW

³¹ STADT HAMMINKELN (2013): Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Hamminkeln

- Bis 2020: Insgesamt 20 % der Wärme aus erneuerbaren Energien
- Bis 2030: Insgesamt 30 % der Wärme aus erneuerbaren Energien
- Erhöhung des Anteils von Fahrgemeinschaften im Pendlerverkehr
- Erhöhung der Nutzung des ÖPNV
- CO₂-neutrale Verwaltung bis 2030
- Erhöhung der Sanierungsquote des Gebäudebestands auf mindestens 2 %

1.7. Schutzgut Landschaft, Landschafts- und Ortsbild

1.7.1. Freizeit und Erholung

Bestand

Das Plangebiet steht derzeit der Öffentlichkeit informell zur Verfügung, zum Beispiel zum Spazierengehen mit Hunden. Spezielle Einrichtungen oder gestaltete Angebote für Freizeit und Erholung sind im Gebiet nicht vorhanden.

Bewertung

Aus den aktuellen Nutzungsbedingungen ergibt sich, dass dem Plangebiet keine besondere Relevanz für das Schutzgut „Freizeit und Erholung“ beizumessen ist.

1.7.2. Landschaftsbild

Bestand

Das Landschaftsbild des Plangebietes wird vor allem durch die vorhandenen Gehölzstrukturen in den Randbereichen geprägt. Während westlich angrenzend eine städtisch geprägte Umgebung mit Wohnbebauung vorherrscht, stellt das Plangebiet selbst eine weitgehend offene Freifläche dar.

Bewertung

Aufgrund der angrenzenden Gehölzbestände ergeben sich aus landschaftsästhetischer Sicht moderate Sichtbeziehungen in das Gebiet. Insgesamt ist das Plangebiet aus dem öffentlichen Raum lediglich aus westlicher Richtung einsehbar.

1.8. Schutzgut Kulturelles Erbe einschließlich der architektonisch wertvollen Bauten und archäologischen Schätze sowie sonstige Sachgüter

1.8.1. Einführung

Gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) sind Denkmäler Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht. Ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Erdgeschichte, für die Geschichte des Menschen, für die Kunst- und Kulturgeschichte, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse sind und an deren Erhaltung und Nutzung wegen künstlerischer, wissenschaftlicher, volkskundlicher oder städtebaulicher Bedeutung ein Interesse der Allgemeinheit besteht.

Hierbei wird unter anderem unterschieden in Baudenkmäler, Denkmalbereiche, Gartendenkmäler und Bodendenkmäler. Zu den Bodendenkmälern zählen auch Zeugnisse tierischen oder

pflanzlichen Lebens aus der erdgeschichtlichen Zeit, sowie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, die durch nicht mehr selbständig erkennbare Bodendenkmäler hervorgerufen worden sind.

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind Vorhabenträger verpflichtet, die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsuntersuchung sind bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen. Hierzu gehören auch Auswirkungen auf die Kulturgüter als Bestandteile der historischen Kulturlandschaft, wie z. B. Bau- und Bodendenkmäler, Zeugnisse historischer Besiedlung, historische Wege, Sicht- oder Funktionsverbindungen, historische Landnutzungsformen wie Niederwälder und Streuwiesen oder daraus entstandene Landschaftselemente wie Knicks und Hohlwege. Die Kulturgüter genießen gesetzlichen Schutz³²

Für die Umweltprüfung sind vor allem Zeugnisse menschlichen Handelns relevant, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutungsvoll sind. Sie lassen sich z. B. als Orte oder als Objekte in der Kulturlandschaft lokalisieren und definieren. Dabei kann es sich um Einzelobjekte, aber auch um flächenhafte Ausprägungen oder räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch schützenswerten Landschaftsteilen und Landschaften handeln. Hinzu kommen Güter, die die prähistorische Entwicklung bezeugen (z. B. Bodendenkmale). Weiterhin ist die Einbeziehung der optischen Auswirkungen eines Vorhabens von Bedeutung.

Die Auswertung des kulturellen Schutzgutes erfolgt anhand der Arbeitshilfe „Kulturelles Erbe in der Umwelt. Leitfaden zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes.“³³

1.8.2. Archäologisches Erbe

1.8.2.1. Archäologische Bereiche

Die Archäologischen Bereiche sind die vom LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland und der LWL- Archäologie für Westfalen definierten und räumlich abgegrenzten Bereiche mit regional bzw. landesbedeutenden paläontologischen, geoarchäologischen und archäologischen Relikten. Der Schwerpunkt liegt auf Erwartungsräumen bzw. Prognoseflächen, die nach wissenschaftlichen Kriterien erarbeitet wurden und aus denen für die Zukunft weitere wichtige Informationen zur ältesten Siedlungsgeschichte des Planungsraumes gewonnen werden können. Die einzelnen Archäologischen Bereiche haben wertgebende Merkmale und spezifische Ausprägungen, wie z.B. römische Siedlungskammern oder urgeschichtliche Siedlungs- und Nutzungsgunsträume. Daher sind Überschneidungen von Archäologischen Bereichen nicht zu vermeiden. Damit unterscheiden sich die Archäologischen Bereiche von den Kulturlandschaftsbereichen (KLB). Qualitativ besitzen sowohl die Archäologischen Bereiche als auch die historischen Kulturlandschaften den gleichen Wertstatus.

³² UVP-GESELLSCHAFT E. V. HRSG. (2014): Kulturgüter in der Planung – Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.

³³ ARBEITSGEMEINSCHAFT, KULTURELLES ERBE IN DER UMWELT – VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IN DER UVP-GESELLSCHAFT E.V. (2024): Kulturelles Erbe in der Umwelt. Leitfaden zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes. UVP-Gesellschaft e.V.; LVR-Dezernat für Kultur und landschaftliche Kulturpflege (Hrsg.).

Bestand

Das Plangebiet gehört zu keinem archäologischen Bereich

Bewertung

Eine Bewertung entfällt.

1.8.2.2. Bodendenkmäler

Bestand

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bodendenkmäler bzw. schutzwürdigen Objekte im Sinne des Denkmalschutzgesetzes vorhanden.

Bewertung

Eine Bewertung entfällt, es befinden sich keine Bodendenkmäler im Plangebiet.

1.8.3. Bau- und kunsthistorisches Erbe

Bestand

Die Liste der Baudenkmäler der Stadt Hamminkeln enthält die denkmalgeschützten Bauwerke. Es befinden sich keine Baudenkmäler im Plangebiet beziehungsweise im Umfeld des Plangebietes.

Bewertung

Das Vorhaben hat keinen Einfluss auf die ausgewiesenen Denkmäler.

1.8.4. Landschaftliches Erbe

Bestand

Das Plangebiet liegt auf landesplanerischer Ebene im landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich KLB 10.05 Issel – Dingdener Heide.

Der Fachbeitrag³⁴ führt dazu aus:

Der Kulturlandschaftsbereich liegt rechtsrheinisch zwischen Wesel und Isselburg und ist gekennzeichnet durch die alt- und mittelholozäne Auenlandschaft des Rheins im Westen und eine für den Niederrhein typischen Donkenlandschaft mit Senken und leichten Erhöhungen (Donken) im Osten. Bei den alt- und mittelholozänen Ablagerungen des Rheins handelt es sich um die letzten erhaltenen Reste einer steinzeitlichen Kulturlandschaft. Die Senken sind eher siedlungsfeindliche Feuchtgebiete (z.B. Werther Bruch), in denen Niedermoore gute Erhaltungsbedingungen für Artefakte aus organischen Materialien aller Art sowie für Pflanzenreste bieten, die eine Rekonstruktion der Umwelt in der Vergangenheit ermöglichen. Die hochwasserfreien Donken wurden dagegen von den Menschen seit der Vorgeschichte bevorzugt besiedelt.

Als spezifische Ziele und Leitbilder werden genannt:

³⁴ LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE & LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND HRSG. (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen.

- *Erhalt des typischen Kleinreliefs mit Altwasserrinnen und Werten*
- *Bewahrung der historischen Flurmuster*
- *Erhalt der Deiche und Landwehren als Strukturelle Elemente*
- *Bewahrung der archäologischen Substanz*
- *Extensive Landnutzung*
- *Erhalt der Plaggenesche*
- *Erhalt der Feuchtböden als Bodenarchiv*
- *Keine weiteren Siedlungsflächenausweisungen und Ausweisungen von Rohstoffgewinnungsflächen*

Der Fachbeitrag zum Regionalplan Ruhr³⁵ weist für das Plangebiet hingegen keinen bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich aus.

Bewertung

Die Ziele und Leitbilder des KLB 10.05 werden nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt.

1.8.5. Sonstige Sachgüter

1.8.5.1. Landwirtschaft

Bestand

Die Flächen werden nicht landwirtschaftlich genutzt.

Bewertung

Eine Bewertung entfällt.

1.8.5.2. Forstwirtschaftliche Nutzung

Bestand

Im Plangebiet findet keine Forstwirtschaft statt.

Bewertung

Die Fläche hat keine Bedeutung für die Forstwirtschaft.

1.9. Wechselwirkungen

In jeder Landschaft existieren vielfältige Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Bei der Umweltprüfung sind diese Wechselwirkungen zu berücksichtigen. In Hinblick auf die Umweltprüfung sind Wechselwirkungen von Bedeutung, die zu Wirkungsverstärkung, -abschwächung oder -verlagerung von Belastungswirkungen führen können.

Die schutzgutbezogene Berücksichtigung der Wechselwirkungen baut auf den planungsrelevanten Erfassungskriterien für die einzelnen Schutzgüter auf. Die im Rahmen der Schutzguterfassung beschriebenen Sachverhalte reichen in der Regel aus, um die Wechselwirkungen zu beschreiben und die Auswirkungen auf sie ermitteln zu können.

³⁵ LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND UND LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE (2014): Fachbeitrag Kulturlandschaft zum Regionalplan Ruhr

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Wechselbeziehungen dargestellt.

Tab. 6: Wechselwirkungen

Schutzgut	Funktion	Wechselwirkungen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Wohnen - Erholung - Immissionsschutz - Gesundheit	- Lebensraumverlust für Pflanzen durch Bebauung - Bedeutung der Ausstattung des Landschaftsraumes für die Erholung - Einfluss des Klimas und der Lufthygiene auf die Gesundheit - Betroffenheit aller Schutzgüter durch Nutzungsansprüche des Menschen
Pflanzen	- Biotopfunktion - Lebensraumfunktion für Tiere	- Abhängig von den Standorteigenschaften (Klima, Boden, Wasser) - Vegetation als beeinflussender Faktor für Klima und Boden - Schadstoffakzeptor (Wirkungspfad Pflanze-Tier-Mensch) - Lebensraum für Tiere (unterschiedliche Habitatansprüche)
Tiere	- Lebensraumfunktion	- Vegetations- und Biotopausstattung als Kriterium für das Vorkommen von Arten - Verbreitung von Tieren wird durch Boden, Wasser und Klima beeinflusst
Erhaltungsziele und Schutzzweck NATURA-2000-Gebiete	- Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen - Bodenfunktion - Wasserhaushalt - Klimafunktion -	- Betroffenheit der Erhaltungsziele und Schutzzwecke bei Inanspruchnahme von Natur-2000-Gebieten bzw. bei Veränderungen der Funktion der übrigen Schutzgüter
Fläche	- Lebensraumfunktion - Bodenfunktion - Wasserhaushalt - Klimafunktion - Luftqualität - Erholung - Orts- und Landschaftsbild	- Betroffenheit aller Schutzgüter bei Inanspruchnahme von Flächen
Boden	- Produktionsfläche - Filterfunktion - Grundwasserneubildung - Geologische Ausgangssituation - Biotopentwicklung	- Geologie und Ausgangssubstrat entscheidend für die Bodenbildung - Bodenfruchtbarkeit und Bearbeitbarkeit als Kriterium für die Landwirtschaft - Schadstofffilter und -puffer, Altlastenträger - Bedeutung für den Wasserhaushalt - Bedeutung für die Vegetation
Wasser	- Lebensraumfunktion	- Lebensraum für Tiere und Pflanzen

	- Grundwasserneubildung - Grundwasserschutz - Veränderung von Grundwasserständen	- Grundwasserneubildung abhängig von Klima, Boden und Vegetation - Transportmedium für Schadstoffe - Trinkwasserlieferant - Landschaftsgestaltung (Fließgewässer)
Klima/ Luft	- Ausgleichsfunktion - Regionalklima - Geländeklima - Klimaveränderung - Lufthygiene	- Geländeklima als Standortfaktor für Pflanzen und Tiere - Geländeklima abhängig von Relief, Vegetation, Wasser und Nutzung - Luft als Schadstofftransportmedium - Bedeutung der Vegetation für die Luftreinhaltung
Orts-/ Landschaftsbild	- Landschaftsbild - Kulturlandschaft	- Abhängig von der Landschaftsausstattung - Abhängig von der Nutzung - Grundlage für das Vorkommen von Arten
Kultur-/ Sachgüter	- Kulturhistorische Bedeutung - Wirtschaftliche Bedeutung	- Beeinträchtigung durch Schadstoffe - Bedeutung für Freizeit und Erholung - Vorkommen von Rohstoffen abhängig von Geologie, Wasser, Boden

Gesondert zu berücksichtigende Wechselwirkungen sind im vorliegenden Fall nicht zu erkennen.

1.10. Zusammenfassende Bewertung

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Ortsrand der Stadt Hamminkeln und befindet sich somit in einer Übergangszone zwischen bestehender Wohnbebauung und naturnahen Freiräumen. In westlicher und nordöstlicher Richtung grenzen Wohngebäude unmittelbar an das Gebiet an, wodurch eine Einbindung in das bestehende Siedlungsgefüge gegeben ist.

Die Schalltechnische Untersuchung ist maßgeblich für die Bewertung der Lärmsituation. Für bestimmte Bereiche des Plangebietes sind Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109-1 festgelegt. Die Luftqualität im Plangebiet ist unauffällig.

Im Hinblick auf Lichtemissionen ist zu beachten, dass eine übermäßige Außenbeleuchtung potenziell störend auf Menschen und Tiere wirken kann. Daher ist im weiteren Planungsverlauf auf ein angemessenes Beleuchtungskonzept zu achten, um nachteilige Auswirkungen zu vermeiden.

Das Plangebiet weist eine hohe strukturelle Vielfalt auf. Besonders der ältere Baumbestand in den Randbereichen ist ökologisch wertvoll und erfüllt wichtige Funktionen für Arten- und Klimaschutz sowie Biodiversität. Zum Schutz der Tierwelt sind im weiteren Verfahren geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zu entwickeln.

Die Schutzziele angrenzender Schutzgebiete und Biotopverbundflächen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die vorhandenen Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Plangebietes besitzen eine hohe ökologische Bedeutung als Lebensraum für verschiedene Tierarten. Ihr dauerhafter Erhalt ist aus naturschutzfachlicher Sicht unabdingbar.

Die Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist grundsätzlich kritisch zu bewerten, da sie mit direkten und indirekten ökologischen, ökonomischen und sozialen Folgewirkungen auf alle Umweltgüter einhergeht.

Die geologischen Verhältnisse im Plangebiet lassen eine flächige Versickerung nur eingeschränkt zu. Für eine belastbare Lösung sind technische Alternativen oder eine gezielte Versickerung im östlichen Teilbereich zu prüfen. Eine frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde wird empfohlen.

Bezüglich Altlasten und Kampfmitteln liegen keine Hinweise oder Erkenntnisse vor. Eine Bewertung entfällt. Im Plangebiet befinden sich keine Fließ- oder stehenden Gewässer. Auch stehende Gewässer im Einflussbereich des Vorhabens sind nicht vorhanden. Die Planung hat keinen Einfluss auf den mengenmäßigen oder chemischen Zustand des Grundwassers. Eine schadlose Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist vorgesehen, wobei eine wasserrechtliche Erlaubnis einzuholen ist. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes.

Das derzeit unbebaute Plangebiet erfüllt wichtige klimatische Funktionen für die angrenzende Bebauung. Es trägt zur Frischluftzufuhr, Temperaturregulation und Verdunstungskühlung bei und wirkt sich positiv auf das Mikroklima im Siedlungsbereich aus.

Für das Schutzgut „Freizeit und Erholung“ besitzt das Plangebiet keine besondere Bedeutung. Es wird informell genutzt, insbesondere zum Spaziergehen mit Hunden, weist jedoch keine speziellen Einrichtungen oder Angebote auf.

Das Landschaftsbild wird durch Gehölzstrukturen in den Randbereichen geprägt. Die landschaftsbildliche Sensibilität ist als gering bis mäßig einzustufen. Eine land- oder forstwirtschaftliche Nutzung findet im Plangebiet nicht statt.

2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b BauGB)

2.1. Voraussichtliche Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung

Da für den Geltungsbereich kein gültiger Bebauungsplan vorliegt, hat bei Nichtdurchführung der Planung der gültige Flächennutzungsplan weiterhin seine Gültigkeit.

2.2. Voraussichtliche Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

2.2.1. Einführung

Bauvorhaben können sich in unterschiedlicher Art und Weise auf die Umwelt auswirken. Grundsätzlich ist in

- Baubedingte Auswirkungen (Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, Bodenverdichtungen, Bodenumlagerungen, vorübergehender Flächenverlust durch Baustelleneinrichtungsflächen)
- Anlagebedingte Auswirkungen (Versiegelung und Flächenverlust, Beeinträchtigung durch visuelle Aspekte)

- Betriebsbedingte Auswirkungen (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Luftschadstoffe, Abwässer)

zu unterscheiden.

Die baubedingten Auswirkungen sind zeitlich begrenzt. Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen wirken dauerhaft auf die Umwelt ein.

Die vorhabenbedingten Wirkfaktoren mit ihren Auswirkungen werden schutzgutspezifisch aufgeführt und beschrieben. Eine Übersicht über die Wirkfaktoren gibt die nachfolgende Abbildung.

Tab. 7: Übersicht über die Wirkfaktoren bei Vorhaben der Bauleitplanung³⁶

Eingriff / Vorhaben / Planung	Bodenabtrag	Bodenversiegelung	Auftrag / Überdeckung	Verdichtung	Stoffeintrag	Grundwasserstandsänderung
Bauflächen, Flächen für den Gemeinbedarf	●	●	○	○	○	○
Verkehrsflächen	●	●	●	○	●	○
Flächen für Versorgungs- und Entsorgungsanlagen	●	●	○	○	○	○
Wasserflächen	●	○	○	○	○	●
Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen	●	○	●	○	○	○

● regelmäßig relevant

○ je nach Intensität und Einzelfall relevant

2.2.2. Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen zu einer teilweisen Umnutzung des Plangebietes. Im Rahmen des Vorhabens ist die Rodung eines Gehölzstreifens (Weiden) vorgesehen. Darüber hinaus wird eine bestehende Intensivrasenfläche überplant.

2.2.3. Nutzung der natürlichen Ressourcen

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verbundene Bebauung der Flächen führt zu einer Beanspruchung der meisten Schutzgüter. Neben dem Verlust an unversiegelter Fläche und dem damit verbundenen Verlust der Bodenfunktionen geht Lebensraum für Tiere verloren.

³⁶ BUND / LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB.

Die Versickerung findet später auf den Flächen im Plangebiet statt, sodass es zu keiner Abführung von Niederschlagswasser und damit Änderungen im lokalen Wasserhaushalt kommt. Eine detaillierte Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt in Kapitel 2.3.

2.2.4. Art und Menge an Emissionen

Schadstoffe

Bau- und betriebsbedingt können Schadstoffe entstehen. Durch Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben können negative Auswirkungen vermieden werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung von Reststoffen ist zu gewährleisten.

Lärm

In der Bauphase ist mit verstärktem Lärm durch Baumaschinen und einem erhöhten Verkehrsaufkommen von Transportfahrzeugen zu rechnen. Eingesetzte Geräte und Fahrzeuge müssen die geltenden Vorgaben und Normen zum Lärmschutz einhalten. Den Empfehlungen der Schalltechnischen Untersuchung ist zu folgen.

Erschütterungen

Geringfügige Erschütterungen durch Baumaschinen sind während der Bauphase möglich.

Licht

Lichtemissionen entstehen vorwiegend betriebsbedingt durch die Gebäude. Eine nächtliche Beleuchtung kann negative Auswirkungen auf z. B. lichtempfindliche Fledermäuse und Insekten haben.

Wärme

Durch die Beheizung der Gebäude wird Wärme in die Umwelt abgegeben. Die Dämmung der Gebäude hat sich an die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben zu richten. Für die Wärmeerzeugung sollten möglichst regenerative Energien zum Einsatz kommen.

Strahlung

Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben für zu verwendende Materialien und Stoffe bei Errichtung und Betrieb der vorgesehenen Nutzungen, sind Belastungen durch Strahlungen auszuschließen.

Verursachung von Belästigungen

Über die bereits beschriebenen möglichen Beeinträchtigungen sind keine weitergehenden Belästigungen erkennbar.

2.2.5. Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Baubedingt können Abfälle entstehen. Diese sind vom Verursacher den gesetzlichen Vorgaben entsprechend zu entsorgen. Grundlage hierfür ist das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG).

Grundlage für die Abwasser- und Abfallentsorgung sind die gültigen Satzungen und Verordnungen der Stadt Hamminkeln. Der Umgang mit Abfällen und Abwasser erfolgt gemäß den bestehenden gesetzlichen Regelungen. Dadurch ist ein sachgerechter Umgang sichergestellt.

2.2.6. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Neben den bereits genannten Beeinträchtigungen sind darüberhinausgehende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt aufgrund der vorgesehenen Nutzung nicht zu erwarten.

2.2.7. Kumulierung von Auswirkungen mit anderen Vorhaben

Aktuell sind keine Bauleitplanverfahren im Umfeld der Vorhabenfläche geplant. Auch sonstige Planverfahren im Umfeld der Vorhabenfläche sind nicht bekannt.

2.2.8. Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Jede weitere Freisetzung von Treibhausgasen (insbesondere CO₂) führt zu einer weiteren Belastung des Klimas und zu einer Verstärkung des Klimawandels.

Infolge des Klimawandels kann es zu extremeren Wetterereignissen kommen. Sowohl Trockenperioden als auch Starkregenereignisse aber auch Stürme können dadurch zunehmen. Bei Starkregenereignissen muss mit Überflutungen gerechnet werden.

Für einige Flächen im Plangebiet besteht zudem ein Schadensrisiko durch Starkregen. Die Bebauung der Flächen führt zu einer Versiegelung und somit zu einer Veränderung der natürlichen Versickerung. Im Zuge der Errichtung der Gebäude sollten Vorkehrungen getroffen werden und das Schadenspotential durch Starkregen zu begrenzen.

Um die klimatischen Beeinträchtigungen infolge der geplanten Bebauung zu minimieren, sollten die nachfolgenden Vorgaben beachtet werden:

- Nutzung regenerativer Energien
- Berücksichtigung von Dachbegrünungen
- Rückhaltung und Versickerung des Regenwassers im Plangebiet / Ausreichende Dimensionierung der Versickerungsanlagen
- Verwendung nachhaltiger Produkte und Baustoffe
- Minimierung von versiegelten Flächen

2.2.9. Eingesetzte Stoffe und Techniken

Die eingesetzten Stoffe und Techniken (sowohl bau- als auch betriebsbedingt) haben den aktuellen gesetzlichen Vorschriften zu entsprechen. Daher sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

2.2.10. Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens

Aufgrund des Charakters des Vorhabens und der geografischen Lage sind grenzüberschreitende Auswirkungen ausgeschlossen

2.3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

2.3.1. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Das geplante Wohngebiet ist in das bestehende Siedlungsgefüge eingebunden. Insbesondere in westlicher und nordöstlicher Richtung grenzen bereits Wohngebäude unmittelbar an das Plangebiet an, wodurch eine städtebaulich sinnvolle Anschlussnutzung gewährleistet ist.

Gemäß DIN 4109-1 sind zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen sowie von Büroräumen und vergleichbaren Nutzungen Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile zu erfüllen. Das schalltechnische Gutachten hat ergeben, dass für die betroffenen Bereiche des Plangebietes die Lärmpegelbereiche II und III maßgeblich sind. Entsprechende bauliche Maßnahmen zur Einhaltung der Schallschutzanforderungen sind im Rahmen der Umsetzung sicherzustellen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass eine übermäßige Außenbeleuchtung potenziell störende Wirkungen auf die menschliche Gesundheit sowie auf das Wohlbefinden der Anwohnerinnen und Anwohner haben kann. Um Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist im weiteren Planungsverlauf auf ein ausgewogenes und umweltverträgliches Beleuchtungskonzept zu achten.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Gutachten und der geplanten Maßnahmen sind insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten

2.3.2. Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Eine zusätzliche Bodenversiegelung durch die Überbauung ist ein Eingriff im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG, da dem Boden durch Versiegelung die natürliche Bodenfunktion als Lebensraum für Tiere und auch Pflanzen entzogen wird. Die Planung führt zu einer Beanspruchung gering- bis mittelwertiger Biotoptypen. Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag³⁷ legt dazu die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen fest. Gesetzlich geschützte oder schutzwürdige Biotope sind von der Planung nicht betroffen.

Durch die im Bebauungsplan dargestellten Festsetzungen kann der Eingriff in Natur und Landschaft nicht vollständig ausgeglichen werden. Durch die geplanten Maßnahmen kann der Eingriff in Natur und Landschaft im Plangebiet nicht vollständig kompensiert werden. Es entsteht ein Defizit von -12.533 Werteinheiten. Die Kompensation soll über ein im weiteren Verfahren zu benennendes Ökokonto erfolgen.

Im Rahmen der Planung ist sicherzustellen, dass die erhaltenswerten Bäume in den Randbereich erhalten bleiben.

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs.

³⁷ OEKOPLAN INGENIEURE GMBH & CO. KG (2025): Bebauungsplan Nr. 33 „Am Hellefisch“ der Stadt Hamminkeln. Landschaftspflegerischer Fachbeitrag.

1 Nr. 1 4 BNatSchG vorliegt und kein nicht ersetzbares Biotop im Sinne von § 19 Abs. 3 BNatSchG zerstört wird.

Folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wurden formuliert:

- Gehölzfällungen von Oktober bis Ende Februar.
- Kontrolle der zu beseitigenden Gehölze auf Vorkommen von überwinternden Fledermäusen vor der Fällung
- Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (ab August). Falls dieser Zeitraum nicht eingehalten werden kann, ist eine vorherige Begehung und Freigabe der Fläche durch eine Fachkraft (Biologe/in) erforderlich.
- Lichtkonzept

Zur Minimierung negativer Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt (insbesondere Insekten, Fledermäuse und andere lichtsensible Arten) sind folgende Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans umzusetzen:

Lichtlenkung und Abschirmung

- Alle Außenleuchten sind so zu gestalten, dass der Lichtaustritt ausschließlich nach unten erfolgt. Die Leuchten müssen mit einem vollständig abgeschirmten Gehäuse ausgestattet sein, das eine Abstrahlung über die Horizontale hinaus verhindert.

Lichtspektrum

- Es sind Leuchtmittel mit einem geringen Anteil an Ultraviolett- und Blauanteilen im Lichtspektrum zu verwenden, um die Anziehung von Insekten zu minimieren.

Lichtpunkthöhe

- Die Höhe der Lichtpunkte ist auf das technisch notwendige Maß zu beschränken. Eine Fernwirkung der Beleuchtung auf angrenzende Lebensräume ist zu vermeiden.

Beleuchtungsintensität und -dauer

- Die Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Der Einsatz von Bewegungsmeldern oder Zeitschaltuhren ist vorzusehen, um die Leuchtdauer zu minimieren. Eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist unzulässig.

Baustellenbeleuchtung

- Während der Bauphase ist die Beleuchtung in den Nachtstunden auf ein Minimum zu reduzieren. Auch hier sind Bewegungsmelder oder Zeitschaltuhren einzusetzen.

Vermeidung von Streulicht

- Es ist sicherzustellen, dass keine Lichtemissionen in angrenzende sensible Bereiche (z. B. Wald, Gewässer, Biotope) erfolgen. Dies kann durch den Einsatz von Leuchten mit gerichteter Lichtverteilung und kurzen Masten erreicht werden.

Nähere Hinweise zu planungsrelevanten Arten sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag enthalten.

2.3.3. Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Im Hinblick auf den Flächenverbrauch (Schutzbelang "Fläche") ist die Inanspruchnahme von Freiflächen als negativ zu bewerten. Fläche ist nicht vermehrbar. Es stehen auch keine anderen Flächen zur Verfügung, die entsiegelt werden könnten.

Dem Flächenverbrauch durch das geplante Vorhaben steht dem Bedarf an Fläche für die Wohnversorgung gegenüber. Die Flächenversiegelung wird in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

2.3.4. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Bau – und anlagebedingt kommt es zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Zu den wichtigsten Wirkfaktoren mit überwiegend schweren Auswirkungen auf den Boden gehören der Bodenabtrag und die Versiegelung. Mit einem Bodenabtrag ist eine tiefgreifende Zerstörung von Bodenfunktionen verbunden. Bei der Versiegelung gehen ebenfalls Bodenfunktionen verloren.

Weitere Wirkfaktoren sind das Auftragen bzw. Überdecken mit Materialien/Böden, die häufig andere Eigenschaften besitzen wie der Ausgangsboden und daher auch zu einer Veränderung von Bodenfunktionen führen können.

Schadstoffeinträge in den Boden können vor allem baubedingt auftreten. Durch die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sind diese jedoch zu vermeiden.

Durch die Versiegelung ändert sich zudem lokal das Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens. Durch die geplante Versickerung innerhalb des Plangebietes besteht jedoch ein wirksamer Ausgleich. Das Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen bleibt somit insgesamt erhalten.

Negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden kann durch die Einhaltung der DIN 19731 und der DIN 18915 entgegengewirkt werden.

2.3.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser des Plangebietes wird örtlich versickert.

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan ergeben sich hinsichtlich des Schutzgutes keine erheblichen Beeinträchtigungen.

2.3.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Bei Realisierung der Bebauung und einer entsprechenden Versiegelung der Flächen wird sich das lokale Kleinklima geringfügig ändern. Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen der Gebäude stellt eine Stärkung der regenerativen Energien dar.

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan ergeben sich hinsichtlich des Schutzgutes keine erheblichen Beeinträchtigungen.

2.3.7. Auswirkungen auf Schutzgebiete

Es sind keine Schutzgebiete durch das Vorhaben betroffen. Es ist sicherzustellen, dass die angrenzenden Alleestrukturen im Rahmen der Bauarbeiten nicht beschädigt werden.

2.3.8. Wechselwirkungen

Abgesehen von den bereits beschriebenen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch das Vorhaben keine weiteren Auswirkungen zu erwarten.

2.4. Zusammenfassende Auswirkungsprognose

Durch die geplante bauliche Entwicklung kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG. Insbesondere die Bodenversiegelung führt zum Verlust natürlicher Bodenfunktionen. Betroffen sind überwiegend gering- bis mittelwertige Biotoptypen; gesetzlich geschützte oder besonders schutzwürdige Biotope sind nicht betroffen. Der Eingriff kann durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht vollständig kompensiert werden, es verbleibt ein Defizit von –12.533 Werteinheiten. Die Kompensation soll über ein im weiteren Verfahren zu benennendes Ökokonto erfolgen.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Die Maßnahmen umfassen u. a. zeitlich abgestimmte Gehölzfällungen, artenschutzfachliche Kontrollen sowie ein umfassendes Lichtkonzept zur Minimierung negativer Auswirkungen auf licht sensible Arten.

Die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Fläche werden durch das Vorhaben unterschiedlich stark beansprucht. Während der Boden durch Abtrag und Versiegelung beeinträchtigt wird, können Auswirkungen auf das Wasserrückhaltevermögen durch geplante Versickerungsmaßnahmen weitgehend ausgeglichen werden. Das lokale Kleinklima wird geringfügig beeinflusst; durch die Integration von Photovoltaikanlagen wird ein Beitrag zur Nutzung erneuerbarer Energien geleistet. Der Flächenverbrauch ist als negativ zu bewerten, da keine entsiegelbaren Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen.

Schutzgebiete sind nicht betroffen. Die angrenzenden landschaftsprägenden Strukturen, insbesondere die erhaltenswerten Bäume in den Randbereichen, sind im Rahmen der Umsetzung zu sichern und zu erhalten.

3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c BauGB)

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

Folgende Maßnahmen tragen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen bei:

Mensch und menschliche Gesundheit

- Minimierung von baubedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen
- Nutzung regenerativer Energien
- Textliche Festsetzung gemäß Schalltechnischer Untersuchung:
Anforderungen an die Luftschalldämmung zwischen Außen und Räumen in Gebäuden gemäß DIN 4109-1:
Für die gekennzeichneten Bereiche des Plangebietes sind beim Neubau oder bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen von schutzbedürftigen Räumen aufgrund der ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109-1 die Anforderungen an den resultierenden Bau-Schallschutz-Maß $R'_{w,res}$ der Außenbauteile (Wände, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumnutzung wie folgt festzulegen:
Lärmpegelbereich II:
 - Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches erf. $R'_{w,res}$ = 30 dB
 - Büroräume und Ähnliches erf. $R'_{w,res}$ = 30 dBLärmpegelbereich III:
 - Aufenthaltsräume in Wohnungen und Ähnliches erf. $R'_{w,res}$ = 35 dB
 - Büroräume und Ähnliches erf. $R'_{w,res}$ = 30 dBZudem sind für Schlafräume und Kinderzimmer, die auch als Schlafräume genutzt werden, in den Bereichen mit verkehrsbedingten Beurteilungspegeln von nachts > 45 dB(A) schallgedämmte, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen vorzusehen.
Für Minderungen des verkehrsbedingten Beurteilungspegels und zur Minderung des maßgeblichen Außenlärmpegels gemäß DIN 4109-1 ist ein gesonderter Nachweis erforderlich.“

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

- Erhaltung von Gehölzen – Einhaltung DIN 18920
- Gehölzfällungen von Oktober bis Ende Februar.
- Kontrolle der zu beseitigenden Gehölze auf Vorkommen von überwinternden Fledermäusen vor der Fällung
- Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit (ab August). Falls dieser Zeitraum nicht eingehalten werden kann, ist eine vorherige Begehung und Freigabe der Fläche durch eine Fachkraft (Biologe/in) erforderlich.
- Lichtkonzept
Zur Minimierung negativer Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt (insbesondere Insekten, Fledermäuse und andere lichtsensible Arten) sind folgende Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans umzusetzen:
 - Lichtlenkung und Abschirmung
Alle Außenleuchten sind so zu gestalten, dass der Lichtaustritt ausschließlich nach unten erfolgt. Die Leuchten müssen mit einem vollständig abgeschirmten Gehäuse ausgestattet sein, das eine Abstrahlung über die Horizontale hinaus verhindert.
 - Lichtspektrum

Es sind Leuchtmittel mit einem geringen Anteil an Ultraviolett- und Blauanteilen im Lichtspektrum zu verwenden, um die Anziehung von Insekten zu minimieren.

- Lichtpunkthöhe

Die Höhe der Lichtpunkte ist auf das technisch notwendige Maß zu beschränken. Eine Fernwirkung der Beleuchtung auf angrenzende Lebensräume ist zu vermeiden.

- Beleuchtungsintensität und -dauer

Die Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß zu begrenzen. Der Einsatz von Bewegungsmeldern oder Zeitschaltuhren ist vorzusehen, um die Leuchtdauer zu minimieren. Eine nächtliche Dauerbeleuchtung ist unzulässig.

- Baustellenbeleuchtung

Während der Bauphase ist die Beleuchtung in den Nachtstunden auf ein Minimum zu reduzieren. Auch hier sind Bewegungsmelder oder Zeitschaltuhren einzusetzen.

- Vermeidung von Streulicht

Es ist sicherzustellen, dass keine Lichtemissionen in angrenzende sensible Bereiche (z. B. Wald, Gewässer, Biotope) erfolgen. Dies kann durch den Einsatz von Leuchten mit gerichteter Lichtverteilung und kurzen Masten erreicht werden.

Fläche

- Angepasste Oberflächenbefestigung unter Beachtung der Reduzierung von vollständigen Versiegelungen
- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß

Boden

- Sachgerechter Umgang mit entnommenem Oberboden und Wiedereinbau an geeigneter Stelle
- Minimierung von baubedingten Flächenansprüchen
- Vermeidung von Kontaminationen des Bodens während der Bauphase
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Zuwegungen und Stellplätze
- Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß
- Einhaltung der DIN 19731 und DIN 18915

Wasser

- Nutzung des Regenwassers für die Grünanlagenbewässerung
- Vermeidung von Kontaminationen des Grundwassers während der Bauphase

Luft und Klima

- Nutzung regenerativer Energien für die Strom- und Wärmeversorgung
- Anpflanzungen und Eingrünungen
- Schaffung von Lademöglichkeiten für E-Fahrzeuge
- Hochwasserangepasste Bauweise

Landschaftsbild

- Anlehnung an ortstypische Bauweisen und -materialien

Natura-2000-Gebiete

- Keine Betroffenheit

Wirkungsgefüge

- Keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich

Kultur- und Sachgüter

- Keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich

3.2. Maßnahmen zum Ausgleich

Zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen werden die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

- Begrünung der nichtüberbauten Flächen der Baugrundstücke gemäß textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes
- Anpflanzen von standortgerechten, heimischen Bäumen gemäß textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes
- Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet

Durch die geplanten Maßnahmen kann der Eingriff in Natur und Landschaft im Plangebiet nicht vollständig kompensiert werden. Es entsteht ein Defizit von -12.533 Werteinheiten. Die Kompensation soll über ein im weiteren Verfahren zu benennendes Ökokonto erfolgen.

4. Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

(Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d BauGB)

In einem Umweltbericht müssen die in Betracht kommenden anderweitigen Planungsalternativen unter Berücksichtigung der planungsrechtlichen Vorgaben des Regionalplanes und des Flächennutzungsplanes betrachtet werden. Die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten bezieht sich räumlich gesehen auf das Stadtgebiet Hamminkeln.

Im Vorfeld des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes wurden verschiedene Bauungs- und Nutzungskonzepte geprüft. Die vorliegende Planung wurde in Absprache mit der Stadt Hamminkeln unter anderem vor dem Hintergrund der städtebaulichen Anforderungen sowie wirtschaftlicher Erwägungen als angemessene und verträgliche Lösung ausgewählt und planerisch weiterverfolgt.

5. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Die Planung hat keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

III. Zusätzliche Angaben

1. Verwendete Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

(Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a BauGB)

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplanes angemessenerweise verlangt werden kann. Eine Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen der Schutzgüter wurde in Form einer Konfliktanalyse vollzogen. Hierbei konnten fast ausschließlich qualitative Aussagen zu möglichen umwelterheblichen Beeinträchtigungen getroffen werden.

Ansonsten standen ausreichende Unterlagen und aktuelle Daten für die Erstellung des Umweltberichtes zur Verfügung. Die Schutzgüter konnten ausreichend beschrieben und ihre Wechselwirkungen analysiert werden.

2. Maßnahmen zur Überwachung

(Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b BauGB)

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Bestandteil dieses Umweltberichtes sind daher Maßnahmen zur Überwachung, um frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu erfassen und durch geeignete Gegenmaßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden. Mit einem derartigen Monitoring werden Abweichungen von den Aussagen im Umweltbericht rechtzeitig erkannt und bei Bedarf korrigiert.

Ein Großteil der zu erwartenden Umweltauswirkungen kann bereits durch bestehende Überwachungs- und Monitoringaufgaben der maßgeblichen Fachbehörden erfasst werden. Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden die Informationen der Behörden bei der Überwachung.

Dies betrifft insbesondere:

- Umsetzung und Erfolgskontrolle von Kompensationsmaßnahmen
- Überprüfung der Umsetzung von Festsetzungen des Bebauungsplanes, insbesondere hinsichtlich der Maßnahmen zur Vermeidung
- Kontrolle der Einhaltung der max. GRZ
- Kontrolle der Einhaltung des Lärmschutzes
- Umsetzung von Maßnahmen zum Hochwasserschutz und Starkregenereignissen

Weiterhin sind zur Überwachung (Monitoring) der vorliegenden Planung folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Bei den Erdbauarbeiten wird auf ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde geachtet. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben werden solche Funde der zuständigen Behörde gemeldet.
- Bei den Erdbauarbeiten wird auf Altlasten und Kampfmittel geachtet. Entsprechende Funde werden der zuständigen Behörde gemeldet.

IV. Zusammenfassung

(Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c BauGB)

Ausgangszustand

Das Plangebiet befindet sich am südöstlichen Ortsrand der Stadt Hamminkeln und stellt eine Übergangszone zwischen bestehender Wohnbebauung und naturnahen Freiräumen dar. Es ist in westlicher und nordöstlicher Richtung von Wohngebäuden umgeben und somit in das bestehende Siedlungsgefüge eingebunden. Das Gebiet weist eine hohe strukturelle Vielfalt auf, insbesondere durch einen ökologisch wertvollen, älteren Baumbestand in den Randbereichen. Dieser erfüllt wichtige Funktionen für Arten- und Klimaschutz sowie die Biodiversität. Die klimatische Funktion des unbebauten Areals wirkt sich positiv auf das Mikroklima der angrenzenden Bebauung aus. Es bestehen keine Hinweise auf Altlasten oder Kampfmittel, und das Gebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Fließ- oder stehende Gewässer sind nicht vorhanden. Die Luftqualität ist unauffällig, die Lärmsituation wurde schalltechnisch untersucht und entsprechende Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109-1 festgelegt.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die geplante bauliche Entwicklung kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG. Die Bodenversiegelung führt zum Verlust natürlicher Bodenfunktionen, insbesondere durch Abtrag und Überbauung. Betroffen sind überwiegend gering- bis mittelwertige Biotoptypen; gesetzlich geschützte Biotope sind nicht betroffen. Der Eingriff kann nicht vollständig kompensiert werden, es verbleibt ein Defizit von –12.533 Werteinheiten. Die Kompensation soll über ein noch zu benennendes Ökokonto erfolgen.

Die Artenschutzrechtliche Prüfung zeigt, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (z. B. Gehölzfällungen außerhalb der Brutzeit, artenschutzfachliche Kontrollen, Lichtlenkung) keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Die geplante Außenbeleuchtung ist so zu gestalten, dass negative Auswirkungen auf Menschen und Tiere vermieden werden.

Die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Fläche werden durch das Vorhaben in unterschiedlichem Maße beansprucht. Während der Boden durch Abtrag und Versiegelung spürbar beeinträchtigt wird, kann das Wasserrückhaltevermögen durch geeignete Versickerungsmaßnahmen weitgehend erhalten bleiben.

Schutzgebiete sind nicht betroffen. Die angrenzenden Gehölzstrukturen sind dauerhaft zu erhalten. Insgesamt sind bei Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt mit dem Vorhaben verbunden.

Hamminkeln, den 05.08.2025



i.A. Ole Storm

V. Anhang

1. Liste der verwendeten Fachgesetze

Gesetz/Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch (BauGB)	Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 Abs. 5). Insbesondere sind zu berücksichtigen: – die allg. Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1) – die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3) – die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7) - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt - die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes - umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt - umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter - die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern - die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie - die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzes - die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden - die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d - unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i – mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden (§ 1a Abs. 2) - die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3) - soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des BNatSch über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Erholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden (§ 1a Abs. 4) - den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5) - Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202)
Bundes-Immissionschutzgesetz inkl. Verordnungen und Technischen Anleitungen (TA) Landes-Immissionschutzgesetz	- Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§ 1 Abs. 1). - Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen (§ 1 Abs. 2). - Immissionen im Sinne dieses Gesetzes sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen (§ 3 Abs. 2). - Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe (§ 3 Abs. 4). - Gemäß § 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 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

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass – die biologische Vielfalt, – die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie – die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (§ 1 Abs.1) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere – lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, – Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, – Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere – die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen, – Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen, – Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen, – Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu, – wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, – der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben. Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere – Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, – zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern (§ 1 Abs. 5). Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen (§ 1 Abs. 6). Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren (§ 13). Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Num-

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	mer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 18 Abs. 1). Auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches, während der Planaufstellung nach § 33 des Baugesetzbuches und im Innenbereich nach § 34 des Baugesetzbuches sind die §§ 14 bis 17 nicht anzuwenden. Für Vorhaben im Außenbereich nach § 35 des Baugesetzbuches sowie für Bebauungspläne, soweit sie eine Planfeststellung ersetzen, bleibt die Geltung der §§ 14 bis 17 unberührt (§ 18 Abs. 2). Entscheidungen über Vorhaben nach § 35 Absatz 1 und 4 des Baugesetzbuches und über die Errichtung von baulichen Anlagen nach § 34 des Baugesetzbuches ergehen im Benehmen mit den für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden. Äußert sich in den Fällen des § 34 des Baugesetzbuches die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde nicht binnen eines Monats, kann die für die Entscheidung zuständige Behörde davon ausgehen, dass Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege von dem Vorhaben nicht berührt werden. Das Benehmen ist nicht erforderlich bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen und während der Planaufstellung nach den §§ 30 und 33 des Baugesetzbuches sowie in Gebieten mit Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches (§ 18 Abs. 3). Ergeben sich bei Vorhaben nach § 34 des Baugesetzbuches im Rahmen der Herstellung des Benehmens nach Absatz 3 Anhaltspunkte dafür, dass das Vorhaben eine Schädigung im Sinne des § 19 Absatz 1 Satz 1 verursachen kann, ist dies auch dem Vorhabenträger mitzuteilen. Auf Antrag des Vorhabenträgers hat die für die Erteilung der Zulassung zuständige Behörde im Benehmen mit der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde die Entscheidungen nach § 15 zu treffen, soweit sie der Vermeidung, dem Ausgleich oder dem Ersatz von Schädigungen nach § 19 Absatz 1 Satz 1 dienen; in diesen Fällen gilt § 19 Absatz 1 Satz 2. Im Übrigen bleibt Absatz 2 Satz 1 unberührt (§ 18 Abs. 4). Die Vorschriften dieses Kapitels sowie § 6 Absatz 3 dienen dem Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten. Der Artenschutz umfasst (§ 37 Abs. 1) – den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen, – den Schutz der Lebensstätten und Biotope der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie – die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets. Nach § 39 Abs. 1 ist es verboten, – wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten, – wild lebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten, – Lebensstätten wild lebender Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören. Nach § 39 Abs. 2 ist es vorbehaltlich jagd- oder fischereirechtlicher Bestimmungen verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der in Anhang V

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten aus der Natur zu entnehmen. Die Länder können Ausnahmen von Satz 1 unter den Voraussetzungen des § 45 Absatz 7 oder des Artikels 14 der Richtlinie 92/43/EWG zulassen. Nach § 39 Abs. 5 ist es verboten, – die Bodendecke auf Wiesen, Feldrainen, Hochrainen und ungenutzten Grundflächen sowie an Hecken und Hängen abzubrennen oder nicht land-, forst- oder fischereiwirtschaftlich genutzte Flächen so zu behandeln, dass die Tier- oder Pflanzenwelt erheblich beeinträchtigt wird, – Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen, – Röhrichte in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September zurückzuschneiden; außerhalb dieser Zeiten dürfen Röhrichte nur in Abschnitten zurückgeschnitten werden, – ständig wasserführende Gräben unter Einsatz von Grabenfräsen zu räumen, wenn dadurch der Naturhaushalt, insbesondere die Tierwelt erheblich beeinträchtigt wird. Nach § 44 Abs. 1 ist es verboten, – wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, – wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, – Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, – wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören
Landesnatschutzgesetz (LNatSchG)	Ergänzend zum Bundesnaturschutzgesetz werden in §§ 6 bis 13 Grundsätze und Ziele der Landschaftsplanung festgelegt.
NATURA 2000 FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)	Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 besteht aus den FFH-Gebieten und den Vogelschutzgebieten. Die Richtlinien dienen dem Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Das Ziel ist die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Gesetz/Quelle	Zielaussage
Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogel- arten)	
Bundeswaldgesetz/ Landesforstgesetz	Der Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern (§ 1 BWaldG). Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihre Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleibt und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird (§ 1a LFoG NRW).
Bundes-Bodenschutz- gesetz/ Landes-Boden- schutzgesetz	Gemäß § 1 BBodSchG ist es Zweck dieses Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1 Abs. 1 LBodSchG NRW). Es sind Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, insbesondere durch den Eintrag von schädlichen Stoffen und die damit verbundenen Störungen der natürlichen Bodenfunktion, zu treffen (§ 1 Abs. 2 Nr. 1 LBodSchG NRW). Die Böden sind vor Erosion, vor Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen vorsorglich zu schützen (§ 1 Abs. 2 Nr. 2 LBodSchG NRW).
Wasserhaushaltsgesetz/ Landeswassergesetz/ Hochwasserschutzge- setz	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG). Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	sind zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG). Bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung sind zu erhalten oder zu schaffen (§ 6 Abs. 1 Nr. 4 WHG). An oberirdischen Gewässern sind so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche ist der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen (§ 6 Abs. 1 Nr. 6 WHG). Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaut natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 2 WHG).
Wasser-Rahmenrichtlinie	Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt (Art. 1a). Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung auf der Grundlage eines langfristigen Schutzes der vorhandenen Ressourcen (Art. 1b). Anstreben eines stärkeren Schutzes und einer Verbesserung der aquatischen Umwelt, unter anderem durch spezifische Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären Stoffen und durch die Beendigung oder schrittweise Einstellung von Einleitungen, Emissionen und Verlusten von prioritären gefährlichen Stoffen (Art. 1c). Sicherstellung einer schrittweisen Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers und Verhinderung seiner weiteren Verschmutzung (Art. 1d). Beitrag zur Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren (Art. 1e).
Klimaschutzgesetz NRW	Gemäß § 1 ist Zweck dieses Gesetzes die Festlegung von Klimaschutzzielen sowie die Schaffung der rechtlichen Grundlagen für die Erarbeitung, Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung über und Fortschreibung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen. Damit sollen der Klimaschutz in Nordrhein-Westfalen nachhaltig verbessert, die negativen Auswirkungen des Klimawandels begrenzt und Beiträge zu den nationalen und internationalen Anstrengungen beim Klimaschutz geleistet werden. Gemäß § 3 Abs. 1 soll die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2050 um mindestens 80 Prozent im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 verringert werden. Gemäß § 3 Abs. 2 kommen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen der Steigerung des Ressourcenschutzes, der Ressourcen- und

Gesetz/Quelle	Zielaussage
	Energieeffizienz, der Energieeinsparung und dem Ausbau Erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Gemäß § 3 Abs. 3 sind die negativen Auswirkungen des Klimawandels durch die Erarbeitung und Umsetzung von sektorspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen zu begrenzen.
Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden (DSchG NRW).