Gemeinde Hüllhorst

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst

- Umweltbericht -

HÖKE
Landschaftsarchitektur Umweltplanung

Gemeinde Hüllhorst

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst

- Umweltbericht -

Projektnr.
20-676

Bearbeitungsstand
04.05.2023

Anlagen
Karte Nr. 1: Bestand und Planung

Auftraggeber
Gemeinde Hüllhorst
Löhner Straße 1
32069 Hüllhorst

Verfasser

HÖKE
Landschaftsarchitektur Umweltplanung

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

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

Projektbearbeitung

David Niebusch
M.Sc. Landschaftsökologie

Dipl.-Ing. Stefan Höke
Landschaftsarchitekt I BDLA

Inhaltsverzeichnis

1.0 Einleitung 1
1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens 2
1.1.1 Vorhabensbeschreibung 2
1.1.2 Wirkfaktoren des Vorhabens 6
1.2 Definition des Untersuchungsgebiets 8
1.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 8
1.2.2 Vorbelastung und kumulierende Wirkungen 8
1.3 Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen 8
1.3.1 Gesetzesgrundlagen 8
1.3.2 Fachplanungen 10
2.0 Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen 13
2.1 Schutzgutbezogene Bestandssituation und Konfliktanalyse 13
2.1.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung 13
2.1.2 Schutzgut Tiere 15
2.1.3 Schutzgut Pflanzen 17
2.1.4 Schutzgut biologische Vielfalt 21
2.1.5 Schutzgüter Fläche und Boden 22
2.1.6 Schutzgut Wasser 24
2.1.7 Schutzgüter Klima und Luft 26
2.1.8 Schutzgut Landschaft 27
2.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 27
2.1.10 Wechselwirkungen 29
2.1.11 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete 30
2.1.12 Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen 31
2.1.13 Sonstige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen 31
2.1.14 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung 31
2.2 Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege 31
2.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 31
2.2.2 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung 38
2.3 Planungsalternativen 44
3.0 Methodik und Umweltüberwachung 45
3.1.1 Vorgehensweise und Erschwernisse bei der Umweltprüfung 45
3.1.2 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 47
4.0 Zusammenfassung 48
5.0 Quellenverzeichnis 50

1.0 Einleitung

Die Gemeinde Hüllhorst plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ im Ortsteil Hüllhorst. Ziel des Vorhabens ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses zu schaffen. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan der Gemeinde Hüllhorst in der 45. Änderung an das Planungsziel angepasst.

Das Plangebiet liegt zentral im Ortsteil Hüllhorst zwischen dem südlich angrenzenden Gewerbegebiet und nördlich gelegenen Siedlungsbereich.

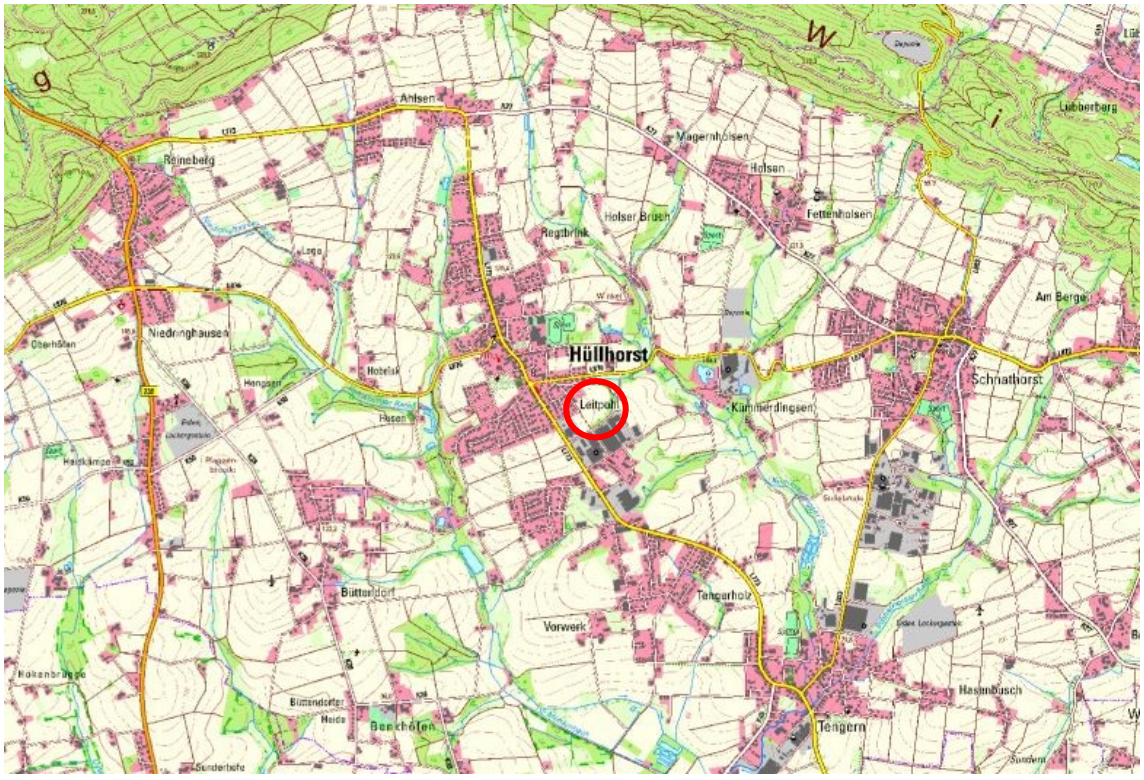


Abb. 1 Lage des Plangebiets (roter Kreis) auf Grundlage der TK 1:25.000.

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

Der hiermit vorgelegte Umweltbericht ist Grundlage der behördlichen Umweltprüfung, bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2022).

1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

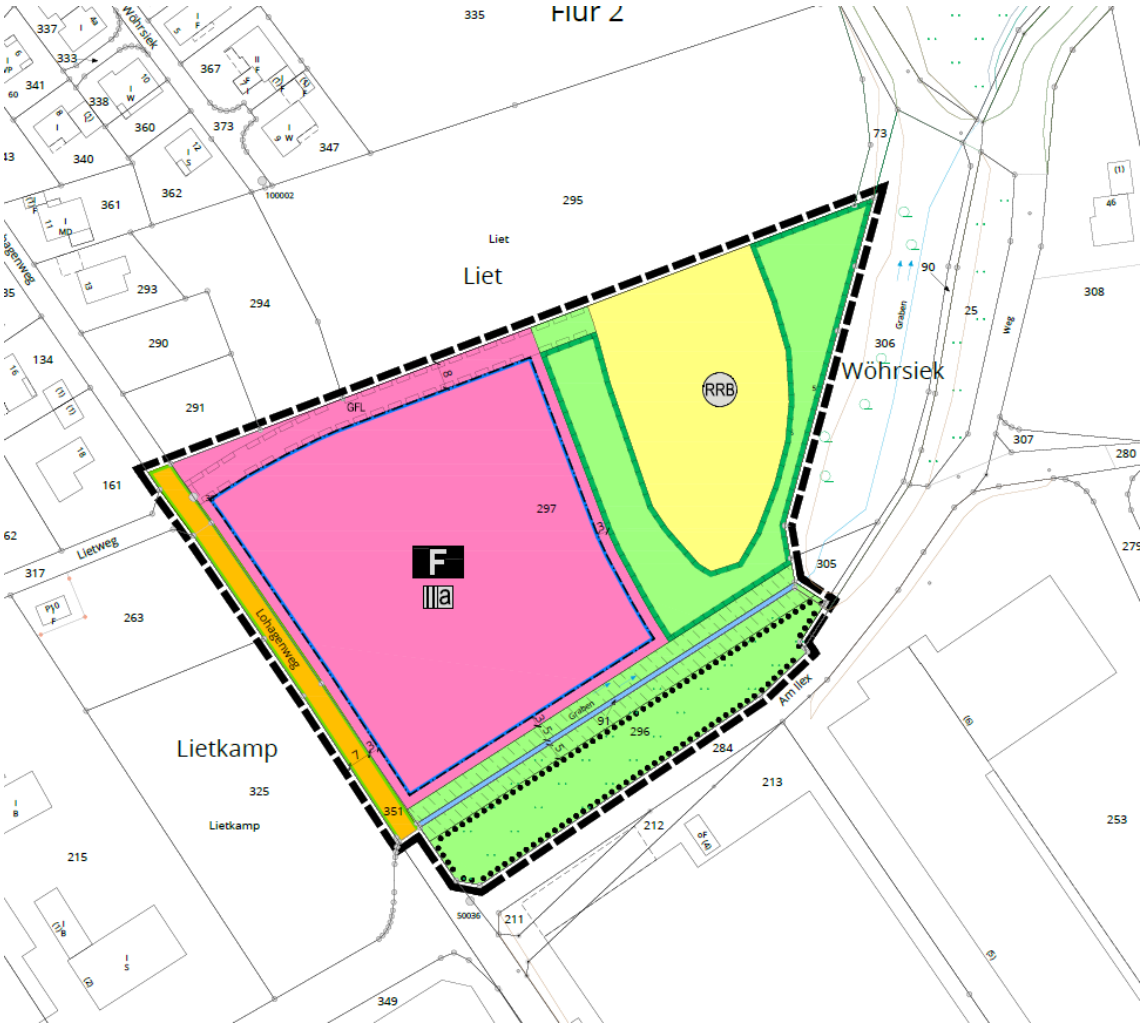
Das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ sowie der 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hüllhorst misst etwa 2,3 ha und umfasst die Flurstücke 297, 296, 91 und 351 (tlw.) der Flur 002, Gemarkung Hüllhorst.

1.1.1 Vorhabensbeschreibung

Im Folgenden wird das geplante Vorhaben anhand des Standes vom März 2022 und Januar 2023 beschrieben (DHP 2022b, 2023).

Bebauungsplan

Im Westen des Plangebiets ist eine etwa 1,1 ha umfassende Festsetzung als „Fläche für den Gemeindebedarf“ mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ vorgesehen. Die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß beträgt zwei. Die Bauweise wird als „offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNOV“ festgesetzt. Im östlichen Teilbereich des Plangebiets wird auf etwa 0,3 ha die Festsetzung „Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser“ in Verbindung mit „Zweckbestimmung: Regenwasserrückhaltebecken“ getroffen. Nach Westen, Süden und Osten wird dies Fläche von einer Festsetzung „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ umschlossen. Der im Westen verlaufende Lohagenweg wird als „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt. Nördlich an den Lohagenweg angeschlossen ist sind „Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten der Gemeinde Hüllhorst und der Ver- und Entsorgungsträger zur Pflege und Unterhaltung der Ausgleichsflächen und des Regenrückhaltebeckens“ vorgesehen. Diese Festsetzung überlagert teilweise den Bereich der „Fläche für den Gemeindebedarf“ und schließt bis an die Festsetzung zugunsten der Regenrückhaltung an. Der südlich innerhalb des Plangebiets verlaufende Graben wird als „Offener Entwässerungsgraben“ festgesetzt und wird beidseits von 5 m breiten Randstreifen, festgesetzt als „Zweckbestimmung: Gewässerrandstreifen“ begleitet. Dem südlichen Gewässerrandstreifen schließt sich die Festsetzung als „Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ an.



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gem. § 9(7) BauGB

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

o offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO

Baugrenze

überbaubare Grundstücksfläche
nicht überbaubare Grundstücksfläche

Fläche für den Gemeinbedarf

F Zweckbestimmung: Feuerwehr

Straßenverkehrsflächen

GFL Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Gemeinde Hüllhorst und der Ver- und Entsorgungsträger zur Pflege und Unterhaltung der Ausgleichsflächen und des Regenrückhaltebeckens

Offener Entwässerungsgraben

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft hier

Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser

RRB Zweckbestimmung: Regenwasserrückhaltebecken

öffentliche Grünfläche

Zweckbestimmung: Gewässerrandstreifen

Abb. 2 Auszug des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ (DHP 2023).

Flächennutzungsplan

Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan der Stadt Hüllhorst angepasst. Die Plangebietsabgrenzung ist mit dem der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 identisch. Die 45. Änderung des Flächennutzungsplans sieht von der Darstellung als „Flächen für die Landwirtschaft (§ 5 (2) Nr. 3 BauGB)“ im zentralen Plangebiet ab und sieht die Darstellung als „Flächen für den Gemeindebedarf (§ 5 (2) Nr. 2 BauGB)“ in Verbindung mit „Feuerwehr“ im westlichen Teilbereich sowie „Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 5 (2) Nr. 4 BauGB)“ in Verbindung mit „Abwasser“ im östlichen Teilbereich vor. Eine Darstellung entlang der östlichen Plangebietsgrenze als „Flächen für Wald (§ 5 (2) Nr. 9b BauGB)“ bleibt unverändert. Innerhalb des südlichen Plangebiets sieht die Planung von der Darstellung als „Gewerbliche Bauflächen (§ 1 (1) Nr. 3 BauNVO“ zugunsten von „Grünflächen (§ 5 (2) Nr. 5 BauGB)“ ab.

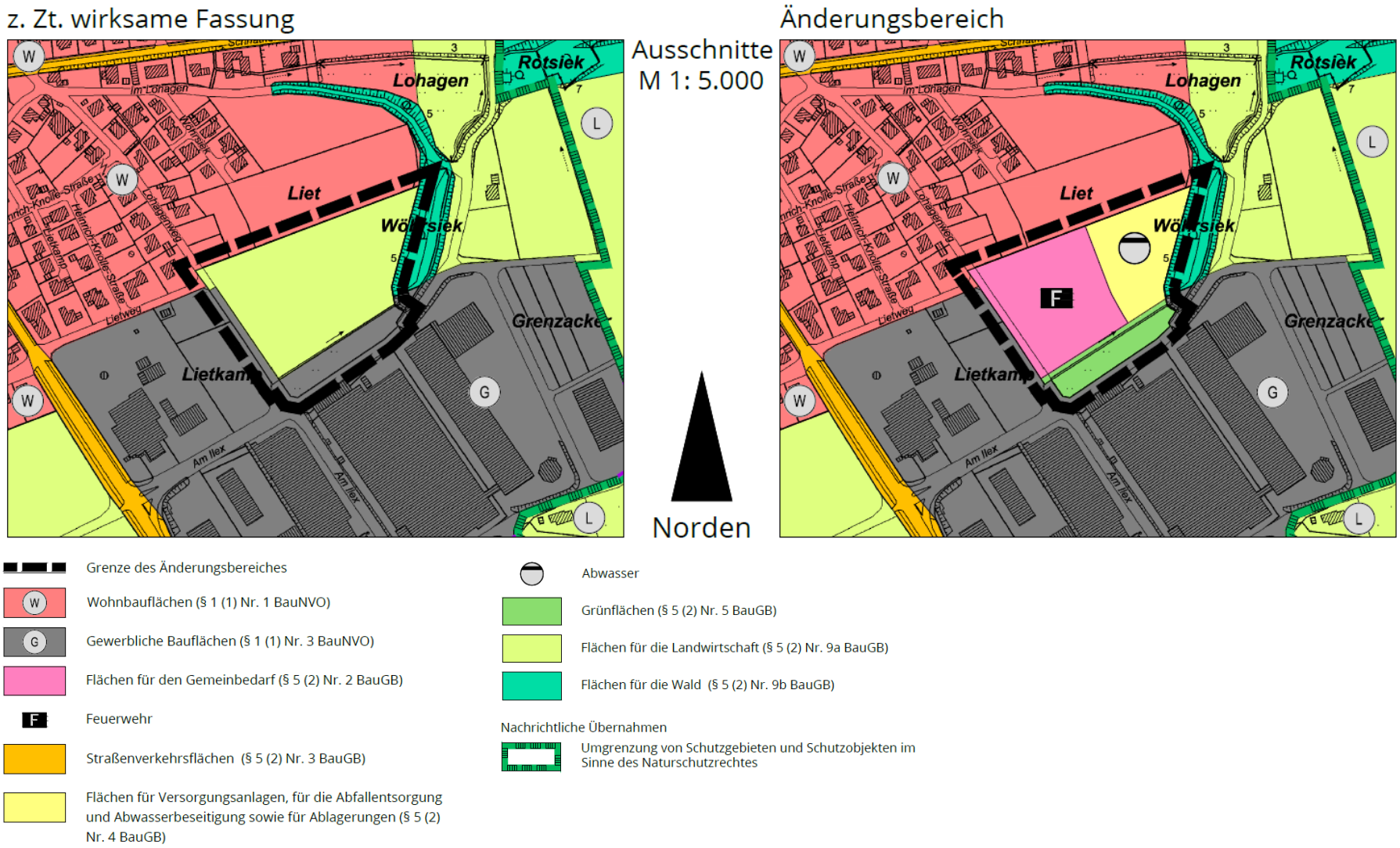


Abb. 3 Auszug des rechtskräftigen Flächennutzungsplans sowie der 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Hüllhorst (DHP 2022b).

1.1.2 Wirkfaktoren des Vorhabens

Mit der 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hüllhorst und der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ wird eine künftige Bebauung und Betrieb eines Feuerwehrstandorts beabsichtigt. Dies berücksichtigend können sich im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben folgende Wirkungen ergeben:

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

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

- landwirtschaftliche Nutzung (Bodenverdichtung durch Maschinen, Einträge zusätzlicher Nährstoffe und umweltbelastender Stoffe in den Boden, Versickerung in das Grundwasser)
- Immissionen (akustisch, stofflich und optisch) durch die angrenzende Wohnnutzung und gewerbliche Nutzung

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

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst:

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Baufeldräumung	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (anthropogen veränderten) Bodenaufbaus.	Lebensraumverlust/ -degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Boden
	Entfernung von krautiger Vegetation	Lebensraumverlust/ -degeneration Veränderung von Sichtbeziehungen	Pflanzen Tiere Landschafts-/Ortsbild
Baustellenbetrieb	Lärm- und stoffliche Emissionen durch den Baubetrieb	Beeinträchtigung von Anwohnern Störung der Tierwelt ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Mensch Tiere Boden, Wasser, Luft
Anlagebedingt			
Anlage von Gebäuden des Feuerwehrstandorts	Versiegelung und Teilversiegelung von Bodenflächen	Nachhaltiger Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
		Nachhaltiger Verlust von Bodenfunktionen	Boden
	Ableitung von Niederschlagswasser der überbauten Flächen	Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses Geminderte Grundwasserneubildungsrate	Wasser Wasser
	Veränderung von Sichtbeziehungen	Landschaftsästhetische Beeinträchtigung	Mensch Landschafts-/Ortsbild
Anlage eines Regenrückhaltebeckens	Etablierung neuer Lebensräume	Ansiedlung verschiedener Tiere und Pflanzen	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
Anlage von Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zur Erhaltung von Bepflanzungen	Erhalt und Pflanzung von Gehölzen und krautiger Vegetation	Erhalt und Aufwertung der Lebensraumfunktion	Tiere, Pflanzen
	Extensivierung der Nutzung	Erhalt und Verbesserung der Standortverhältnisse sowie der natürlichen Funktionsfähigkeit	Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser
Nutzungs- / Betriebsbedingt			
Nutzung und Betrieb des Feuerwehrstandorts, erhöhter Kfz-Verkehr	Erhöhung stofflicher und akustischer Emission	Beeinträchtigung von Anwohnern Störung der Tierwelt ggf. stoffliche Einträge in die Luft, in den Boden und in das Grundwasser	Mensch Tiere Luft, Boden, Wasser
	Erhöhung der Lärm- und Lichtemissionen durch den Feuerwehrstandort	Beeinträchtigung von Anwohnern Störung der Tierwelt	Mensch Tiere

*** in grün hervorgehoben werden Wirkungen, welche hinsichtlich spezifischer Schutzgüter als positiv zu werten sind**

1.2 Definition des Untersuchungsgebiets

1.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Flächen des Geltungsbereichs Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst. In die Betrachtung einbezogen werden angrenzende Flächen, sofern diese für die Aspekte der Umweltprüfung relevant sind.

1.2.2 Vorbelastung und kumulierende Wirkungen

Das Plangebiet steht großflächig unter landwirtschaftlicher Ackernutzung. Im Süden grenzt unmittelbar eine gewerbliche Nutzung mit regelmäßigem Lieferverkehr an. Im Westen angrenzend liegt weiter landwirtschaftliche sowie gewerbliche Nutzung vor. Richtung Norden besteht ebenfalls Ackerfläche, nach Nordwest grenzt eine Wohnsiedlung an.

Durch die Nutzung im und um das Plangebiet ist dieses durch Lärm-, Licht- und Schadstoffemissionen vorbelastet. Die landwirtschaftliche Nutzung bedingt eine erhöhte Nährstoffbelastung der Böden und direkter Umgebung. Die Bearbeitung der Flächen mit landwirtschaftlichen Maschinen führt zu einer regelmäßigen Verdichtung der oberen Bodenschichten. Die Lebensraumeignung für störungsempfindliche Tiere und Pflanzen werden durch die bestehenden Belastungen eingeschränkt bzw. unterbunden.

Zu berücksichtigende kumulierende Projekte sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht bekannt.

1.3 Umweltschutzziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachplanungen

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts wurden die in Fachgesetzen und Fachplanungen dargestellten Ziele des Umweltschutzes abgefragt und sofern vorhanden eingearbeitet. Die Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen (vgl. Kapitel 2.0) berücksichtigt sowohl bei der Bestandssituation als auch bei der Konfliktanalyse die entsprechenden Fachplanungen und Fachgesetze (sofern vorhanden). Auf dieser Basis wurden entsprechende Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege (vgl. Kapitel 2.2) erarbeitet, um den Zielen des Umweltschutzes gerecht zu werden.

1.3.1 Gesetzesgrundlagen

Die wesentlichen Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus dem BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG). Basierend auf dem in § 1 Abs. 1 BNATSCHG dargestellten allgemeinen Grundsatz zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind erhebliche Beeinträchtigungen nach § 13 BNATSCHG zu vermeiden und, sofern notwendig, auszugleichen oder zu

ersetzen. Grundlage der Eingriffsregelung bei Bauleitplanverfahren sind nach Maßgabe des § 18 Abs. 1 BNATSCHG die Vorschriften des BAUGESETZBUCHES (BAUGB). Darüber hinaus spezifizieren weitere Fachgesetze, Richtlinien und Normen die Ziele des Umweltschutzes. In der nachfolgenden Tabelle sind die im Umweltbericht berücksichtigten Fachgesetze und ihre jeweiligen Zielsetzungen dargestellt.

Tab. 2 Einschlägige Fachgesetze und ihre Umweltschutzziele.

Fachgesetz	Ziele des Umweltschutzes
GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG)	Schutzgüter sind • Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, • Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, • Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, • kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, • Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern
BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) und LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW (LNATSCHG)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft, Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffen, Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (z.B. Gebietsschutz, allgemeiner und besonderer Artenschutz)
BAUGESETZBUCH (BAUGB)	schonender Umgang mit Grund und Boden, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Schutz der natürlichen Lebensgrundlage, Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) UND LANDESWASSERGESETZ NRW (LWG)	Schutz von Gewässern als Bestandteil der Natur, des Lebensraums und der Lebensgrundlage des Menschen, ortsnahe Niederschlagswasserversickerung oder vom Schmutzwasser getrennte Einleitung in die Kanalisation, Heilquellenschutz
VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN (AWSV)	Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Stoffen
BUNDES-IMMSSIONSSCHUTZGESETZ (BIMSCHG) UND TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA LÄRM)	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche, Vorbeugen schädlicher Umwelteinwirkungen
BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTERNVERORDNUNG (BBODSCHV), DIN 18300 UND DIN 18915	Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
DIN 18920	Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
RICHTLINIE 92/43/EWG (FFH-RICHTLINIE)	Schutz wild lebender Arten, ihrer Lebensräume und ihrer europaweiten Vernetzung, Erhalt der biologischen Vielfalt
BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV)	Schutz besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten

Darüber hinaus werden Informationen aus behördlichen Fachportalen genutzt, um die schutzgutbezogene Bestandssituation zu erfassen und darzustellen. Die jeweiligen Inhalte werden in der schutzgutbezogenen Bestandssituation und Konfliktanalyse (vgl. Kapitel 2.1) aufgeführt und lassen sich entsprechend des Quellenvermerks im Verzeichnis (vgl. Kapitel 5.0) finden.

1.3.2 Fachplanungen

Regional-, Flächen - und Bauleitplanung

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 08, weist das die Fläche des Plangebiets überwiegend als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche“ dar. Ein kleinflächiger Bereich im südlichen Abschnitt wird als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GBI)“ ausgewiesen. Im Osten überlagert das Plangebiet eine Fläche mit Ausweisung als Freiraumfläche „Schutz der Natur“. (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004a).

Flächennutzungsplan

Im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan wird das Plangebiet großflächig als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Ein ca. 20 m breiter, südlicher Streifen des Plangebiets wird als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Der im Regionalplan entsprechend als „Schutz der Natur“ ausgewiesene Bereich wird als „Fläche für Wald“ dargestellt (GEMEINDE HÜLLHORST 2009).

Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb der Bebauungspläne 1. Änderung des Bebauungsplan Nr. 5 „Gewerbegebiet Hüllhorst“ sowie 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Gewerbegebiet Hüllhorst“.
In der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Gewerbegebiet“ der Gemeinde Hüllhorst wird in ca. 20 m Abstand nördlich und parallel zum Am Ilex eine linienförmige Fläche als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß-/Radweg“ festgesetzt. Nördlich und südlich dieser Fläche grenzen schmale, linienförmige Festsetzungen „Fläche zum Anpflanzen von standortgerechten Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“. Nördlich des Fuß-/Radwegs ist ein „Wasserlauf“ gekennzeichnet. Die Fläche zwischen festgesetztem Fuß-/Radweg bzw. Bepflanzung und Verkehrsweg Am Ilex wird als „Gewerbegebiet“ festgesetzt (GEMEINDE HÜLLHORST 1998).
In der 1. Änderung des Bebungsplans Nr. 5 „Gewerbegebiet Hüllhorst“ wird der Bereich nördlich des Wasserlaufs als „Land- und forstwirtschaftliche Fläche“ festgesetzt. Gleichzeitig wird sie als „Von der Bebauung freizuhaltende Schutzflächen“ festgesetzt (GEMEINDE HÜLLHORST 1977).

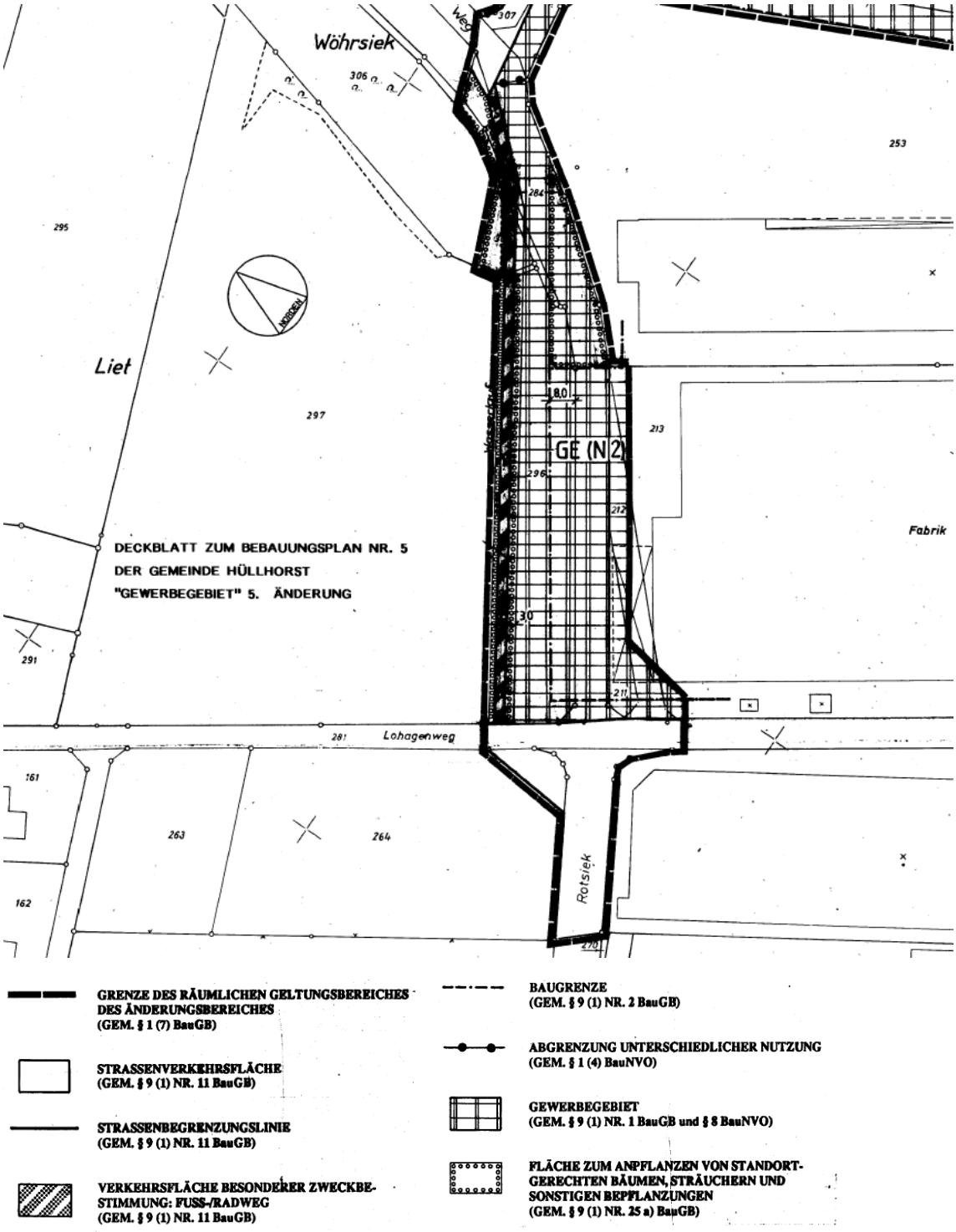


Abb. 4 Auszug der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Gewerbegebiet“ der Gemeinde Hüllhorst (GEMEINDE HÜLLHORST 1998).

Schutzgebiete und andere naturschutzfachliche Planungen

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt außerhalb eines rechtskräftigen Landschaftsplans.

Schutzgebiete

In einer Entfernung von ca. 100 m östlich sowie 150 m westlich liegt das Landschaftsschutzgebiet LSG-3416-003 „Altkreis Lübbecke“. Ziel dieses Schutzgebiets ist der Erhalt und Entwicklung einer natürlichen und charakteristischen Landschaft. In ca. 150 m nordöstlicher Richtung beginnen die Geschützten Biotope BT-3718-0680-2005 mit Biotoptypen der Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder und BT-3718-0681-2005 mit dem Biotoptyp Fließgewässer. In ca. 330 m nordöstlich liegt das Geschützte Biotop BT-3718-0679-2005 mit Biotoptypen des Nass- und Feuchtgrünlands und Brachen. Das Geschützte Biotop BT-3718-204-9 liegt in einer Entfernung von ca. 450 m nördlich und stellt ein Stillgewässer dar.
Aufgrund der Distanz zum Plangebiet ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgebiete nicht zu erwarten.

Naturschutzfachlich wertvolle Flächen

Das nördlich gelegene Stillgewässer wird gleichzeitig als Biotopkatasterfläche BK-3718-0299 geführt. Östlich grenzt die Biotopkatasterfläche BK-3718-0315 „Tengerner Mühlenbach und Nebentäler“ an das Plangebiet an und überlagert sich mit dem Gebiet für den Schutz der Natur BSN-1419. Ein Teil der Fläche BSN-1419 ragt in das Plangebiet hinein. In ca. 450 m Entfernung südlicher Richtung liegt die Biotopkatasterfläche BK-3717-0347 „Sieksystem des Mühlenbachs südlich von Hüllhorst“. Die Fläche entsprechend der Biotopkatasterfläche BK-3718-0315 wird als Biotopverbundfläche VB-DT-MI-3718-001 „Tengsener Mühlenbach mit Nebensieks“ mit herausragender Bedeutung geführt.

Wasserrechtliche Festsetzungen

Es befinden sich keine Trinkwasser-, Heilquellenschutzgebiete oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete innerhalb des innerhalb des Plangebiets oder der näheren Umgebung (MULNV 2020a).

2.0 Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgutbezogene Bestandssituation und Konfliktanalyse

2.1.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Basisszenario

Nordwestlich des Plangebiets befindet sich eine direkt an das Plangebiet angrenzende Wohnsiedlung, die als immissionsempfindlicher Bereich zu berücksichtigen ist. Südlich und westlich liegt gewerbliche Nutzung vor. Das Plangebiet wird großflächig als Acker genutzt. Es liegen Straßenanbindungen an Plangebiet, Wohngebiet und Gewerbegebiet an.

Schadstoffemissionen

Von der Wohn- und Gewerbenutzung und damit verbundenem Kfz-Verkehr sowie der landwirtschaftlichen Nutzung wirken stoffliche Immissionen in das Untersuchungsgebiet ein. Die verkehrstypischen Emissionen der Schadstoffe Kohlendioxid, Stickoxide, Schwefeloxide sowie Emissionen durch Feinstaub, bemessen innerhalb eines 1x1 km-Rasters, werden für den westlichen Bereich des Untersuchungsgebiets und mit zunehmend dichter Bebauung der zweithöchsten Kategorie eines fünfstufigen Bewertungsmodells zugeordnet. Mit Übergang zum östlichen Plan- und Untersuchungsgebiet liegen die Belastungswerte innerhalb der zweiten sowie mittleren Kategorie (LANUV 2022a).

Schallemissionen

Schallemissionen sind innerhalb des Untersuchungsgebiets hauptsächlich aufgrund der gewerblichen Nutzung sowie des allgemeinen Anliegerverkehrs zu erwarten. Erhöhte Schallpegel entsprechend eines gesundheitsgefährdenden Ausmaßes liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor (LANUV 2022b).

Erholung

Das Plangebiet wird als Ackerfläche genutzt. Eine Funktion zwecks der Erholung ist nicht gegeben. Angrenzend befindet sich Wohnbebauung mit Gartenanlagen. Dies dienen den Anwohnern zur Erholung.

Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Konfliktanalyse

Schadstoffemissionen

Mit Bau eines Feuerwehrstandorts wird das Plangebiet großflächig versiegelt. Mit Überplanung der landwirtschaftlichen Fläche ist eine Reduzierung der daraus hervorgehende Staubemission zu erwarten. Mit Betrieb des Feuerwehrstandorts ist eine Zunahme der Schadstoffemissionen aufgrund von Kfz-Verkehr zu erwarten.

Schallemissionen

Die umliegenden Wohnbereiche stellen eine immissionsempfindliche Nutzung dar und sind daher

gegenüber erheblicher Lärmbelästigung zu schützen, sodass die Immissionsrichtwerte gemäß der TECHNISCHEN ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA LÄRM) eingehalten werden. Mit Inbetriebnahme des Feuerwehrstandorts sind erhöhte Schallemissionen zu erwarten. Zur Beurteilung der zu erwartenden Schallemissionen wurde ein Schallgutachten erarbeitet (RP SCHALLTECHNIK 2022).

Die schalltechnische Untersuchung basiert auf der Berechnung der zu erwartenden Schallimmissionsbelastungen an den fünf nächstgelegenen Wohngrundstücken (Immissionsorte IO 1 bis IO 5). Dabei liegen die Immissionsorte IO 1 bis 4 in einem allgemeinen Wohngebiet. Dort darf tagsüber gem. TA LÄRM ein Schalldruckpegel von 55 dB(A), nachts von 40 dB(A) nicht überschritten werden. IO 5 liegt im Außenbereich. Hier liegen die Immissionsrichtwerte bei 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Tab. 3 Immissionsorte und Richtwerte gem. TA LÄRM.
WA = Allgemeines Wohngebiet MI = Mischgebiet

IO-Nummer	Gebäude	Richtung	Nutzung	Richtwert Tag dB(A)	Richtwert Nacht dB(A)
IO 1	Lohagenweg 18	SO	WA	55	40
IO 2	Lohagenweg 17 unbebautes Grundstück	SO	WA	55	40
IO 3	Wöhrsiek 12	SO	WA	55	40
IO 4	Wöhrsiek 9	SO	WA	55	40
IO 5	Schnathorster Str. 46	W	MI	60	45

In die Schallimmissionsprognose wurden folgende potenzielle Schallquellen einbezogen:

- PKW-Parkplatz für 20 Feuerwehrleute (z. B. Türenschlagen)
- Haltepunkt für 4 Einsatzfahrzeuge (Kleinbusse)
- Kommunikationsgeräusche (Übung u. Einsatz von 20 Feuerwehrleuten)
- Kfz-Fahrwege (20 PKW, 8 Einsatzfahrzeuge (4 LKW, 4 Kleinbusse))
- LKW-Einzelereignisse (z. B. Türenschlagen, Anlassen) und LKW Rangieren
- Betrieb von Aggregaten (Notstromaggregat, Kompressor)
- Abgasabsaugung (Dach der Fahrzeughalle)
- Waschhalle

Der Einsatz des Martinshorns wurde in der Prognose nicht berücksichtigt, da nach Punkt 7.1 der TA LÄRM eine „Ausnahmeregelung für Notsituationen“ gilt. Demnach dürfen die Immissionsrichtwerte überschritten werden, wenn es zur „Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung…erforderlich ist“.

Die Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte nach TA LÄRM an den Immissionsorten tags und für die lauteste Nachtstunde unterschritten werden. Auch die Maximalpegel werden unterschritten. Nachts wird die Irrelevanz (Zusatzbelastung unterschreitet die Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A)) an den Immissionsorten IO1 und IO2 nicht erreicht. Da die nächtliche Schallemission im Rahmen des Einsatzfalls erzeugt wird, muss keine Irrelevanz erreicht werden, denn die Einsätze liegen im öffentlichen Interesse und dienen zur Gefahrenabwehr (Punkt 7.1 TA LÄRM). Mittels einer L-förmigen Anordnung der Gebäude des Feuerwehrstandorts kann durch Abschirmwirkung Irrelevanz an allen Immissionsstandorten erzielt werden.

Da das schalltechnische Gutachten die Umsetzbarkeit der Planung nachweist, ist im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung dem präventiven Schutz der Anwohner vor Lärmeinwirkungen Rechnung getragen worden.

2.1.2 Schutzgut Tiere

Schutzgut Tiere – Basisszenario

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichts wurden keine gesonderten Erhebungen zum Schutzgut Tiere durchgeführt. Die Belange des Schutzguts werden primär im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2022) betrachtet.

Unter Berücksichtigung der Lebensraumausstattung und der Vorbelastung eignet sich das Plangebiet sowie unmittelbar angrenzende Bereiche als Fortpflanzungs- und Ruhestätte und

Nahrungshabitat für störungsunempfindliche Brutvögel des Siedlungsbereichs als auch für Arten strukturreicher Landschaften und gehölzbewohnende Arten. Für Fledermäuse bieten die Gehölze im Plangebiet keine Strukturen, die sich als Quartier eignen. Spaltenverstecke an den umliegenden Gebäuden dagegen stellen potenzielle Fledermausquartiere dar. Im Zusammenhang des Planvorhabens werden diese jedoch nicht beansprucht. Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat ist nicht auszuschließen.

Planungsrelevante Arten

Das mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten wurde im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags untersucht (HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2022). Dafür wurden Auswertungen des Fachinformationssystems (FIS) planungsrelevanter Arten (LANUV 2020c) und der Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (LINFOS; LANUV 2020a) durchgeführt. Die Auswertung des Infosystems der planungsrelevanten Arten (LANUV 2020c) weist für das betroffene Messtischblatt 3718 „Bad Oeynhausen“, Quadrant 1, das Vorkommen von insgesamt 35 planungsrelevanter Tierarten in den im Plangebiet und der näheren Umgebung vorkommenden Lebensraumtypen aus. Darunter befinden sich:

- 8 Säugetiere
- 27 Vogelarten

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

Schutzgut Tiere – Konfliktanalyse

Planungsrelevante Arten

Gemäß § 44 Abs. 1 BNATSCHG gelten für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten Zugriffsverbote. Diese Zugriffsverbote umfassen

- das Töten und Verletzen wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNATSCHG),
- eine erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNATSCHG)
- und das Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNATSCHG)
- sowie das Verbot, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten zu beschädigen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNATSCHG).

Die potenziellen Betroffenheiten von Tierarten können sich primär aus dem Verlust von Lebensraumstrukturen sowie Störeffekte auf angrenzende Lebensraumstrukturen ergeben. Dies betrifft

die überplante Ackerfläche, angrenzende Saumstrukturen und die Gehölzbestände im Randbereich. Das Vorhaben sieht eine großflächige Versiegelung vor, bestehende Lebensräume können ihrer Funktion als solche nicht mehr nachkommen bzw. werden stark eingeschränkt. Im Rahmen der Artenschutzprüfung Stufe I wurde eine potenzielle Betroffenheit der planungsrelevanten Arten Baumpieper, Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Kuckuck, Nachtigall und Rebhuhn ermittelt. Daraufhin wurde im Jahr 2021 eine Revierkartierung in Anlehnung an die Methodik nach SÜDBECK et al. (2005) und dem „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW“ (MKULNV 2017) durchgeführt. Es haben insgesamt acht Kartiertermine im Zeitraum März bis Juni stattgefunden. Ein Vorkommen der im Rahmen der Stufe I ermittelten Konfliktarten konnte nicht festgestellt werden. Eine Betroffenheit nach § 44 Abs. 1-3 BNATSCHG wird demnach ausgeschlossen.

nicht planungsrelevante Arten

Nächtliche Lichtemissionen wirken störend auf die Tierwelt. Der Tag- und Nachtrhythmus als auch das Jagd- und Fortpflanzungsverhalten von Vögeln und Insekten kann gestört werden. Zudem wirken ungünstige Lichtspektren anziehend auf Insekten, die in Folge dieses Effekts vermehrt versterben. Dieser Umstand stellt zwar keinen Verbotstatbestand i.S.d. § 44 Abs. 1 BNATSCHG dar, ist aber dennoch mit Hinblick auf die Gestaltung der Außenbeleuchtung Beachtung zu schenken.

Das Untersuchungsgebiet stellt geeignete Nahrungshabitate für diverse, weit verbreitete und häufige Vogelarten dar, sodass Flugaktivitäten innerhalb des Plangebiets und Umgebung zu erwarten sind. Großflächige Glasfassaden, die eine Durchsicht auf oder eine Spiegelung der Umgebung ermöglichen, stellen für Vögel ein erhöhtes Kollisionsrisiko dar. Bei der Gestaltung der von Glasfassaden sind risikomindernde Ausführungsweisen zu beachten.

2.1.3 Schutzgut Pflanzen

Schutzgut Pflanzen – Basisszenario

Die Beschreibung der Vegetation wird durch die Codierung gemäß der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) ergänzt.

Plangebiet

Das Plangebiet ist der freien Landschaft, mit offenen Strukturen der Kulturlandschaft und dessen Nutzflächen zuzuordnen.

Acker, intensiv (3.1)
Ein Großteil des Plangebiets besteht aus einem mit Bohnen bestellten Acker.



Wegrain, Saum (2.4)
Zwischen dem Lohagenweg und der Ackerfläche im an der westlichen Plangebietsgrenze hat sich ein Saum aus Kräutern und Gräsern entwickelt (u.a. Honiggras, Knäuelgras, Kamille, Mohn, Schafgarbe).



Graben, naturfern (9.1)
Im südlichen Plangebiet haben sich Saumstrukturen aus krautigen Nährstoffzeigern und teils Feuchtezeigern entlang eines gering wasserführenden Grabens entwickelt (u.a. Mädesüß, Distel, Vergissmeinnicht, Wiesenlabkraut, Hirtentäschel, Ampfer, Brennnessel).



Feldgehölz (6.4)

Im Süden und Westen des Plangebiets bestehen dichte Gehölzstrukturen mit Charakter eines Feldgehölzes. Stockende Arten sind u.a. Stieleiche, Spitzahorn, Erle, Linde, Weiden, Holunder.



Gehölzstreifen (7.4)

Innerhalb des südlichen Plangebiets besteht ein Gehölzreihe, u.a. gebildet aus Weiden, Rosengewächsen, Holunder, Stieleiche und Spitzahorn.



Umfeld des Plangebiets

Innerhalb des Untersuchungsgebiets finden unterschiedliche Nutzungstypen statt. Nördlich und östlich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Feldgehölze. Südlich des Plangebiets grenzt ein Gewerbegebiet an. Das nordöstliche Untersuchungsgebiet wird durch eine Wohnsiedlung mit entsprechend kleinparzellierten anthropogen überprägten Strukturen geprägt.

Nordwestlich grenzt Wohnbebauung, teils mit Gartenanlagen an das Plangebiet an.



Nach Süden erstreckt sich ein Gewerbegebiet mit entsprechender Bebauung.



Im Osten des Plangebiets befindet sich ein dichtes Feldgehölz, teils mit vorhandener Krautschicht.



Nördlich und westlich grenzt weitere Ackernutzung an.



Schutzgut Pflanzen – Konfliktanalyse

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst wird hauptsächlich die anstehende, intensiv genutzte Ackerfläche überplant. Mit Festsetzung der 5 m breiten Gewässerrandstreifen beidseits des Grabens sowie der „Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ ist ein Erhalt der krautigen Saumstrukturen entlang des Grabens zu erwarten sowie eine weitere Ausdehnung nach Norden entsprechend der Breite des vorgesehenen Gewässerrandstreifens ermöglicht. Gehölze im Süden des Plangebiets bleiben erhalten. Auf der Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird eine Grünfläche entwickelt. Mit Anlage eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens wird die Entwicklung von Flachwasservegetation bzw. Gemeinschaften nasser Standorte ermöglicht. Insgesamt ist damit nach Planzustand eine vergleichbare, wenn nicht höhere Pflanzendiversität innerhalb des Plangebiets zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des östlich angrenzenden Gehölzbestands ist bei Freihaltung von Bebauung des in das Plangebiet hereinragende Wurzelbereichs von Bebauung nicht gegeben. Auch die Inanspruchnahme von Ackerflächen mit ökologisch geringem Wert stellt einen Eingriff dar, der unvermeidbar ist. Dieser Eingriff ist mittels einer Eingriffsbilanz darzulegen und Rechnung zu tragen.

2.1.4 Schutzgut biologische Vielfalt

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

Schutzgut biologische Vielfalt – Basisszenario

Das Plangebiet weist aufgrund der anthropogen überprägten Strukturen eine relativ geringe biologische Vielfalt auf. Aufgeschlüsselt nach Tier- und Pflanzenarten wird sie in den Kapiteln 5.2 und 5.3 näher betrachtet.

Schutzgut biologische Vielfalt – Konfliktanalyse

Auch nach Realisierung der Planung wird eine mit der Bestandssituation vergleichbare Lebensgemeinschaft im Plangebiet erwartet. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts ist daher auszuschließen.

2.1.5 Schutzgüter Fläche und Boden

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

Schutzgüter Fläche und Boden – Basisszenario

Das ca. 2,3 ha große Plangebiet liegt innerhalb der Bodeneinheit L3718_L341. Der bestehende Bodentyp ist Parabraunerde mit der Hauptbodenart Lehm / Schluff (GD NRW 2020). Es gibt keinen Grundwasserkontakt oder Staunässe in den oberen Schichten. Der Boden ist der Schutzwürdigkeit „fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit“ zugeordnet. Unter Regelungs- und Pufferfunktion werden u.a. der Boden als Bestandteil des Wasserhaushalts, des Nährstoffhaushalts sowie die Filterfunktion organischer und anorganischer Schadstoffe und ein Puffervermögen gegenüber Säureeinträge verstanden (LABO 2009). Gegenüber Verdichtung besteht eine mittlere Empfindlichkeit. Bzgl. der Versickerungseignung wird der Boden als ungeeignet eingestuft.

Mit einer Höhenlage auf etwa 126 m ü. NHN im Nordwesten des Plangebiets und 115 m ü. NHN im östlichen Randbereich besteh ein Gefälle von insgesamt etwa 11 m. Innerhalb der für die Bebauung vorgesehene Grundstücksfläche besteht eine Höhendifferenz von etwa 6 m.

Aktuell befindet sich die Fläche unter landwirtschaftlicher Nutzung, sodass sie anthropogen beeinträchtigt ist.

In Anlehnung an den Regionalplan und Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet im Sinne der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie eine Freifläche, umgeben von bebauten Flächen im Norden, Westen und Süden, dar (BUNDESREGIERUNG 2016, 2018).

Schutzgüter Fläche und Boden – Konfliktanalyse

Das Planvorhaben beabsichtigt mit Festsetzung als „Fläche für den Gemeindebedarf“ auf 1,1 ha eine großflächige Versiegelung. Versiegelte Böden verlieren ihre natürlichen Bodenfunktionen. Die Bodenfunktionen „Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts“ und „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“ sind Teilfunktionen und Kriterien, die nach dem Leitfaden „Bodenschutz in der Umweltprüfung“ im Rahmen des vorsorgenden Bodenschutzes zu berücksichtigen sind (LABO 2009). Die anliegende Parabraunerde mit Ausweisung als Regelungs- und Pufferfunktion beinhaltet diese Funktionen des Naturhaushalts, sodass nicht vermeidbare Beanspruchungen durch Versiegelung auszugleichen sind. Zudem ist die für die Bebauung vorgesehene Grundstücksfläche zu ebnen, sodass Bodenbewegungen in Form von Auf- und / oder Abtrag zur Überwindung der Höhendifferenz von etwa bis zu 6 m erforderlich sind.

Mit Realisierung des Planvorhabens wird eine im Regionalplan als „Freiraum – Allgemeine Freiraum und Agrarbereiche“ bebaut. Im Sinne der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung stellt diese Inanspruchnahme einen Verbrauch neuer Fläche dar. Die Bundesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch bis 2030 auf 30 ha pro Tag zu minimieren (UBA 2020). Diese Angabe lässt sich allerdings nicht bzw. kaum mit kleinräumigen Einzelvorhaben verrechnen, dennoch ist das Gebot des sparsamen Umgangs mit Fläche und Boden zu berücksichtigen.

Das Plangebiet wird in einen Bereich mit umliegender, bereits bestehender Bebauung integriert, sodass eine Zersiedlung des ländlichen Raums vermieden wird. Nach aktuellem Kenntnisstand gibt es keinen zielführenden Alternativstandort für das Vorhaben.

Nach Umsetzung des Vorhabens steht das Plangebiet nicht mehr der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

Eine Flächenversiegelung und damit einhergehender Flächenverbrauch sowie der Verlust schutzwürdiger Bodenfunktionen ist unvermeidbar. Beeinträchtigungen des Bodens können über den multifunktionalen Ansatz der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung“ (LANUV 2008) berücksichtigt und ersetzt werden. Dementsprechend sind multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anzuwenden, um den Eingriff in den Naturhaushalt zu

kompensieren. Der Bedarf des zu leistenden Ersatzes wird im Rahmen einer Eingriffsbilanz ermittelt. Unter Berücksichtigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind damit keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.1.6 Schutzgut Wasser

Schutzgut Wasser – Basisszenario

Teilschutzgut Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers „Nördliche Herforder Mulde“. Der chemische und der mengenmäßige Zustand sind „gut“. Der Kluft-Grundwasserleiter wird aus Ton- und Mergelgestein gebildet. Der Grundwasserleiter ist sehr gering durchlässig und wenig ergiebig. Es befinden sich kein Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet im Plangebiet. Insgesamt ist der Bereich von wasserwirtschaftlicher geringer Bedeutung (MULNV 2020a).

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Im südlichen Abschnitt des Plangebiets verläuft ein gering wasserführender Graben (namenlos), der in ca. 350 m Entfernung östlich in den Tengerner Bach (Abschnittsweise auch unter „Kümmerdingser Bach“ geführt) mündet. Gemäß der Fließgewässertypologie von NRW ist er dem Typ „Großer Talauenbach des Deckgebirges“ einzuordnen. Der Tengerner Bach ist ca. 9.000 m lang und verläuft von Nord nach Süd. Nahe Ulenburg mündet er in den Rehmerloh-Mennighüffer-Mühlenbach und anschließend in die Werre. Der Tengerner Bach ist als natürliches Fließgewässer ausgewiesen (MULNV 2020a).

Schutzgut Wasser – Konfliktanalyse

Teilschutzgut Grundwasser

Durch die geplante Bebauung wird Bodenfläche versiegelt, sodass es lokal zu Einschränkungen der Grundwasserneubildung kommt. Aufgrund der nicht geeigneten Verhältnisse für eine ortsnahe Bodenversickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist eine Einleitung in die vorhandenen Leitungen in der Straße Lohagenweg vorgesehen (vgl. Entwässerung). Eine gewisse Minderung der Grundwasserneubildung ist damit nicht zu vermeiden. Eine maßgebliche Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustands des betroffenen Grundwasserkörpers ist bei Betrachtung des Flächenverhältnisses zu überbauter Fläche nicht zu erwarten. Dennoch ist dem Vorhaben zumindest eine geringe Beeinträchtigung des Grundwassers zuzuschreiben.

Grundwasserstände und Flurabstände innerhalb von Kluftgrundwasserleitern können starken Schwankungen unterliegen. Aufgrund notwendiger Bodenbewegungen und ggf. notwendigem Bodenabtrag mehrerer Höhenmeter ist ein potenzieller Aufschluss des Grundwassers sowie die Notwendigkeit einer Grundwasserhaltung in Betracht zu ziehen. Aufgeschlossenes Grundwasser birgt eine erhöhte Gefahr bzgl. des Eintrags verunreinigender Stoffe. Auf Ebene der Baugenehmigung durchzuführende Baugrunduntersuchungen können Klarheit über das dargestellte Gefahrenpotential sowie die Notwendigkeit einer Grundwasserhaltung schaffen.

Teilschutzgut Oberflächenwasser

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Tengerner Bachs. Durch Versiegelung von Fläche wird die Grundwasserneubildung und damit wechselwirkende natürliche Einspeisung in den Vorfluter gemindert. Das auf der versiegelten Fläche anfallende Niederschlagswasser wird in Nebengewässer des Tengerner Bachs bzw. Kümmerdingsener Bachs geleitet (vgl. Entwässerung), sodass mengenmäßige Veränderungen der Einspeisung auszuschließen sind.

Der innerhalb des Plangebiets verlaufende Graben bleibt erhalten und wird nach Planumsetzung beidseits von einem 5 m breiten Randstreifen begleitet. Baubedingte Stoffeinträge sind durch Einhaltung von Schutzstreifen zu vermeiden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer sind nicht zu erwarten.

Entwässerung

Nach § 55 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetz ist anfallendes Niederschlagswasser entweder ortsnah zu versickern bzw. zu verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten.

Es ist vorgesehen, die Schmutz- und Niederschlagsentwässerung des Plangebiets an die vorhandenen Leitungen an der Straße Lohagenweg anzuschließen. Das geführte Niederschlagswasser wird anschließend in Nebengewässer des Tengerner Bachs / Kümmerdingsener Baches eingeleitet. Abzuleiten ist das anfallende Wasser auf den überbauten Flächen. Aufgrund der hydraulischen Auslastung der angrenzenden Kanalisation ist jedoch eine Rückhaltung erforderlich. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden verschiedene Varianten zur Ausgestaltung eines Regenrückhaltebeckens (RRB) geprüft (PLANUNGSBÜRO HAHM 2021). Der Flächenbedarf der Vorzugsvariante wird als RRB festgesetzt (vgl. Abb. 2). Die Gestaltung des RRB ist in Form eines Erdbeckens mit einer Böschungsneigung von 1:2 und Anpassung der Lage an die vorhandenen Geländegegebenheiten vorgesehen. Der Flächenbedarf beläuft sich auf etwa 3.750 m² bei einem Nutzvolumen von etwa 1.400 m³. Der Wasserstand bei Einstellung des Stauziels wird mit 1,5 m angegeben (DHP 2022a, DHP 2023, PLANUNGSBÜRO HAHM 2021, WILL 2023).

Starkregen und Hochwasserereignisse

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen (vgl. Kap. 1.3.2).

Bei einem extremen Starkregenereignis (> 100-jährig, Niederschlagsmenge hN = 90 mm/m² in 1 h) können sich innerhalb des Plangebiets im Bereich des südlich gelegenen Grabens Wasserstandshöhen bis etwa 35 cm einstellen. Für den zu überbauenden Bereich werden keine erhöhten Wasserstände im Falle eines solchen Starkregenereignisses ermittelt (BKG 2021, 2022). Eine Hochwassergefährdung aufgrund von Starkregenereignissen wird damit nicht erwartet.

2.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Die Schutzgüter umfassen die regionale bis lokale Ausprägung (Klima) sowie das Bioklima (Luft). Aufgrund der engen Verbindung bzw. Abhängigkeit der beiden Schutzgüter werden diese zusammen betrachtet.

Schutzgüter Klima und Luft – Basisszenario

Die Jahresmitteltemperatur des Landschaftsraums „Quernheimer Hügelland“ (LR-IV-010) beträgt 8,5 - 9°C, die jährliche Niederschlagssumme liegt bei etwa 700 - 750 mm (LANUV 2020a).

Das Plangebiet ist gem. dem Fachinformationssystem „Klimaanpassung“ des LANUV (2020b) dem Klimatop Freilandklima zugeordnet. Die thermische Belastung tagsüber wird als extrem kategorisiert, nachts entsteht aufgrund der fehlenden Bebauung eine hohe Kaltluftentwicklung. Dem Plangebiet kommt eine geringe thermische Ausgleichsfunktion zu. Der nördlich angrenzende Wohnbereich wird als Kaltlufteinwirkbereich beschrieben, Eine nächtliche Überwärmung ist hier nicht gegeben. In dem angrenzenden Gewerbegebiet dagegen findet eine schwache, nächtliche Überwärmung statt. Es ist anzunehmen, dass sich das Plangebiet, Gewerbegebiet und Wohngebiet gegenseitig klimatisch beeinflussen. Insgesamt herrscht eine günstige klimatische Situation.

Schutzgüter Klima und Luft – Konfliktanalyse

Infolge der Bebauung wird die Kalt- und Frischluftentstehung innerhalb des Plangebiets eingeschränkt. Ggf. kann sich dies minimal auf die benachbarte Wohnbebauung auswirken. Aufgrund der dort günstigen Situation sowie der hohen Frisch- und Kaltluftentstehung in der Umgebung ist eine erhebliche Veränderung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse jedoch nicht zu erwarten.

An heißen, windstillen Tagen können sich versiegelte Flächen stark erhitzen, sodass sich auf betroffenen Flächen ein trockenes, heißes Mikroklima einstellt. Dachbegrünung, Anpflanzungen

sowie die wassergebundene Gestaltung innerhalb der für den Gemeindebedarf vorgesehenen Fläche wirken bzgl. der negativen Klimawirkung mindernd.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Luft ist nicht zu erwarten.

2.1.8 Schutzgut Landschaft

Schutzgut Landschaft – Basisszenario

Das Plangebiet liegt innerhalb der Naturräumlichen Haupteinheit „Ravensberger Hügelland“ (NR-531) und des Landschaftsraums „Quernheimer Hügelland“ (LR-IV-010). Das Landschaftsbild wird als offen, stark zersiedelt beschrieben. Das Freiland wird von großen, strukturarmen Ackerparzellen bestimmt, das von Gehölzstrukturen entlang der Wege und Straßen sowie einzelnen Feldgehölze und Streuobstwiesen angereichert wird. Der Eindruck einer weiten Landschaft wird durch Wegesiedlungen an höher gelegenen Punkten gestört und durch teils stark befahrene Straßen sowie Hochspannungsleitungen zerschnitten. Aus Abbaustellen der Bodenschätze Ton, Sand und Kies haben sich wertvolle Biotope entwickelt. Einige Waldbestände werden von gebietsfremden Pappelbeständen oder Nadelgehölzen dominiert. Größere Wälder, das Schloss Uhlenburg und das Wasserschloss Ovelgönne bilden wichtige Anziehungspunkte für Erholungssuchende (LANUV 2020a).

Das Plangebiet ist zentral im Ortsteil Hüllhorst gelegen. Das örtliche Erscheinungsbild wird durch die umliegenden Nutzungen als Gewerbegebiet im Süden, Wohnsiedlung im Nordwesten und der Ackernutzung geprägt. Ein angrenzendes Feldgehölz begrenz die Sicht nach Osten. Vor diesem Hintergrund kann nicht von einem Landschaftsbild im engeren Sinne, sondern vielmehr von einem Ortsbild gesprochen werden.

Schutzgut Landschaft – Konfliktanalyse

Das Plangebiet ist kein Teil der freien Landschaft bzw. befindet sich im bebauten Randbereich. Die Sichtbeziehung auf den sich nach Osten erstreckenden Freiraum wird durch das Feldgehölz beschränkt, sodass von dem Vorhaben keine Fernwirkungen auf die freie Landschaft ausgehen. Eine erhebliche Betroffenheit des Schutzguts ist auszuschließen.

2.1.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

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

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

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

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Basisszenario

Teilschutzgut Kulturgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich keine Bau-, Bodendenkmäler oder sonstige Stätten kulturellen Erbes innerhalb des Plangebiets. Aufgrund naher archäologischer Fundstellen zum Plangebiet wird jedoch ein vorgeschichtlicher Siedlungsplatz vermutet (LWL 2022).

Teilschutzgut Sachgüter

Eine Betrachtung der Sachgüter ergibt sich aus den oben beschriebenen Gründen nicht.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Konfliktanalyse

Mit Annahme eines vorgeschichtlichen Siedlungsplatzes innerhalb des Plangebiets besteht die Gefahr, dass im Rahmen der Bodeneingriffe archäologisch wertvolle Güter beschädigt werden können. Durch vorangestellte Untersuchungen können solche Objekte lokalisiert und untersucht sowie weitere Maßnahmen getroffen werden, die einer Beschädigung vorbeigen. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist unter Berücksichtigung vorangestellter Maßnahmen vermeidbar.

2.1.10 Wechselwirkungen

Die nachfolgende Tabelle verdeutlicht das enge Miteinander bzw. die Wirkpfade und Auswirkungsintensitäten zwischen den Schutzgütern. Dabei zeigt sich beispielsweise, dass einerseits das Schutzgut Mensch als Impulsgeber sehr stark auf das Wirkungsgefüge einwirkt und andererseits das Schutzgut biologische Vielfalt als Empfänger in einer großen Abhängigkeit steht. Ferner bestehen komplexe Wechselwirkungen zwischen den biotischen (Tiere, Pflanzen) und abiotischen (Fläche & Boden, Wasser, Klima & Luft) Schutzgütern. Die Schutzgüter Landschaft (als Zusammenspiel der biotischen und abiotischen Faktoren unter Berücksichtigung des menschlichen Handelns und der Wertschätzung) sowie Kultur- und Sachgüter (als Konstrukt / Ergebnis menschlichen Handelns und der Wertschätzung) weisen hingegen nur ein schwaches Wirkungsgefüge auf.

Tab. 4 Wirkungspfade unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und der Intensität der Wirkungen einzelner Schutzgüter auf andere Schutzgüter.

Schutzgut (Impuls von / Effekt auf)	Mensch	Tiere	Pflanzen	biologische Vielfalt	Fläche & Boden	Wasser	Klima & Luft	Landschaft	Kultur- & Sachgüter
Mensch	-	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱
Tiere	✱	-	✱	✱	✱	✱	*	*	*
Pflanzen	✱	✱	-	✱	✱	✱	✱	✱	*
biologische Vielfalt	✱	✱	✱	-	✱	✱	✱	✱	*
Fläche & Boden	✱	✱	✱	✱	-	✱	✱	✱	*
Wasser	✱	✱	✱	✱	✱	-	✱	✱	*
Klima & Luft	✱	✱	✱	✱	✱	✱	-	*	✱
Landschaft	✱	✱	✱	✱	✱	✱	✱	-	✱
Kultur- & Sachgüter	✱	*	*	*	*	*	*	*	-

- = kein, * = schwaches, ✱ = mäßiges, ✱ = starkes Wirkungsgefüge

Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts der vorangegangenen Kapitel berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst. Beeinträchtigungen über das dargestellte Maß hinaus werden nicht erwartet.

2.1.11 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das Planvorhaben überlagert im Osten des Plangebiets einen Teilbereich von ca. 1.900 m² des ausgewiesenen Bereichs für den Schutz der Natur BSN-1419.

Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) dienen auf Ebene der Regionalplanung dazu, Vorranggebiete zum Schutz der Natur festzulegen und diese Flächen zu sichern. Als fachliche Grundlage zur Darstellung als BSN dient überwiegend die Eignung als Biotopverbundfläche von herausragender Bedeutung. Gem. textlicher Darstellung des Regionalplans Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld werden u.a. folgende Zielvorgaben genannt:

- Ziel 1: Erhalt und Sicherung der wertbestimmenden Lebensräume in einem ökologisch funktionsfähigem Verbund der Biotope. Nutzungsansprüche, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen, sind zu vermeiden.
- Ziel 6: Teilbereiche mit geringem Flächenanteil kommen bzgl. des Biotopverbunds eine besonders bedeutende Funktion zu. Das hohe Biotoppotential ist zu entwickeln. Die zugeordnete Freiraumfunktion ist langfristig in einen naturnäheren Zustand zu überführen. Weitere Beeinträchtigungen sind zu vermeiden, bestehende Belastungen sind abzubauen.

(BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004B)

Den Bereich für den Schutz der Natur überlagernd sind die Biotopverbundfläche VB-DT-MI-3718-001 „Tengsener Mühlenbach mit Nebensieks“ mit herausragender Bedeutung sowie die Biotopkatasterfläche BK-3718-0315 „Tengerner Mühlenbach und Nebentäler“ ausgewiesen. Mit Festsetzung des östlichen Teilbereichs des Plangebiets als „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ sowie der Lage des Regenrückhaltebeckens außerhalb des Kronentraufbereichs der angrenzenden Gehölze werden Beeinträchtigungen der Biotopverbund sowie der -katasterfläche ausgeschlossen.

2.1.12 Erhebliche Auswirkungen aufgrund schwerer Unfälle oder Katastrophen

Von dem Vorhaben geht kein erhöhtes Risiko schwerer Unfälle oder sonstiger Katastrophen aus. Diesbezüglich werden keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt erwartet.

2.1.13 Sonstige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingt anfallenden Abfälle werden entsprechend den abfallrechtlichen Bestimmungen im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung durch die Gemeinde Hüllhorst entsorgt. Es werden keine relevanten Auswirkungen auf die Schutzgüter erwartet.

2.1.14 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist anzunehmen, dass die Bestandssituation fortbestehen bleibt. Das Plangebiet unterliegt einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, sodass insbesondere für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser sowie Klima und Luft keine Entwicklungspotenziale bestehen bzw. nicht geltend gemacht werden.

2.2 Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes sowie der Landschaftspflege

2.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung – Maßnahmen

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung ergibt sich kein Maßnahmenbedarf.

Schutzgut Tiere – Maßnahmen

Bauzeitbeschränkung - häufige und weit verbreitete Vogelarten

Um das Töten und Verletzen häufiger und weit verbreiteter Vogelarten zu vermeiden, dürfen Fäll-/ Rodungsarbeiten nur außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. Sind Rodungsarbeiten in dem Zeitraum März bis September dringend erforderlich, ist vorab durch eine fachkundige Person sicherzustellen, dass Gehölze und sonstige Vegetation frei von Vogelbruten sind. HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR 2022

Zur Reduzierung von Lichtemissionen sowie zur Minderung Risikos von Vogelschlag werden folgende Hinweise aufgenommen:

Minderung des Risikos von Vogelschlag an Glasfassaden

Glasfassaden sollten so gestaltet werden, dass einerseits Reflexionen nicht zu einer Spiegelung der naturnahen Umgebung führen und andererseits keine Durchsicht naturnaher Umgebungen jenseits der Fassade ermöglicht wird. Durch die Wahl der Materialien (z. B. entspiegelt und halbtransparent oder undurchsichtig), die Konstruktionsweise (z. B. Lamellen vor Glasfassaden) oder das Anbringen entsprechender Markierungen (z. B. flächig, gestreift oder gemustert satinieren / folieren), kann dieses Risiko minimiert werden. DHP 2022a

Ausgestaltung der Beleuchtung von Außenbereichen

Außenbereiche sollten mit abgeschirmten Leuchten mit geschlossenen Gehäusen beleuchtet werden. Dabei sollten nur Lampen mit geringer Lockwirkung auf Insekten und Fledermäuse – d. h. kein „kaltweißes“ Licht und kein Licht unter 450 nm – verwendet werden. Entsprechend sind Natrium-Niederdrucklampen gegenüber Natrium-Hochdrucklampen zu bevorzugen.
DHP 2022a

Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt – Maßnahmen

Anpflanzungen und Begrünung

Innerhalb des Plangebiets sind Pflanzmaßnahmen vorgesehen, die den Eingriff in das Schutzgut mindern. Als Minderungsmaßnahmen gelten die folgenden Anpflanzungen bzw. Begrünungen:

- Im südlichen Plangebiet ist eine etwa 0,38 ha umfassende „Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ vorgesehen
- Für offene Stellplätze ist je angefangene 4 Stellplätze ein standortgerechter Baum im räumlichen Zusammenhang dieser Stellplätze zu pflanzen. Pro Baum ist ein Wurzelraum von 25 m² zur Verfügung zu stellen. Es sind heimische Laubbäume zu verwenden.
- Flachdächer und flach geneigte Dächer (< 15°) innerhalb der Fläche für den Gemeindebedarf sind zu mindestens 50 % extensiv zu begrünen. Die Dachbegrünung ist auf einer Substratschicht von mindestens 10 cm und einer Sedum-Kräuter-Mischung herzustellen.

Schutz von Gehölzen

Zu erhaltende Gehölze innerhalb des Plangebiets und unmittelbar daran angrenzend sind dem Baugeschehen gegenüber zu schützen. Hierbei ist die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Baumaßnahmen sowie der nachfolgenden Nutzung müssen sämtliche Maßnahmen und Aktivitäten auf die Fläche innerhalb der Baugrenze beschränkt werden. Im Besonderen ist gem. DIN 18920 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau) dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

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

Bei Bodenab- oder -aufträgen und Gräben ist das Vierfache des Stammumfangs, vom Stamm aus gemessen (mindestens jedoch 2,50 m), als Schutzbereich einzuhalten. Bei einem unvermeidlichen Bodenauftrag innerhalb des Schutzbereichs muss eine ausreichende Belüftung durch mit Kies gefüllte Bohrlöcher sichergestellt werden.

An die Maßnahmen angrenzende, zu erhaltende Gehölzbestände und Einzelbäume sind dem Baugeschehen gegenüber zu schützen. Hierbei ist die DIN 18920, Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, zu berücksichtigen.
Ist eine Befahrung des Kronentraufbereichs unumgänglich, sind die Gehölze wie folgt gegen Beschädigungen zu sichern.

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

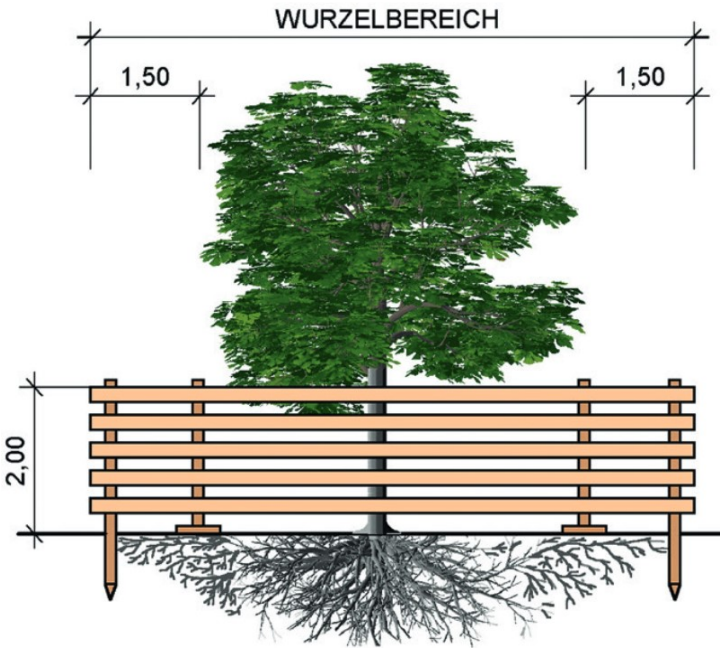


Abb. 5 Schutz des Wurzelbereichs durch ortsfesten Zaun nach RAS-LP4 (GALK 2014).

- Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, müssen Baum- und Wurzelbereich gem. Abb. 6 geschützt werden. In diesem Fall ist der Stamm bis in 2 m Höhe zu polstern und zu ummanteln. Die Ummantelung darf dabei nicht auf den Wurzelanläufen aufgesetzt sein. Zusätzlich müssen gefährdete Äste ggf. hochgebunden werden.

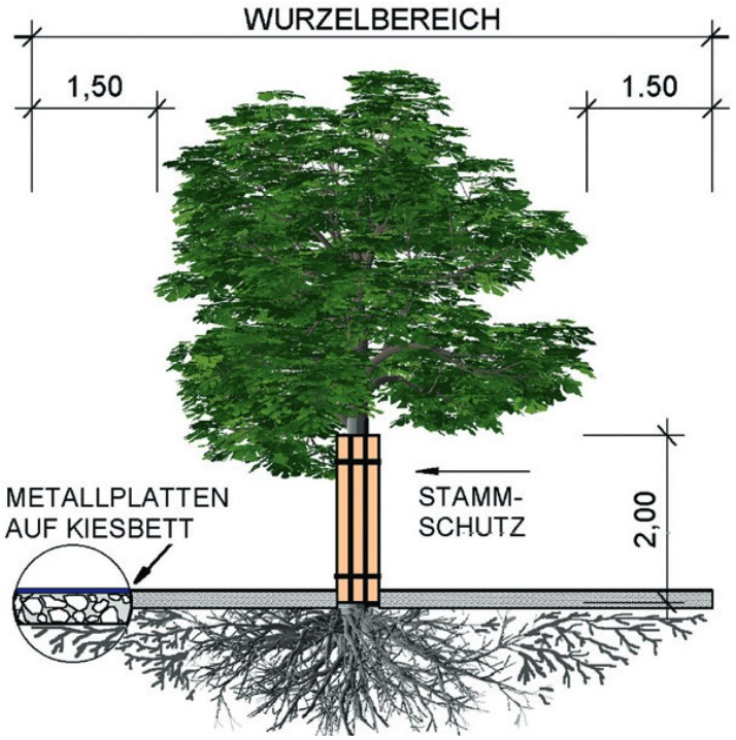


Abb. 6 Wurzel- und Stammschutzmaßnahmen nach RAS-LP4 bei zwingend notwendiger Befahrung des Wurzelbereichs (GALK 2014).

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

Schutzgüter Fläche und Boden – Maßnahmen

Für die im Plangebiet anstehenden Böden, die bei Realisierung der Planung versiegelt werden, kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Die baubedingte Beeinträchtigung von Böden kann durch die Anwendung der unten formulierten Maßnahmen gemindert werden.

<u>Allgemeine Bestimmungen während der Bauphase</u>
Generell gelten im Zusammenhang mit den DIN 18300 (Erdarbeiten), DIN 18915 (Bodenarbeiten) und den Bestimmungen des § 12 BBodSchV zum Wiedereinbau von Boden folgende baubedingte Minderungsmaßnahmen:

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

- zusätzlich benötigter Boden aus einer Deponie o.ä. sollte der Bodenart des anstehenden Bodens entsprechen
- der eingebaute Boden ist zeitnah zu begrünen

Vermeidung baubedingter Verdichtung nicht beanspruchter Böden mit hohem Funktionserfüllungsgrad
Die Nutzung (Befahren, Lagern etc.) frei von Bebauung vorgesehener Flächen ist während der Bauphase auf ein unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren. Sind diese dennoch zu nutzen, sind die Flächen zuvor mit druckmindernden Platten (z.B. Baggermatten) auszulegen.

Bodenaushub
Bei den Baumaßnahmen anfallende Bodenaushub ist innerhalb des Plangebiets unterzubringen, sofern der Boden nicht belastet und für den weiteren Wiedereinbau geeignet ist und dies technisch umsetzbar ist.

Zudem werden bzgl. der anstehenden Bodenarbeiten folgende Hinweise aufgeführt:

Ökologisches Bodenmanagement
Aufgrund der zu erwartenden umfangreichen Bodenbewegungen sollten die Bauarbeiten von einem ökologischen Bodenmanagement vorbereitet und begleitet werden. Sollte externes Bodenmaterial im Plangebiet eingebaut werden, so sind ausschließlich unbelastete Böden zu verwenden. DHP 2023

Anmerkung: Rechtliche Grundlagen zur Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen stellen u.a. die Vorsorgegrundsätze § 1 LBodSchG und § 7 BBodSchG dar, deren Beachtung mit Einhaltung der benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausreichend genüge getan wird. Ein rechtliches Erfordernis einer bodenkundlichen Baubegleitung ist damit jedoch nicht gegeben. Da die Gemeinde Hüllhorst bei Umsetzung des Vorhabens unmittelbar involviert ist, sind die Belange des Bodenschutzes eigenverantwortlich im Rahmen der Planumsetzung zu beachten.

Altlasten
Nach Landesbodenschutzgesetz besteht die Verpflichtung, Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder von schädlichen Bodenveränderungen unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen, wenn Derartiges bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Eingriffen in Boden und Untergrund festgestellt wird. DHP 2022a

Kampfmittel

Tiefbauarbeiten sind mit gebotener Vorsicht auszuführen. Treten verdächtige Gegenstände oder Bodenverfärbungen auf, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen, Polizei oder Feuerwehrleistelle sind zu benachrichtigen. DHP 2022a

Schutzgut Wasser – Maßnahmen

Regenrückhaltebecken

Zur Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers wird ein Regenrückhaltebecken (RRB) errichtet. Das RRB misst etwa 3.750 m² bei einem Nutzvolumen von ca. 1.400 m³. Der Wasserstand bei Einstellung des Stauziels beläuft sich auf 1,5 m. Die Gestaltung des RRB ist als Erdbecken mit einer Böschungsneigung von 1:2 vorgesehen. Die Lage wird an die vorhandene Geländegegebenheiten angepasst.
Die Böschungen sind mit einem autochthonen Saatgut aus der Herkunftsregion „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ auszusäen. Innerhalb des Sohlbereichs ist eine natürliche Sukzession und die Entwicklung von Flachwasservegetation zuzulassen. Der Böschungsbereich ist zweimal jährlich zu mähen. Die Mahd hat mindestens zehn Tage zeitversetzt (vor oder nach) zur Mahd der umgebenden Fläche (1. Mahd ab 15. 06, 2. Mahd ab September; vgl. Kap. 2.2.2 Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet) zu erfolgen.

Oberflächenwasser

Die Festsetzung des 5 m breiten Gewässerrandstreifens dient u.a. zur Vermeidung anlagebedingter Beeinträchtigungen des Grabens. Um auch baubedingte Beeinträchtigungen des Grabens zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen zu beachten:

- Vermeidung von Bodeneintrag in die Gewässer
- Vermeidung von Schadstoffeintrag in die Gewässer durch Schmier- und Betriebsmittel von Baufahrzeugen, Beton, Müll sowie Bauchemikalien
- Es ist ein 5,00 m breiter Schutzstreifen entlang von Gewässern einzuhalten

Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Bauphase

Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung ggf. erforderlicher Bauarbeiten zu beachten:

- Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl und Dieselkraftstoff) ist die aktuelle "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe" einzuhalten
- Keine Lagerung grundwassergefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Versickerung von ggf. anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

Schutzgüter Klima und Luft – Maßnahmen

Mit dem Vorhaben sind geringfügige nachteilige mikroklimatische Veränderungen innerhalb des Plangebiets verbunden. Die Einbindung von Anpflanzungen insbesondere innerhalb der für die Bebauung vorgesehenen Flächen sowie eine wassergebundene, teilversiegelte Ausführung von bspw. Stellplätzen wirken mindernd (vgl. Kapitel 2.2.1 - Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt). Mit der Anlage von Dachbegrünung bleibt auf versiegelter Fläche anfallendes Niederschlagswasser teils innerhalb des Plangebiets erhalten. Damit einhergehende Verdunstungseffekte wirken ebenfalls entgegen der nachteiligen Auswirkungen des Planvorhabens.

Schutzgut Landschaft – Maßnahmen

Mit dem Vorhaben sind keine erheblichen nachteiligen Wirkungen auf das Schutzgut verbunden. Eine rechtliche Notwendigkeit für Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergibt sich daher nicht.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Maßnahmen

Begleitende archäologische Untersuchungen bei Oberbodenabtrag

Bei geplantem Oberbodenabtrag ist durch den Vorhabenträger eine archäologische Fachfirma zu beauftragen, die die geplanten Arbeiten vor Ort begleitet. Diese dokumentiert das Ausmaß und den Erhalt des vermuteten Bodendenkmals und leitet ggf. weitere Maßnahmen ein (z.B. fachgerechtes Ausgraben der Flächen). Werden archäologische Funde aufgedeckt, dürfen diese Flächen nicht mehr mit Baufahrzeugen befahren werden.

Hinweis: Um unnötige Bauverzögerungen zu vermeiden wird empfohlen, den Oberbodenabtrag aufgrund des vorab nicht einzuschätzenden erforderlichen Umfangs der ggf. notwendiger Ausgrabungen frühzeitig vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahmen durchzuführen.

2.2.2 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

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

Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet

Es ist geplant, den Eingriff in den Naturhaushalt vorrangig durch ökologische Aufwertungsmaßnahmen auf der Fläche im Osten des Plangebiets zu mindern. Die Flächen werden als „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt.

Es ist vorgesehen, die etwa 0,32 ha große Fläche als Artenreiche Mähwiese zu entwickeln und ist folgend zu bewirtschaften und zu pflegen:

- Verzicht auf Pflanzenschutzmittel
- Verzicht auf chem.-synthetische Stickstoff-Düngung und Gülle
- Stark zeitliche Bewirtschaftungseinschränkung: 1. Mahd ab 15.06, 2. Mahd ab September
- Einsaat von autochthonem Saatgut aus der Herkunftsregion 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“
- Verzicht auf Pflegeumbruch und Nachsaat

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008). Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (Ausgangszustand). Im Bereich rechtskräftiger Bebauungspläne werden als Ausgangszustand die Festsetzungen des jeweiligen Bebauungsplans herangezogen. Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwerts entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans (Planungszustand).

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

Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Biotopwertpunkte

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

<u>Ausgangszustand</u>

Der südliche Teilbereich des Plangebiets liegt innerhalb des Festsetzungsbereichs der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Gewerbegebiet“ der Gemeinde Hüllhorst (vgl. Abb. 4), sodass für diesen Abschnitt die Festsetzungen als Ausgangszustand herangezogen werden.

Teilbereich der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Gewerbegebiet“

Für die Festsetzung als „Gewerbegebiet“ der südlichen Teilfläche und einer angenommenen GRZ von 0,8 werden 80 % dieser Fläche dem Biotoptyp „Versiegelte Fläche“ (1.1) zugeteilt. Die weiteren 20 % werden als „Intensivrasen“ (4.5) betrachtet. Nördlich daran grenzt die Festsetzung „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Fuß-/Radweg“, die als „Teilversiegelte Fläche“ (1.3) gewertet wird. Dieser Weg wird beidseits von „Flächen zum Anpflanzen von standortgerechten Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ begleitet. Sie werden dem Biotoptyp „Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %“ (7.2) zugeordnet.

weiteres Plangebiet

Entlang des nördlichen Grenzverlaufs der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Gewerbegebiet“ verläuft ein geradliniger Graben, der als naturfern (9.1) einzustufen ist. Der Lohagenweg stellt größtenteils einen geschotterten, teilversiegelten Weg (1.3) dar, der im nördlichen Planungsabschnitt in einen asphaltierten Weg entsprechend einer “Versiegelten Fläche“ (1.1) übergeht. Begleitet wird der Lohagenweg beidseitig von „Wegraine, Säume ohne Gehölze“ (2.4).
Die Ackerflächen werden als „Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend“ (3.1) gewertet. Entlang der östlichen Plangebietsgrenzen ragen Kronentraufbereiche des Feldgehölzes in das Plangebiet hinein, sodass betroffene Flächen als „Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteil 90 - 100 %, geringes bis mittleres Baumholz“ (6.4) berücksichtigt werden.

<u>Zielzustand</u>

Die südliche Festsetzung als „Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ wird als „Gehölzstreifen, Gebüsch, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %“ (7.2) bilanziert. Die den Graben begleitenden Randstreifen je 5 m Breite werden als „Wegraine, Säume ohne Gehölze“ (2.4) berücksichtigt. Der Graben selbst wird als „Graben, naturfern“ (9.1) betrachtet. Der Lohagenweg wird als „Versiegelte Fläche“ (1.1) hergerichtet und auf 7 m Breite erweitert.

Eine Bebauung ist innerhalb der Festsetzung als „Fläche für den Gemeindebedarf“ vorgesehen. Diese misst insgesamt etwa 11.220 m², die überbaubare Grundstücksfläche umfasst etwa 9.800 m². Da innerhalb dieser Fläche weitere Festsetzungen zu Bepflanzungen bzw. Gestaltung getroffen werden, werden hier anteilig und in Anlehnung an ein Gestaltungskonzept (DHP 2020) verschiedene Biotoptypen betrachtet.
Zur Errichtung der Gebäude sind etwa 2.800 m² vorgesehen. Unter der Annahme, dass davon etwa 2/3 der Fläche für eine Dachbegrünung geeignet ist und diese auf 50 % der geeigneten Flächen mindestens als extensive Dachbegrünung anzulegen ist, werden 950 m² als „Extensive Dachbegrünung“ (4.1) und 1.850 m² als „Versiegelte Fläche“ (1.1) gewertet.

Die Zufahrten, Verkehrsflächen und Stellplätze mit 4.300 m² werden ebenfalls als „Versiegelte Fläche“ (1.1) bilanziert.

Mit etwa 65 vorgesehenen Stellplätzen und einem zu pflanzenden Einzelbaum je 4 Stellplätze werden etwa 16 Einzelbäume á 25 m² als „Einzelbaum, lebensraumtypisch“ (7.4) berücksichtigt. Weitere Betriebsflächen (z.B. Übungsplatz) werden als „versiegelte Fläche“ (1.1) betrachtet. Für die nicht überbaubare Grundstücksfläche wird der Biotoptyp „Intensivrasen“ (4.5) angesetzt.

Die Fläche mit Festsetzung als „Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser“ wird entsprechend der vorgesehenen Gestaltung des RRB als „Kleingewässer, bedingt naturfern“ (9.2) bilanziert.

Die Fläche der „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ wird entsprechend der Beschreibung gestaltet und ist als „Artenreiche Mähwiese“ (3.5) zu werten (s.o., Kompensationsmaßnahme im Plangebiet).

Für die zwischen dem RRB und „Fläche für den Gemeindebedarf“ gelegener Festsetzung als „Grünfläche“ mit überlagernden Leitungsrechten wird angenommen, dass sie ähnlich zur „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ hergestellt wird. Da diese Fläche für Wartungsarbeit o.ä. am RRB genutzt wird, entfallen hier jedoch die Pflegevorgaben bzgl. der Mahdtermine, sodass sie als „Mäßig artenreiche Mähwiese“ (3.4) bewertet wird.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die grafische Darstellung des Ausgangs- und Zielzustands erfolgt als Anlage in Karte Nr. 1 „Bestand und Planung“.
Auf Basis der Ausgangs- und Zielzustandsbewertung erfolgen die folgenden Berechnungen unter Anwendung der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Tab. 5 Eingriffsermittlung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst auf Grundlage des Entwurfs zum Bebauungsplan Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ (DHP 2023).

Ausgangszustand					
Teilbereich innerhalb der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 „Gewerbegebiet“					
Festsetzung	**Code**	**Biotoptyp**	**Fläche in m²**	**Biotopwert**	**Biotoppunkte**
Grundstücksfläche mit 0,8 GRZ	1.1	Versiegelte Fläche	1.518	0	0
	4.5	Intensivrasen	380	2	760
Verkehrsfläche: Fuß-/Radweg	1.3	Teilversiegelte Fläche	390	1	390
Flächen zum Anpflanzen von standortgerechten Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	7.2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %	578	5	2.890
weiteres Plangebiet					
	1.1	Versiegelte Fläche	104	0	0
	1.3	Teilversiegelte Fläche	221	1	221
	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	347	4	1.388
	3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	18.708	2	37.416
	7.4	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteil 90 - 100 %, geringes bis mittleres Baumholz	497	7	3.479
	9.1	Graben, naturfern	200	2	400
Summe			22.943		46.944

Fortsetzung Tab. 5

Planzustand					
Festsetzung	**Code**	**Biotoptyp**	**Fläche in m²**	**Biotopwert**	**Biotoppunkte**
Fläche für den Gemeindebedarf	1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Betriebsfläche)	8.450	0	0
	4.1	Extensive Dachbegrünung	950	0,5	475
	4.5	Intensivrasen	1.422	2	2.844
	7.4	Einzelbaum, lebensraumtypisch	400	5	2.000
Straßenverkehrsfläche	1.1	Versiegelte Fläche	889	0	0
Gewässerrandstreifen	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	1.333	4	5.332
Öffentliche Grünfläche mit Leitungsrechten	3.4	Mäßig artenreiche Mähwiese	143	4	572
Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft	3.5	Artenreiche Mähwiese	3.209	6	19.254
Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	7.2	Gehölzstreifen, Gebüsch, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %	2.197	5	10.985
Offener Entwässerungsgraben	9.1	Graben, naturfern	200	2	400
Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser	9.2	Kleingewässer, bedingt naturfern	3.750	4	15.000
Summe			22.943		56.862
Differenz Ausgangszustand – Planzustand			0		-9.918

Der derzeitige ökologische Wert des Plangebiets beträgt 46.944 Biotopwertpunkte, nach Realisierung der Planung beträgt der ökologische Wert des Plangebiets 56.862 Biotopwertpunkte (vgl. Tab. 4). Die Differenz zwischen dem ökologischen Wert des Ausgangszustands und des Zielzustands ergibt den externen Kompensationsbedarf.

Durch die Aufstellung Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst ergibt sich eine Differenz von **-9.918 Biotopwertpunkten.** Dies ist als Kompensationsüberschuss zu verstehen. Ein weiterer, externer Kompensationsbedarf besteht damit nicht.

Es empfiehlt sich, die Fläche mit Festsetzung als „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ als Ökokonto aufzunehmen, sodass auf die überschüssigen Biotopwertpunkte im Rahmen weiterer Eingriff ein den Naturhaushalt, die im räumlichen Zusammenhang mit dieser Fläche stehen, zurückgegriffen werden kann.

2.3 Planungsalternativen

Das BAUGESETZBUCH (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind“.

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie zum RRB wurden verschiedene Varianten zur Ausführung betrachtet und gegenübergestellt. Die in die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ aufgenommene Flächenabgrenzung zugunsten der „Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser“ basiert auf der ermittelten Vorzugsvariante, die mit minimalem Flächenbedarf und Ausnutzung des gegebenen Geländereliefs das notwendige Rückhaltevolumen bereitstellen kann (PLANUNGSBÜRO HAHM 2021).

Weitere Planungsalternativen innerhalb der Plangebietsgrenze, die zu eine Minderung der zu erwartenden Umweltauswirkungen führen, sind unter Berücksichtigung des zu erwirkenden Planungsziels mit Entwicklung eines Feuerwehrstandorts und Neubau eines Gerätehauses nicht bekannt.

3.0 Methodik und Umweltüberwachung

3.1.1 Vorgehensweise und Erschwernisse bei der Umweltprüfung

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

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

Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen – Vorgehensweise

In Kapitel 2.0 wurde die bestehende Umweltsituation im Bereich des Plangebiets ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet (vgl. Kapitel 1.3 und 5.0). Das Plangebiet und das Umfeld wurden am 9. Juni 2020 begangen. Im Plangebiet sind die Biotoptypen flächendeckend erfasst worden (vgl. Kapitel 2.1.3).

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

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

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

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

Konfliktanalyse – Vorgehensweise

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu erarbeiten. Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkungen beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet. Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gem. §§ 14 Abs. 1, 15 und 18 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 1a Abs. 3 BauGB analysiert, quantifiziert und – sofern erforderlich – durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Für die Konfliktanalyse wurden die folgenden Fachgutachten ergänzend herangezogen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Höke Landschaftsarchitektur 2022)
- Schalltechnische Untersuchung (RP Schalltechnik 2022)
- Machbarkeitsstudie RRB (Planungsbüro Hahm 2021)

Erschwernisse

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben haben sich nicht ergeben. Die Datenlage war unter Berücksichtigung der hinzugezogenen Fachgutachten (s.o.) ausreichend.

3.1.2 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Gemäß Anlage 1 Nr. 3 b) BAUGB sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen zu beschreiben. Gemäß § 4c BAUGB obliegt die Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen im Rahmen der Durchführung von Bauleitplänen den Gemeinden.

Die in Kapitel 2.1 prognostizierten Wirkungen sind insbesondere unter Berücksichtigung der in Kapitel 2.2 genannten Meidungs- und Minderungsmaßnahmen als nicht erheblich zu bewerten, als dass eine weitergehende Überwachung erforderlich ist. Aufgrund der Bestandssituation und der Vorbelastungen sowie der zu erwartenden Wirkungen des geplanten Vorhabens, ist von einer hohen Prognosesicherheit auszugehen.

4.0 Zusammenfassung

Gegenstand des Umweltberichts ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan in der 45. Änderung des Flächennutzungsplans angepasst. Anlass der Planung ist, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses zu schaffen.

Das Plangebiet der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ misst etwa 2,3 ha und umfasst die Flurstücke 297, 296, 91 und 351 (tlw.) der Flur 002, Gemarkung Hüllhorst.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ sieht im westlichen Geltungsberiech auf etwa 1,1 ha die Festsetzung als „Fläche für den Gemeindebedarf“ mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ vor. Die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß beträgt zwei. Die Bauweise wird als „offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNOV“ festgesetzt. Im östlichen Plangebiet wird auf etwa 0,3 ha die Festsetzung „Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser“ mit „Zweckbestimmung: Regenwasserrückhaltebecken“ getroffen. Umgeben wird dies Fläche von einer Festsetzung „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ auf etwa 0,38 ha. Ein im Süden verlaufender Graben wird beidseits von „Gewässerrandstreifen“ begleitet. Daran anschließend wird die Festsetzung „Umgrenzung von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ auf etwa 0,22 ha getroffen. Der im Westen verlaufende Lohagenweg wird als „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt.

Anhand der ermittelten Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens prognostiziert und der Umfang sowie die Erheblichkeit dieser Wirkungen abgeschätzt. Gemäß den Vorgaben des BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 wurden im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter geprüft:

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

Tab. 6 Zusammenfassung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung genannter Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

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

Es wurden spezifische Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Wirkungen des Vorhabens benannt. Auch nach deren Umsetzung verbleiben Eingriffe in Natur und Landschaft, für deren Ausgleich auf der Basis der „Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ ein Kompensationsbedarf ermittelt wurde. Dieser Kompensationsbedarf kann vollumfänglich innerhalb des Plangebiets gedeckt werden, sodass ein Kompensationsüberschuss entsprechend 9.918 Biotopwertpunkten verbleibt. Es verbleiben demnach keine erheblichen Eingriffe in Natur und Landschaft.

Bielefeld, im Mai 2023

STEFAN HÖKE
Landschaftsarchitekt I BDLA

5.0 Quellenverzeichnis

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

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004A): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Blatt 08 (WWW-Seite)
https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/Zeichnerischer_Teil/Blatt_08.pdf
Zugriff: 21.08.2020, 09:00 MESZ

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004B): Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld, Textliche Darstellung (WWW-Seite)
https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/TA_OB_BI/Textlicher_Teil/Text_GEP_BI.pdfZugriff: 24.08.2020, 15:00 MESZ

BGK – BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSI, Hrsg. (2021): Dokumentation. Hinweiskarte Starkregengefahren HK_SRG, Leipzig.

BGK – BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSI, Hrsg. (2022): Starkregengefahrenhinweise Nordrhein-Westfalen - WMS-Dienst
https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_starkregen? (Zugriff am 08.07.2022)

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

BUNDESREGIERUNG (2018): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisierung. Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main.

DHP – DREES & HUESMANN PLANER (2020): Entwurf zur Gestaltung des Feuerwehrgerätehauses, Stand 17.11.2020, Bielefeld.

DHP – DREES & HUESMANN PLANER (2022a): Gemeinde Hüllhorst, Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“, Begründung und Planzeichnung, Verfahrensstand: Vorentwurf vom 01 März 2022. Bielefeld.

DHP – DREES & HUESMANN PLANER (2022b): Gemeinde Hüllhorst, 45. Änderung des Flächennutzungsplanes, Begründung und Planzeichnung, Verfahrensstand: Vorentwurf vom 07 März 2022. Bielefeld.

DHP – DREES & HUESMANN PLANER (2023): Gemeinde Hüllhorst, Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“, Begründung und Planzeichnung, Verfahrensstand: Satzungsbeschluss, Mai 2023. Bielefeld.

GD NRW – GEOLOGISCHER DIENST NRW, Hrsg. (2020): Informationssystems Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1 : 50 000 (IS BK 50) (WMS-Dienst) http://www.wms.nrw.de/gd/bk050? VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&
(Zugriff: 21.08.2020)

GEMEINDE HÜLLHORST (1977): Gemeinde Hüllhorst Bebauungsplan Nr. 5 „Gewerbegebiet“ 1. Änderung.

GEMEINDE HÜLLHORST (1998): Gemeinde Hüllhorst Bebauungsplan Nr. 5 „Gewerbegebiet“ 5. Änderung.

GEMEINDE HÜLLHORST (2009): Flächennutzungsplan der Gemeinde Hüllhorst. Einschließlich der 1. Bis 37. Änderung. Stand Dezember 2009.

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

HÖKE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR (2022): 45. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Hüllhorst und Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 („Feuerwehrstandort Hüllhorst“ der Gemeinde Hüllhorst – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Bielefeld

LABO – BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ, Hrsg. (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung. München.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinhausen

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2020a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (WWW-Seite)
http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos
(Zugriff: 15.06.2020)

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2020b): Fachinformationssystem Klimaanpassung (WWW-Seite)
http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/
(Zugriff: 24.08.2020)

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2020c): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite)
https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/37181?wfeu_na=1&lau_w_mitt=1&flieg=1&kl_gehoel=1&hoehlb=1&horstb=1&aeck=1&saeu=1&gaert=1&gebaeu=1&fettw=1&feuw=1
(Zugriff: 15.06.2020)

LWL – LWL-ARCHÄOLOGIE FÜR WESTFALEN (2022): Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“ und 45. Änderung des Flächennutzungsplanes. LWL-Archäologie für Westfalen, Münster.

MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2020a): Kartenserver ELWAS-WEB (WWW-Seite):
https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf
(Zugriff: 21.08.2020)

PLANUNGSBÜRO HAHM (2021): Gemeinde Hüllhorst – RRB Wurlitzer Straße in den Einzugsgebieten Hü4 nord/süd. Machbarkeitsstudie. Osnabrück.

RP SCHALLTECHNIK (2022): Bebauungsplan Nr. 52 „Feuerwehrstandort Hüllhorst“, Fachbeitrag Schallschutz (Entwurf). Osnabrück.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEOM, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

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

WILL, T. (2023): Bauleitplanung und Bauanträge, Gemeinde Hüllhorst. Schriftliche Mitteilung vom 12.01.2023

Anlagen

Karte Nr. 1:
Bestand und Planung, Maßstab 1 : 1.500



Biotoptypen in Bestand und Planung

gemäß "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (Lanuv 2008)

Bestand

Symbol	Code (Anteil)	Beschreibung
	1.1	Versiegelte Fläche
	1.1 (0,8) 4.5 (0,2)	Versiegelte Fläche Intensivrasen
	1.3	Teilversiegelte Fläche
	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölzbestand
	3.1	Acker, intensiv
	6.4	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Baumarten-Anteil 90 - 100 %, geringes bis mittleres Baumholz
	7.2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %
	9.1	Graben, narurfern

weitere Darstellungen

	Geltungsbereich der 5. Änderung des Bebauungsplans Nr. 5 "Gewerbegebiet"

Planung

	1.1	Versiegelte Fläche
	1.1 (75,5 %) 4.1 (8,5 %) 4.5 (12,5 %) 7.4 (3,5 %)	Versiegelte Fläche Dachbegrünung, extensiv Intensivrasen Einzelbaum, lebensraumtypisch
	2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölzbestand
	3.4	Mäßig artenreiche Mähwiese
	3.5	Artenreiche Mähwiese
	7.2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen > 50 %
	9.1	Graben, narurfern
	9.2	Kleingewässer, bedingt naturfern

Festsetzungen

	Umgrenzug von Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
	Umgrenzug von Flächen für Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft

weitere Darstellungen

	Kronentraufbereich zu erhaltender Bäume

Sonstige Darstellungen

Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 52 "Feuerwehrstandort Hüllhorst"

Planverfasser	HÖKE Landschaftsarchitektur Umweltplanung 33605 Bielefeld, Engelbert-Kaempfer-Str. 8 T (0521) 557442-0, info@hoeke-landschaftsarchitektur.de F (0521) 557442-39, www.hoeke-landschaftsarchitektur.de
Auftraggeber	Gemeinde Hüllhorst Löhner Straße 1 32069
Projekt	Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 52 "Feuerwehrstandort Hüllhorst" der Gemeinde Hüllhorst - Umweltbericht -
Plan/Karte	Karte Nr. 1: Biotoptypen in Bestand und Planung Maßstab: 1 : 1.500 Format: DIN A3 (420 x 297) Gez.: Niebusch Datum: Januar 2023 Projekt-Nr.: 20-676