



Gemeinde Steinhagen

Bebauungsplan Nr. 24 „Gewerbegebiet am Bahnhof – 2. Änderung“

Bebauungsplan Nr. 35 „Gewerbe- und Industriegebiet Langebrede“

27. / 29. Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht (*Vorentwurf*)

*Unterlage zur frühzeitigen Beteiligung gem.
§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB*



KORTEMEIER BROKMANN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Gemeinde Steinhagen

Bebauungsplan Nr. 24 „Gewerbegebiet am Bahnhof – 2. Änderung“

Bebauungsplan Nr. 35 „Gewerbe- und Industriegebiet Langebrede“

27. / 29. Änderung des Flächennutzungsplanes

Umweltbericht (*Vorentwurf*)

*Unterlage zur frühzeitigen Beteiligung gem.
§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB*

Auftraggeber:

Gemeinde Steinhagen
Am Pulverbach 25
33803 Steinhagen

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann
Dipl.-Ing. Heike Hilker

Grafik:

Michaela Lücking

Herford, 02.06.2022



INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung..... | 1 |
| 1.1 | Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne | 1 |
| 1.2 | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitpläne von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans..... | 5 |
| 2 | Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung | 18 |
| 2.1 | Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung | 18 |
| 2.2 | Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen | 21 |
| 2.3 | Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt | 23 |
| 2.3.1 | Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt | 23 |
| 2.3.1.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)..... | 24 |
| 2.3.1.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 28 |
| 2.3.1.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)..... | 28 |
| 2.3.2 | Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt..... | 30 |
| 2.3.2.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)..... | 30 |
| 2.3.2.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 41 |
| 2.3.2.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)..... | 41 |
| 2.3.3 | Fläche | 47 |
| 2.3.3.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)..... | 48 |
| 2.3.3.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 49 |
| 2.3.3.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)..... | 49 |
| 2.3.4 | Boden | 51 |
| 2.3.4.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)..... | 51 |
| 2.3.4.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 54 |
| 2.3.4.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)..... | 54 |
| 2.3.5 | Wasser | 56 |
| 2.3.5.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 61 |
| 2.3.5.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)..... | 61 |
| 2.3.6 | Klima und Luft | 63 |
| 2.3.6.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)..... | 63 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.3.6.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 65 |
| 2.3.6.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 65 |
| 2.3.7 | Landschaft..... | 68 |
| 2.3.7.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)..... | 68 |
| 2.3.7.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 73 |
| 2.3.7.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 73 |
| 2.3.8 | Kultur- und sonstige Sachgüter | 76 |
| 2.3.8.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)..... | 77 |
| 2.3.8.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 79 |
| 2.3.8.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 79 |
| 2.3.9 | Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen | 81 |
| 2.4 | Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung..... | 82 |
| 2.5 | Kumulative Auswirkungen | 83 |
| 3 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen | 85 |
| 4 | In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten | 88 |
| 5 | Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB | 89 |
| 6 | Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung | 89 |
| 7 | Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt..... | 91 |
| 8 | Allgemein verständliche Zusammenfassung | 92 |
| 9 | Literaturverzeichnis..... | 95 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | | |
|---------|--|----|
| Abb. 1 | Räumliche Lage der geplanten FNP-Änderungsbereiche und Geltungsbereiche der B-Planverfahren (gelb / orange) sowie des Geltungsbereiches der Rahmenplanung (schwarz gestrichelt) | 3 |
| Abb. 2 | Städtebauliche Rahmenplanung (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022), Stand 24.05.2022 | 4 |
| Abb. 3 | Ausschnitt der zeichnerischen Festlegungen des LEP NRW (MWEBWV NRW 2019), unmaßstäblich | 7 |
| Abb. 4 | Ausschnitt aus den zeichnerischen Festlegungen des geltenden Regionalplans (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) | 8 |
| Abb. 5 | Ausschnitt aus den zeichnerischen Festlegungen des Entwurfs zum Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020)..... | 8 |
| Abb. 6 | Plangebiet der angestrebten 46. Änderung des Regionalplans..... | 9 |
| Abb. 7 | Ausschnitt aus den Darstellungen des FNP der Gemeinde Steinhagen (Stand 24. Änderung), unmaßstäblich | 10 |
| Abb. 8 | Lageplan der Kleinrammbohrungen (RKB) im Plangebiet (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022) | 16 |
| Abb. 9 | Altablagerung 3916.0053-M Altlastenkataster des Kreises Gütersloh (KREIS GÜTERLOH 2021a) im Kontext zum Bereich der Rahmenplanung (schwarze Abgrenzung) | 17 |
| Abb. 10 | Umgebungsärm (MKULNV NRW 2017) | 25 |
| Abb. 11 | Bebauungspläne (Nr. und festgesetzter Gebietstyp in Klammern) im Umfeld des Plangebietes (Textfelder: gelb rechtskräftig, orange in Aufstellung befindlich) (GEMEINDE STEINHAGEN 2021a)..... | 26 |
| Abb. 12 | Wanderwege (TFIS NRW 2021) | 27 |
| Abb. 13 | Ehemalige Hofstelle Detert mit umgebendem Grünland (06/2021) | 32 |
| Abb. 14 | Leerstehende ehemalige Hofstelle Detert mit Hofeichenbestand (06/2021)..... | 32 |
| Abb. 15 | Blick vom Waldrand am Pulverbach Richtung Südwesten (06/2021)..... | 33 |
| Abb. 16 | Blick von der Autobahn Richtung Nordwesten, im Hintergrund die in Ost-West-Richtung verlaufende Hecke (06 / 2021)..... | 33 |
| Abb. 17 | Angelteich im Bereich einer ehemaligen Lehm- und Tongrube (06/2021)..... | 34 |
| Abb. 18 | Lage und Abgrenzung des faunistischen Untersuchungsgebietes (blau) und Standorte der Fledermaus-Hochboxen (rosa) (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021)..... | 35 |
| Abb. 19 | Lage und Bezeichnung nachgewiesener Strukturbäume (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021)..... | 37 |
| Abb. 20 | Stillgewässer und Ergebnisse im UG (blaue Linie) einer Amphibienkartierung im Kontext zum Plangebiet (schwarze Linie) (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017) | 39 |
| Abb. 21 | Wiedernutzbarmachung einer ehemaligen Hoffläche | 50 |
| Abb. 22 | Auszug aus der Bodenkarte / Karte der schutzwürdigen Böden (IMA GDI.NRW 2021) , unmaßstäblich..... | 52 |
| Abb. 23 | Festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete und Quellen im Umfeld des Plangebietes | 57 |
| Abb. 24 | Umsetzungsfahrplan Karte 9 (KREIS GÜTERLOH 2012)..... | 58 |
| Abb. 25 | Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Abrooksbachs (hier „Jückemühlenbach“) (ELWAS-WEB NRW 2022) | 59 |
| Abb. 26 | Kartenausschnitt der „Klimaanalyse Gesamtbetrachtung“ (LANUV NRW 2021a) | 64 |
| Abb. 27 | Planungsempfehlungen Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV NRW 2021a) | 65 |

| | | |
|---------|---|----|
| Abb. 28 | Kartenausschnitt (Karte 14 – Landschaftsbild) des Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold (LANUV NRW 2022) im Plangebiet (schwarze Grenze), unmaßstäblich | 69 |
| Abb. 29 | Kartenausschnitt der Landschaftsbildeinheiten in NRW (LANUV NRW 2018b) im Plangebiet (roter Punkt), unmaßstäblich | 69 |
| Abb. 30 | Ausschnitt aus der Festsetzungs- (oben) und Entwicklungskarte (unten) des LP „Halle-Steinhagen“ (KREIS GÜTERSLOH 2005) im Bereich der Planungen (rote Linie)..... | 71 |
| Abb. 31 | Kartenausschnitt (Karte 5.1 – UZVR) des Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold (LANUV NRW 2022) im Plangebiet (rote Grenze), unmaßstäblich..... | 72 |
| Abb. 32 | Hecke in Ost-West Ausrichtung im Plangebiet..... | 75 |
| Abb. 33 | Alleeartige Strukturen entlang der ehemaligen Zufahrt Hof Detert..... | 76 |
| Abb. 34 | Kartenausschnitt des „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung“ (LWL 2017) für den Regierungsbezirk Detmold (Karte II, unmaßstäblich) | 77 |
| Abb. 35 | Standort Naturdenkmal Eiche (KREIS GÜTERSLOH 2005) | 78 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | | |
|--------|--|----|
| Tab. 1 | Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung..... | 21 |
| Tab. 2 | Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 (Werte in dB(A))..... | 26 |
| Tab. 3 | In 2021 nachgewiesene bedeutsame Vogelarten im Untersuchungsgebiet (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021) | 36 |
| Tab. 4 | In 2021 nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021)..... | 38 |
| Tab. 5 | FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der Umgebung – Prüfung auf kumulative Wirkungen..... | 42 |
| Tab. 6 | Bewertung der Bodentypen des Untersuchungsgebietes (GD NRW 2009) | 53 |
| Tab. 7 | Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen | 85 |

ANLAGENVERZEICHNIS

| | | |
|----------|---------------------------------|------------------|
| Anlage 1 | Fachplanerische Grundlagen..... | Maßstab 1:10.000 |
| Anlage 2 | Bestandsplan | Maßstab 1:5.000 |



1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen der Pläne mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.

Ausgangspunkt für die vorliegend betrachteten Bauleitplanverfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplans (B-Plan) Nr. 24 „Gewerbegebiet am Bahnhof“, zur Aufstellung des B-Plans Nr. 35 „Gewerbe- und Industriegebiet Langebrede“ sowie der 27. und 29. Flächennutzungsplanänderung (FNP-Änderungen) der Gemeinde Steinhagen ist zum einen der aktuelle Bedarf und die daraus resultierende Planungsabsicht der Firma Hörmann KG, zeitnah einen neuen Betriebsstandort zu etablieren. Zum anderen plant die Gemeinde Steinhagen eine neue Rettungswache zu errichten. Für beide Planungsabsichten wurden die über die Planverfahren abgedeckten Flächen im Rahmen von Alternativenprüfungen im Vorfeld als geeignet herausgearbeitet.

Die Hörmann Unternehmensgruppe ist ein weltweit erfolgreich agierendes Unternehmen mit Ursprung und Hauptsitz in der Gemeinde Steinhagen. Die Unternehmensgruppe ist mit der Gemeinde seit langer Zeit eng verbunden und der größte Arbeitgeber in Steinhagen. Für die prosperierende Entwicklung der Gemeinde sowie der Region hat das Unternehmen eine große Bedeutung. Das nach wie vor familiengeführte Unternehmen ist ursprünglich mit der Produktion von Garagentoren für den Privatbereich gestartet und hat im Laufe der Zeit das Produktportfolio stetig erweitert. Aktuell steht zeitnah eine Erweiterung der Produktpalette im Bereich Stauraumsysteme an. Hierfür benötigt das Unternehmen eine gewerblich nutzbare Fläche von 8 bis 10 Hektar, die in mehreren Schritten entwickelt werden soll. Angesichts der angespannten Flächensituation im Bereich der jetzigen Standorte in der Gemeinde Steinhagen sowie den beiden umliegenden Standorten in Gütersloh und Dissen bestehen an keinem dieser Standorte weitere Entwicklungsmöglichkeiten. Eine Integration des Produktionsprozesses für die Stauraumsysteme in einen anderen bestehenden Standort in Deutschland stellt ebenfalls keine Option dar, da diese Standorte strategisch auf ihre jeweiligen Produktschwerpunkte ausgerichtet und bereits vollständig ausgelastet sind.

Im Januar 2021 hat die Unternehmensleitung der Hörmann KG daher erste Gespräche bezüglich der geplanten Produkterweiterung und der favorisierten Entwicklung des neuen Werkstandorts im Gewerbe- und Industriegebiet „Langebrede“ im Ortsteil Steinhagen geführt. Die Gemeinde Steinhagen unterstützt das Ansinnen und Vorhaben und erachtet den angestrebten neuen Werkstandort als geeignet und richtig.

Für das Unternehmen Hörmann KG ist eine zeitnahe Umsetzung des neuen Werkstandorts von zentraler Bedeutung, um weiterhin erfolgreich am Markt agieren zu können und damit auch die Arbeitsplätze in der Gemeinde Steinhagen und darüber hinaus bestmöglich sichern und entwickeln zu können. Mit Blick auf den angestrebten Standort für den Werkneubau und die von der Kommune geplante integrierte städtebauliche Gesamtentwicklung zielen die Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des B-Plans Nr. 35 sowie der 29. FNP-Änderung neben der vorhabenbezogenen Festlegung auch darauf ab, angebotsbezogene Gewerbeflächen für andere Unternehmen zu schaffen.

Des Weiteren beabsichtigt die Gemeinde Steinhagen auf einer Fläche im Nordwesten des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 35 eine neue Rettungswache zu errichten. Der Gemeinderat hatte für diese Flächenkulisse bereits im Vorfeld zu den Planungen für den B-Plan Nr. 35 einschließlich 29. FNP-Änderung die 27. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 „Gewerbegebiet Am Bahnhof“ – Teilbereich mit Rettungswache beschlossen (GEMEINDE STEINHAGEN 2021a).

Die gemäß aktuellem Sachstand geplanten Abgrenzungen der FNP-Änderungsbereiche und der Geltungsbereiche für die Bebauungspläne sind der folgenden Abbildung zu entnehmen. Im weiteren Verfahren wird die genaue Abgrenzung der Planverfahren vorgenommen oder ggf. eine Zusammenlegung geprüft.

Das gesamte Plangebiet umfasst überschlägig 26,7 ha. Die Grenzen des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 35 bzw. der 29. FNP-Änderung verlaufen im Norden entlang der Liebigstraße, im Westen entlang der Bahnhofstraße, im Süden entlang der A 33 und im Osten entlang eines Angelteichs, von Waldrand und des Pulverbachs (siehe Abb. 1). Die Fläche des B-Planes Nr. 24 bzw. der 27. FNP-Änderung für die Rettungswache schließen daran nordwestlich an (siehe Abb. 1). Die schwarz-gestrichelte Umrandung stellt den Geltungsbereich der Rahmenplanung für das gesamte Plangebiet dar (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022), innerhalb dessen die genannten Verfahren nach aktuellem Kenntnisstand im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt werden sollen.

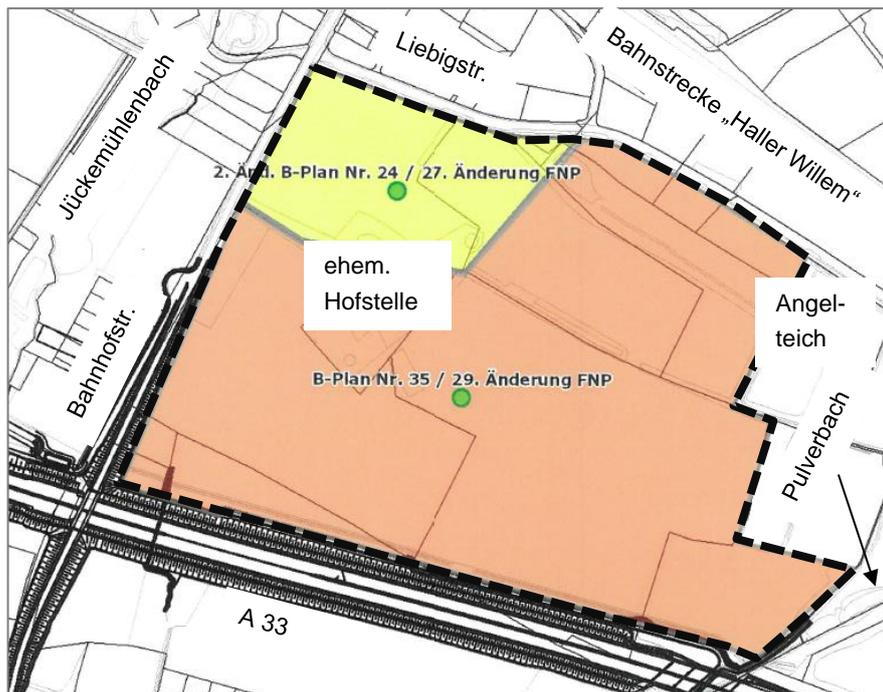


Abb. 1 Räumliche Lage der geplanten FNP-Änderungsbereiche und Geltungsbereiche der B-Planverfahren (gelb / orange) sowie des Geltungsbereiches der Rahmenplanung (schwarz gestrichelt)

Parallel zu den Bauleitplanverfahren führt die Regionalplanungsbehörde der Bezirksregierung Detmold derzeit zur Vorbereitung die 46. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Detmold „Gebietsentwicklungsplan (GEP) - Teilabschnitt (TA) Oberbereich Bielefeld“ durch. Diese zielt auf eine vorhaben- und angebotsbezogene Festlegung eines neuen „Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB)“ auf dem Gebiet der Gemeinde Steinhagen ab.

Dazu hat der Regionalrat am 13.12.2021 beschlossen das Verfahren zur Regionalplanänderung einzuleiten (Aufstellungsbeschluss). Das Beteiligungsverfahren endete am 11.03.2022.

Auf der Maßstabsebene des Regionalplans wurde für die Umweltstudie im Wesentlichen auf vorhandene umwelt- und raumbezogene Daten und Informationsgrundlagen (z. B. Fachbeiträge zum Regionalplan, Daten aus Umweltinformationssystemen des LANUV NRW) zurückgegriffen. Der vorliegende Umweltbericht für die Änderungen des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung bzw. Änderung der Bebauungspläne basiert auf den Inhalten der Umweltstudie zur 46. Änderung des Regionalplanes, wird aber durch die Auswertung von aktuell erarbeiteten Fachgutachten zu den Themen Fauna, Boden, Entwässerung und eine Biotoptypenkartierung konkretisiert. Lärm- und Verkehrsgutachten werden zur Offenlage vorliegen und in der Fortschreibung des Umweltberichts eingearbeitet.

Gleichzeitig bzw. ergänzend zur Regionalplanänderung wurde ein kommunaler Arbeitskreis gegründet, der die ökologischen Umwelt- und Qualitätsstandards für das künftige

Gewerbe- und Industriegebiet Langebrede erarbeitet hat. Die Arbeitsgruppe tagte insgesamt siebenmal und behandelte unter Anleitung des Planungsbüros Stadtlandkonzept aus Werther die Themenfelder Wasser, Boden, Klima, Diversität, Mobilität sowie Energie und Beleuchtung (STADTLANDKONZEPT 2021).

Auf Grundlage der Arbeitsergebnisse wurde eine erste Rahmenplanung (siehe Abb. 2) für die vier Bauleitplanverfahren erstellt (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).

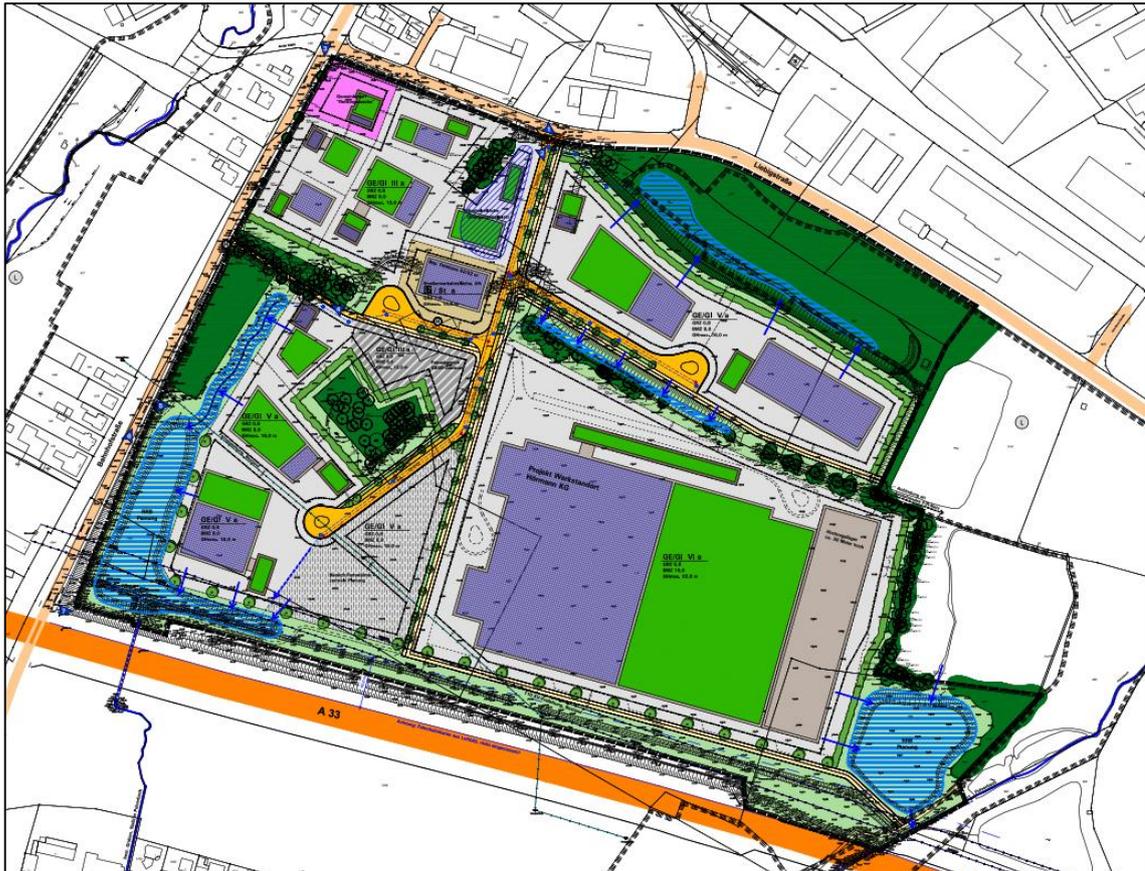


Abb. 2 Städtebauliche Rahmenplanung (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022), Stand 24.05.2022

Im Ergebnis liegt das Planungsziel für den Gesamtstandort auf der Ausweisung von Industrie- und Gewerbeflächen (GI/GE) für betriebliche Erweiterungen und Neuansiedlungen verschiedener Unternehmen mit erhöhtem Flächenbedarf. Für die gewerblich-industriellen Flächen ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 vorgesehen. Die Fläche für das Parkhaus hat eine GRZ von 1,0. Die Baumassenzahl (BMZ) ist im Nordwesten (Rettungswache) mit 6,0 am geringsten und im Südosten (Hörmann KG) mit 10,0 am höchsten. Dementsprechend entwickeln sich auch die zulässigen Gebäudehöhen vom Nordwesten mit 12 m bis in den Südosten mit Höhen von 22 m und im äußeren Südosten mit 30 m (Hochregallager).

Die Fläche des Gesamtgebietes von 26,7 ha teilt sich auf in 16,2 ha GI/GE-Flächen (61 %), 1 % Gemeinbedarfsflächen, 2 % Parkhaus/Stellplatzflächen, 6 % Verkehrsflächen (inkl.

grüne Gräben), 19 % Grün-, Maßnahmen- und Rückhalteflächen und 12 % Wald (Rahmenplanung April 2022).

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB¹ werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, sollen die Umweltberichte gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB für die Planverfahren beider Ebenen (Flächennutzungsplan und Bebauungsplan) gemeinsam erstellt werden. Für die Fortschreibung zur Offenlage werden die vier Einzelverfahren gebündelt.

In beiden Fällen wird zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG gleichzeitig geprüft, ob die Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar sind. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitpläne von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitplanungen von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung der Bauleitpläne berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadengesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG,
- die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG),

¹ Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG),
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG),
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und
- der Denkmalpflege [Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Land Nordrhein-Westfalen (DSchG)].

Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für die Bauleitpläne von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung der Bauleitpläne berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für die Bauleitpläne relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplanung (LEP)

In dem seit dem 6. August 2019 geltenden Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW 2019), der sich aus der Fassung von 2017 (Textteil; Zeichnerische Festlegung) unter Abänderung ergibt, wird die Gemeinde Steinhagen als ein Grundzentrum eingestuft (siehe Abb. 3). Das nächstgelegene Oberzentrum ist die Stadt Bielefeld, das nächstgelegene Mittelzentrum ist die Stadt Halle (Westf.).

Das Plangebiet liegt nach den zeichnerischen Festlegungen des LEP NRW innerhalb der Festlegung „Freiraum“, die sich auch westlich der Bahnhofstraße fortsetzt. Auch die östlich an das Plangebiet angrenzende Grünachse entlang des Pulverbachs ist dem Freiraum zugeordnet. Der „Siedlungsraum“ beginnt im Wesentlichen nördlich der Liebigstraße bzw. der Straße „Am Bahnhof“ und östlich des Pulverbachs (siehe Abb. 3).

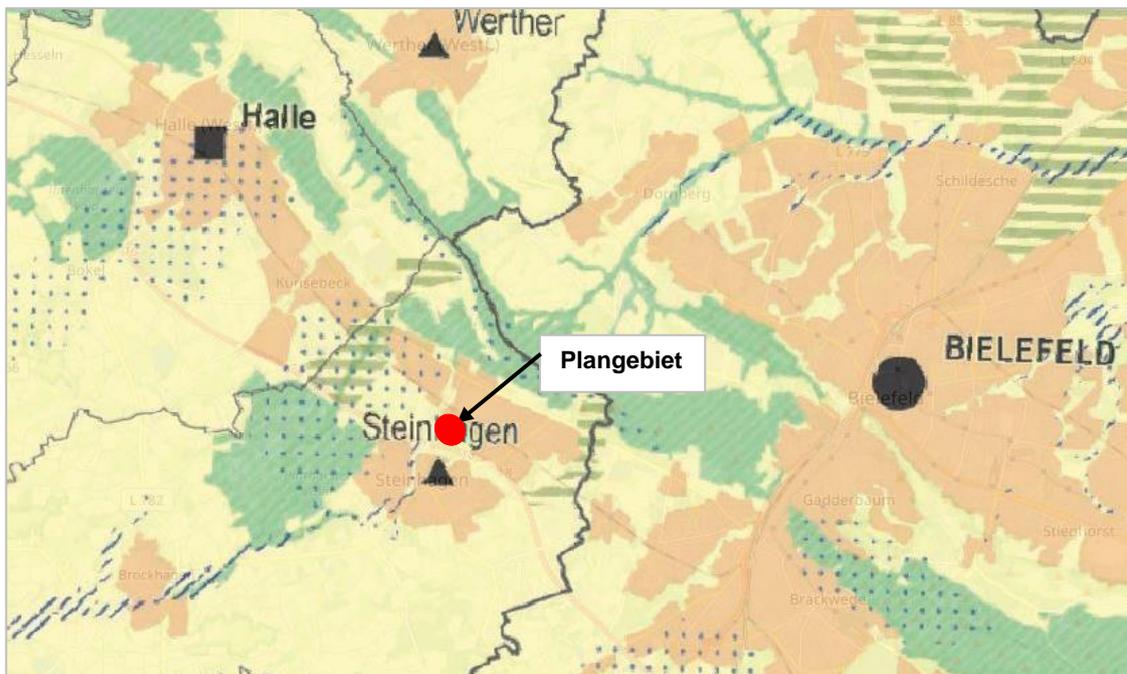


Abb. 3 Ausschnitt der zeichnerischen Festlegungen des LEP NRW (MWEBWV NRW 2019), unmaßstäblich

Regionalplanung

Im derzeit geltenden Regionalplan für den Regierungsbezirk Detmold „Gebietsentwicklungsplan (GEP) – Teilabschnitt (TA) Oberbereich Bielefeld“ (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004) wird das Plangebiet wie einleitend beschrieben überwiegend als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ festgelegt. Östliche Randbereiche sind mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ überlagert. Südlich der Liebigstraße und des Straßenabschnitts „Am Bahnhof“ ist ein bis zu 90 m breiter Streifen als GIB festgelegt. Des Weiteren grenzen östlich kleinräumig die Festlegungen „Oberflächengewässer“ und „Waldbereich“ an (siehe Abb. 4). In den angestrebten zeichnerischen Festlegungen des Entwurfs zum Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020) ist für den vorliegend betrachteten Planungsraum überwiegend eine Festlegung als GIB vorgesehen. Randbereiche im Norden und Osten sollen unter Einbezug der Festlegung „Oberflächengewässer“ großflächig als „Waldbereich“ gesichert werden. Weiterhin erfolgt hier immer noch eine Überlagerung mit der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (siehe Abb. 5).

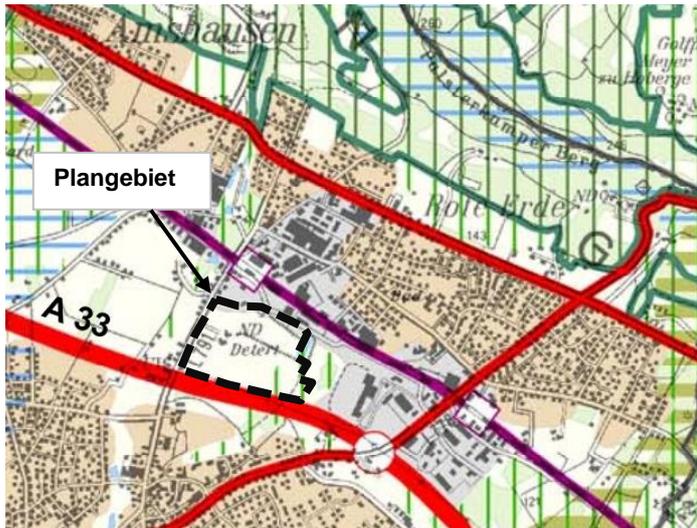


Abb. 4 Ausschnitt aus den zeichnerischen Festlegungen des geltenden Regionalplans (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2004)

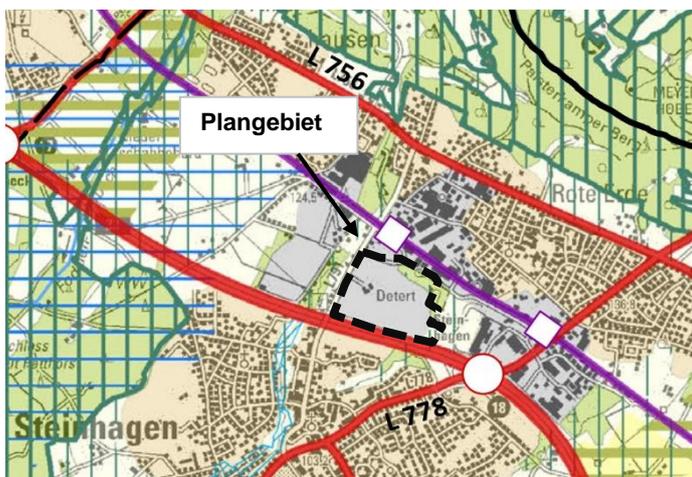


Abb. 5 Ausschnitt aus den zeichnerischen Festlegungen des Entwurfs zum Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020)

Der folgenden Abbildung ist der Änderungsbereich der 46. Regionalplanänderung in der Konkretisierung der vorgesehenen zeichnerischen Zielsetzungen zu entnehmen.



Abb. 6 Plangebiet der angestrebten 46. Änderung des Regionalplans

Bauleitplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Steinhagen wird das Plangebiet überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt (siehe Abb. 7). Ergänzend sind nordöstliche Teilbereiche als „Grünfläche“ sowie zwei kleinere lineare Gehölzstrukturen als „Wald“ dargestellt. Zudem sind nachrichtlich eine Fernleitung für Gas und eine 110 kV-Freileitung dargestellt. Angrenzend befinden sich im Osten, Nord- und Südosten weitere Grünflächen und Flächen für die Forstwirtschaft sowie Wasserflächen. Gleiches gilt für den Raum westlich der Bahnhofstraße. Die Darstellung „Grünflächen“ erstreckt sich im Osten bis an den Rand des Gewerbegebietes. „Gewerbliche Bauflächen“ grenzen nördlich an und sind auch östlich des Pulverbachs vorhanden. Die Bahnhofstraße sowie die A 33 (hier noch in Planung) werden als Straßen des überörtlichen Verkehrs dargestellt. Im übrigen Umfeld schließen sich weitere Wald- und Grünflächen sowie Flächen für die Landwirtschaft an, die im Osten als Landschaftsschutzgebiet gekennzeichnet sind (siehe auch Anlage 1 und Kap. 1.2 Abschnitt „Landschaftsplan“).

Über einen Bebauungsplan werden derzeit nur die nordwestlichen Teilflächen abgedeckt, auf denen die Rettungswache entstehen soll. Der Bebauungsplan Nr. 24 „Gewerbegebiet Am Bahnhof“ setzt hier Gewerbegebiet und Verkehrsflächen mit einem begleitenden Wald als Schutzstreifen zum Landschaftsschutzgebiet.

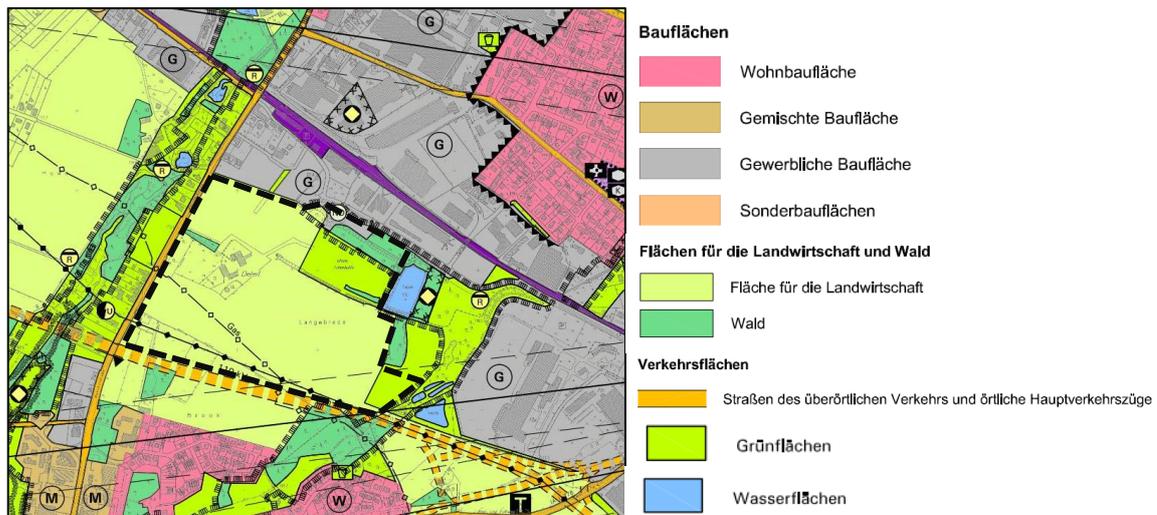


Abb. 7 Ausschnitt aus den Darstellungen des FNP der Gemeinde Steinhagen (Stand 24. Änderung), unmaßstäblich

Der Rat der Gemeinde Steinhagen hat wie bereits einleitend erwähnt für den nordwestlichen Bereich (Rettungswache) die 27. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 24 „Gewerbegebiet Am Bahnhof“ (Teilbereich mit Rettungswache) beschlossen (GEMEINDE STEINHAGEN 2021a). Ziel und Zweck dieser Bauleitplanverfahren ist die Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Rettungswache“. Für das übrige Plangebiet (siehe Abb. 1) hat der Bauausschuss der Gemeinde Steinhagen am 28.04.2022 den Aufstellungsbeschluss für den B-Plan Nr. 35 im Parallelverfahren zur 29. Änderung des FNP gefasst.

Der Standort ist flächendeckend im „Gewerbe- und Industrieflächenkonzept der Gemeinde Steinhagen“ (PLANUNGSBÜRO TISCHMANN SCHROOTEN 2016) als Potenzialfläche N1 „östlich Bahnhofstraße, südlich Liebigstraße“ mit oberster Priorität für eine Gewerbeentwicklung definiert worden.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Natura 2000-Gebiete

Plan- und Untersuchungsgebiet liegen außerhalb der Gebietskulisse des Natura 2000-Netzes. Es sind vor Ort keine FFH- oder Vogelschutzgebiete ausgewiesen – auch nicht in angrenzenden Bereichen (siehe Anlage 1).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald“ (DE-4017-301) erstreckt sich über die Ausläufer des Teutoburger Waldes nördlich der L 756 (Haller Straße) und zeigt einen deutlichen Abstand von über 1 km zum Plangebiet (Details siehe Kap. 2.3.2.1).

Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um den östlichen Teil eines markanten Mittelgebirgszuges, der von einem außerordentlich großen Laubwaldkomplex eingenommen wird. Dieser umfasst das im Naturraum größte und wichtigste Waldgebiet für den Schutz der

Waldmeister-Buchenwälder, die hier in nahezu allen Ausprägungen bis hin zum wärmeliebenden Frühlings-Platterbsen-Buchenwald vertreten sind und von denen sich viele Bestände in einem sehr guten Erhaltungszustand befinden. Des Weiteren wird das Gebiet bereichert durch das Vorkommen von orchideenreichen Kalkmagerrasen (Prioritärer Lebensraum). Darüber hinaus stocken auf stark übersandeten Kalkstandorten Hainsimsen-Buchenwälder. Der Waldkomplex ist ein landesweit herausragender Lebensraum für den Schwarzspecht und den Uhu mit jeweils bedeutenden Brutpopulationen.

Im Gebiet kommen folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor, die Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet sind:

- Trockene europäische Heiden (4030)
- Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (62102, Prioritärer Lebensraum)
- Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)
- Nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310)
- Hainsimsen-Buchenwald (9110)
- Waldmeister-Buchenwald (9130)
- Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)
- Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (9190)
- Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)

Ergänzend dazu sind folgende im Gebiet vorkommende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet:

- Kammmolch,
- Teichfledermaus,
- Bechsteinfledermaus und
- Großes Mausohr.

Weitere bedeutsame Vorkommen im Gebiet sind die Vogelarten Grauspecht, Wespenbusard, Uhu, Raufußkauz, Schwarzspecht und Rotmilan. Zahlreiche Fledermausarten nutzen die Waldbereiche des FFH-Gebietes als Quartier- und Nahrungshabitat, darunter das Große Mausohr und die Teichfledermaus. (LANUV NRW 2019a).

Vordringliches gebietsspezifisches Entwicklungsziel ist die Erhaltung und Entwicklung naturnaher, altersgestaffelter Buchenwälder durch naturnahe Bewirtschaftung und Sukzession. Auch die Umwandlung von Nadelwald in Buchenwald ist vorzusehen. Die Erhaltung und Sicherung der Kalkmagerrasen durch extensive Bewirtschaftung und die Erhaltung der bachbegleitenden Erlen-Eschenwälder sind weitere Ziele. Die Umsetzung dieser Ziele sichert langfristig die Funktion des Teutoburger Waldes als national bedeutsame Verbund-

² bes. Bestände mit bemerkenswerten Orchideen

achse zwischen dem „Herzstück“ Egge / Senne und den nordwestlichen Teilen des Naturraums bis hin zu den westlichen Ausläufern des Wiehengebirges. Der Teutoburger Wald ist eine unverzichtbare „Drehscheibe“ im Biotopverbund ausgedehnter, historisch alter Waldbereiche in Nordwestdeutschland (LANUV NRW 2019a). Aufgrund des deutlichen räumlichen Abstands sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten durch die Planungen zu erwarten.

Landschafts- und Naturschutzgebiete (Landschaftsplan)

Das Plangebiet wird bis auf den nordwestlichen Randbereich (geplanter Geltungsbereich des B-Plans Nr. 24 Rettungswache) über den Landschaftsplan „Halle-Steinhagen“ (KREIS GÜTERSLOH 2005) abgedeckt (siehe Anlage 1).

Im östlichen Plangebiet erstreckt sich entlang des Pulverbachs das Landschaftsschutzgebiet (LSG) Nr. 2.2.2 „Bäche des Ostmünsterlands“. Auch entlang des westlich der Bahnhofstraße verlaufenden Jückemühlenbachs, außerhalb des Plangebietes, ist dieses LSG festgesetzt.

Ergänzend zu den flächenbezogenen Festsetzungen ist im nördlichen Plangebiet eine Eiche als Naturdenkmal festgesetzt (ND-Nr. B 29).

Naturschutzgebiete (NSG) sind im Nahbereich der Planflächen nicht festgesetzt, sondern zeigen mit dem westlich gelegenen NSG Nr. 2.116 „Foddenbach-Landbach“ einen Abstand von mindestens 1,7 km. Auch das über den „Landschaftsplan Osning“ des Kreises Gütersloh (1999) festgesetzte NSG Nr. 2.1.1 „Egge“ nördlich der L 756 (Haller Straße) liegt mit deutlichem Abstand von gut 1 km zu den Planflächen.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete oder -objekte der Landschaftspläne durch die Planungen zu erwarten.

Biotopkataster NRW

Die landesweite Biotopkartierung ist eine wichtige Grundlageninformation über schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. Diese Gebiete stellen wertvolle Lebensräume für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten dar und tragen damit zu ihrem Überleben bei. Schutzwürdige Biotope werden im Rahmen von Felderhebungen (Kartierungen) in der Landschaft erfasst und beschrieben und digital im Biotopkataster gesammelt (LANUV NRW 2021g). Die schutzwürdigen Biotope sind nicht gesetzlich geschützt, gelten aber als gefährdet, wobei ihre Gefährdung als Ausdruck ihrer Seltenheit, zeitlichen und räumlichen Ersetzbarkeit sowie der Entwicklungstendenz zu verstehen ist. Sie dienen damit u. a. als Entscheidungshilfe für die Ausweisung von Naturschutzgebieten, haben aber keinen eigenen rechtlichen Schutzstatus.

Im Nahbereich zählt dazu die gut 100 m westlich der Bahnhofstraße vorhandene Fläche „Jückemühlenbach zwischen Amshausen und Steinhagen (BK-3916-042)“. Das Schutzziel

ist der Erhalt und die Optimierung eines naturnahen Gewässer- und Laubwaldkomplexes mit Auwaldbereichen.

Ein weiteres schutzwürdiges Biotop liegt unmittelbar südlich der A 33 und wird als „Wald-Grünlandkomplex in der Pulverbachau am nördlichen Stadtrand von Steinhagen (BK-3916-092)“ bezeichnet (LANUV NRW 2021). Das Schutzziel ist der Erhalt und die Optimierung eines Laubgehölzes mit Althölzern.

Bezüglich weiterer schutzwürdiger Flächen, die aber nicht im Biotopkataster dargestellt sind, ist eine feuchte Brache im Südosten des Plangebietes zu erwähnen (Anlage 1, Code EE3).

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der ausgewiesenen Biotopkatasterflächen des Landes durch die Planungen zu erwarten. Die Brachfläche im Südosten des Plangebietes hat ihren Ackerstatus noch nicht verloren (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2021), dort ist die Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens vorgesehen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes und des weiteren Umfeldes sind keine nach § 30 BNatSchG/§ 42 LNatSchG NRW geschützten Biotope kartiert (siehe Anlage 1).

Landesweiter Biotopverbund

Der Aufbau eines landesweiten Biotopverbundsystems ist im LEP NRW als Ziel formuliert. Der Regionalplan mit seiner Funktion als Landschaftsrahmenplan konkretisiert diese Vorgaben. Das LANUV NRW unterscheidet im Rahmen seiner Biotopverbundplanung zwei Wertkategorien von Biotopverbundflächen – Kernflächen der Stufe I (herausragende Bedeutung) und Verbindungsflächen der Stufe II (besondere Bedeutung). Die Kernflächen und Verbindungsflächen stehen soweit wie möglich in direkter räumlicher Verbindung zueinander, sodass sie weitgehend zusammenhängende Verbundkorridore bilden. Primäres Ziel des Biotopverbundes ist es, die isolierende Wirkung menschlicher Eingriffe aufzuheben, zu mindern und dadurch die Durchgängigkeit der Landschaft für Arten zu bewahren bzw. wiederherzustellen. Ein weiteres zentrales Ziel der Biotopverbundplanung ist die langfristige Sicherung überlebensfähiger Populationen der für den jeweils betrachteten Raum landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten. Der Biotopverbund soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen und ist insbesondere vor dem Hintergrund von Wanderungsbewegungen von Arten aufgrund des Klimawandels von besonderer Bedeutung. Der Biotopverbund entspricht bzw. ergänzt auch die Zielsetzungen der Wasserrahmenrichtlinie.

Die westlich des Plangebietes liegenden Flächen im Bereich des Jückerbaches sowie die östlichen des Plangebietes durch Wald und offene Brachflächen geprägten Bereiche entlang des Pulverbaches (siehe Anlage 1) sind Teil des landesweiten Biotopverbundes von besonderer Bedeutung (VB-DT-GT-3916-0006) „Fließgewässersysteme bei

Steinhagen“ (LANUV NRW 2018). Diese stellen eine Verbindung zwischen den Kernbereichen „Laubwälder des Teutoburger Waldes und entlang des Osning (VB-DT-GT-3915-0004)“ im Norden und dem Bachausensystem von Abrooksbach (Landbach) und Foddenbach „NSG Foddenbach-Landbach (VB-DT-GT-4016-0008)“ im Süden her. Die Festsetzungen der Hecke in Ost-West-Richtung im Plangebiet ermöglicht eine Verbindung der beschriebenen Verbundachsen im Umfeld des Plangebietes.

Wasserwirtschaft

Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet ist das Gebiet „Steinhagen-Patthorst“ (Gebiets-Nr. 391607), dessen Schutzzone 3A im Abstand von ca. 700 m westlich des Plangebietes beginnt (LANUV NRW 2021f).

Das Untersuchungsgebiet wird nicht von den Hochwassergefahrenkarten der Bezirksregierung abgedeckt (MULNV NRW 2017-2021). Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) hat jedoch zum Thema Starkregen eine Starkregengefahrenhinweiskarte flächendeckend für Nordrhein-Westfalen erstellt (BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (BKG) 2021). Nach dieser Karte ist der vorliegende Planbereich bei einem extremen Starkregen (90 mm/h) partiell von Überflutung betroffen. Die Überflutungsbereiche liegen vorrangig im Einmündungsbereich der Hofzufahrt Detert in die Bahnhofstraße sowie im Schnittbereich der Bahnhofstraße mit der A 33.

Die Gemeinde Steinhagen hat vorgesehen in 2022 ein kommunales Starkregenrisikomanagement erstellen zu lassen (MULNV NRW 2018). Sofern sich daraus zeitnah neue Erkenntnisse ergeben, werden diese in der Fortschreibung der vorliegenden Planungen entsprechend berücksichtigt.

Der westlich der Bahnhofstraße verlaufende Jückemühlenbach (hier mit der Bezeichnung „Abrooksbach“) ist ein im Sinne des Maßnahmenprogramms der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) berichtspflichtiges Oberflächengewässer (OFWK-ID: DE NRW_3134_0). Die Gesamtgebietskulisse der aktuell vorgesehenen vier Bauleitplanverfahren zählt mit zum Einzugsbereich dieses Gewässers.

Der Jückemühlenbach mündet im weiteren Verlauf in den Pulverbach. Der Pulverbach ist kein berichtspflichtiges Oberflächengewässer, gleichwohl ist er im Umsetzungsfahrplan mit Maßnahmen enthalten. Der Pulverbach bildet später mit anderen Zuflüssen den Abrooksbach.

Land- und Forstwirtschaft

Landwirtschaftlicher Fachbeitrag der Bezirksregierung Detmold

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich in Form von Acker genutzt, ist aber nicht Bestandteil eines „landwirtschaftlichen Kernraums (LKR)“. Ein LKR wird als ein

zusammenhängender und gut strukturierter landwirtschaftlicher Raum von hoher Qualität und Bedeutung für die Landwirtschaft definiert (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2018).

Forstlicher Fachbeitrag der Bezirksregierung Detmold

Der forstliche Fachbeitrag der Bezirksregierung Detmold trifft keine zeichnerischen Festlegungen für das Plangebiet (LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW 2018).

Als „Wald“ werden jedoch im FNP der Gemeinde Steinhagen drei kleinere Gehölzstrukturen im Plangebiet dargestellt (siehe Abb. 7) – u. a. der Eichenbestand nördlichen der Zufahrt zur ehemaligen Hofstelle Detert, der Wald entlang der Liebigstraße und der östliche Abschnitt der in Ost-West-Richtung verlaufenden Hecke zwischen Acker- und Grünlandflächen.

Durch den Landesbetrieb Wald und Forst NRW wurden dazu ergänzend im Scopingverfahren zur 46. Regionalplanänderung zusätzlich der Eichenbestand südlich der Hofstelle Detert und der Schwarzerlenmischwald entlang der Bahnhofstraße als Wald festgelegt.

Typische Waldstrukturen bzw. einen walddtypischen Schichtenaufbau zeigen auch die übrigen Waldbestände im Umfeld des Pulverbaches, welche sich östlich bis an den Rand des Gewerbegebietes ausdehnen. Sie sind im FNP als Grünflächen dargestellt. Aufgrund der Bestandsgröße haben die Flächen Waldcharakter und bilden auch ein typisches Walddinnenklima aus.

Im Zuge der Umsetzung der vorliegenden Planungen ist es wie im Rahmenkonzept dargestellt vorgesehen, die genannten Waldstrukturen bestmöglich in die Konzepte zu integrieren (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022). Sofern Teilbestände nicht erhalten werden können, wird in Abstimmung mit dem Regionalforstamt Ostwestfalen-Lippe ein adäquater Ersatz im Sinne des Landesforstgesetzes NRW erfolgen.

Bau- und Bodendenkmale

Innerhalb des Plangebietes sind keine Bau- und Bodendenkmale bekannt. Hinweise auf archäologische Funde liegen ebenfalls nicht vor. Auch im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (TÖB) im Regionalplanverfahren zur 46. Änderung wurden keine Hinweise auf mögliche Betroffenheiten von Bau- und Bodendenkmale durch die Planungen abgegeben. Das Plangebiet liegt jedoch in einem regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbe- reich (D 06.06), auf den in der Beschreibung der Belange Kultur- und sonstige Sachgüter eingegangen wird (siehe Kap. 2.3.8).

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Verfüllung Lehmgrube

Der „Baugrund- und Abfalltechnischen Stellungnahme“ für das Plangebiet ist zu entnehmen, dass im Bereich des Grünlandes im nordöstlichen Plangebiet Auffüllungen vorgenommen wurden, die zwischen 0,4 m und 5,2 m Tiefe erreichen (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022). Die genommenen Bodenproben enthielten belastete Stoffe. Bei einem Wiedereinbau

wäre die Einbauklasse 2, bei der Entsorgung die Deponieklasse 2 zu berücksichtigen. Der folgenden Abbildung sind die Standorte der Bohrungen zu entnehmen. Belastungen sind in einer Mischprobe der Kleinrammbohrungen (RKB) 3, 4, 5, 7 und 9 festgestellt worden. Da es sich um eine Mischprobe handelt, ist derzeit nicht bekannt an welchen Standorten der Mischprobe Belastungen bestehen. Detailliertere Erläuterungen sind der genannten Stellungnahme zu entnehmen (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022). Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung zur Offenlage wird die Vorbelastung des Grünlandes durch die Verfüllung berücksichtigt und zu einer Reduzierung des Kompensationsaufwandes führen.



Abb. 8 Lageplan der Kleinrammbohrungen (RKB) im Plangebiet
 (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022)

Altablagerung östl. Angelteich

Außerhalb des Plangebietes befindet sich östlich des Angelteiches die Altablagerung 3916.0053-M, die im Altlastenkataster des Kreises Gütersloh wie folgt beschrieben wird (KREIS GÜTERLOH 2021a):

„Die Altablagerung befindet sich in dem östlichen Teil einer ehemaligen Lehm-/Tongrube, die ca. von 1932 bis 1990 betrieben wurde. Die Tiefe der Grube soll zwischen 3 - 5 m gelegen haben. Nach unterschiedlichen Angaben ist die Altablagerung von 1946 bis 1959 betrieben worden. Zur Ablagerung kamen neben Hausmüll, Sperrmüll, Anilin- und Cabidschlämme sowie Farbschlämme. Weiterhin kamen Rückstände von

Tischlereien und einer Frottierweberei zur Ablagerung. Nach übereinstimmenden Zeitzeugenaussagen sind nach Kriegsende auch Munition (z. B. Flak-Granaten, Gewehrmunition) abgelagert worden.

In einem Teil der Lehmgrube wurde der heutige Angelteich eingerichtet. Ende der 80-er Jahre bestanden vier Grundwassermessstellen, jeweils zwei im Norden und zwei im Süden (Grundwasserabstrom). Nach dem Untersuchungsergebnis des HBI vom 20.09.1988 zeigten die Abstrommessstellen K 3 und K 4 neben einem gestörten Na/Ka-Verhältnis und erhöhten Werten für Leitfähigkeit, Ammonium, Bor u. a. Grundwasserbeeinträchtigungen an. Die GWM wurden in den Folgejahren leider beschädigt bzw. entfernt.

Zusätzlich zum Grundwasser wurde das Teichsediment im Dezember 1992 auf Schwermetalle und EOX untersucht. Außer erhöhten Eisengehalten bestanden hier keine Auffälligkeiten.

Von der zuletzt (1994) noch erhaltenen GWM K 4 ist das Analysenergebnis vom 20.12.1994 bekannt. Nach der Einschätzung des HBI Bielefeld liegt eine deutliche Fremdbelastung des Grundwassers vor.

Die Altablagerungsfläche stellt heute Brachland dar bzw. unterliegt der natürlichen Sukzession. Bei Eingriffen in den Boden innerhalb oder auch randlich der Altablagerung ist rechtzeitig vorher auf eventuell vorhandene Munition im Untergrund zu achten!“

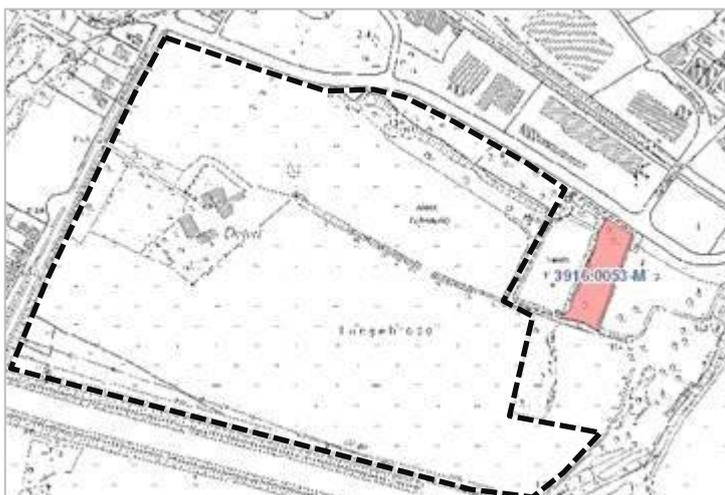


Abb. 9 Altablagerung 3916.0053-M Altlastenkataster des Kreises Gütersloh (KREIS GÜTERLOH 2021a) im Kontext zum Bereich der Rahmenplanung (schwarze Abgrenzung)

Im Bereich der ehemaligen Hofstelle Detert gibt es Auffüllungen mit unbelasteten Böden. Da diese jedoch unbedenklich sind, werden diese nicht im Altlastenkataster des Kreises Gütersloh geführt (mündl. Herr Weber Kreis GT 08.09.2021).

Informationen zu Kampfmittelvorkommen liegen i. d. R. den Ordnungsämtern vor. Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Regionalplanänderungsverfahren wurden keine Vorkommen gemeldet.

Sonstige Hinweise

Nördlich der A 33 verläuft die Trasse einer 110 kV-Freileitung im Plangebiet (siehe Städtebaulicher Rahmenplan Abb. 2). Ein damit verbundenes Umspannwerk liegt unmittelbar westlich der Bahnhofstraße. Die A 33 hat eine 40 m breite Anbauverbotszone, gemessen vom Fahrbahnrand.

Außerdem verläuft im südwestlichen Plangebiet eine Fernleitung für Gas. Die genaue Lage ist ebenfalls dem Rahmenplan zu entnehmen.

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung

2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB insbesondere eine Darstellung und Beurteilung in Bezug auf die Umsetzung der Planungen im Hinblick auf

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Im Weiteren wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden). Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,

- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB vorzunehmen. Sofern in diesem Zusammenhang eine Relevanz für das Planvorhaben besteht, können dabei zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a-d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

Vor diesem Hintergrund beziehen sich die Betrachtungen im Rahmen der vorliegenden Planungen schwerpunktmäßig auf die verbindliche Bauleitplanung bzw. die vorgesehenen Inhalte und Festsetzungen der Bebauungspläne Nr. 24 „Gewerbegebiet am Bahnhof – 2. Änderung“ und Nr. 35 „Gewerbe- und Industriegebiet Langebrede“. Nur so weit darüber hinaus andere bzw. additive Auswirkungen durch die 27. und 29. Änderung des Flächennutzungsplans erkennbar sind, werden diese ergänzend benannt. Dabei wird im Weiteren aufgrund der zur Offenlage erfolgenden Zusammenschlüsse der beiden Bebauungsplan- und Flächennutzungsplanverfahren zu jeweils einem Planverfahren in der Beschreibung und ersten Bewertung nicht zwischen den beiden derzeit noch bestehenden Geltungsbereichen unterschieden, sondern zusammenfassend von einem Plangebiet gesprochen.

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die Aufstellung des B-Planes Nr. 35 und die 2. Änderung des B-Planes Nr. 24 zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

| Vorhabenbestandteile | Wirkfaktoren | Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit |
|---|--|--|
| baubedingt | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung • Fäll- und Rodungsarbeiten | <ul style="list-style-type: none"> • temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen | <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden |
| | <ul style="list-style-type: none"> • temporäre Erschütterungen / Bodenvibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |

| Vorhabenbestandteile | Wirkfaktoren | Potenziell betroffene Be- lange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Abrissarbeiten (sind voraussichtlich bereits vor den Satzungs- / Feststellungsbeschlüssen abgeschlossen) | <ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe / Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft | <ul style="list-style-type: none"> • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft |
| | <ul style="list-style-type: none"> • temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft |
| | <ul style="list-style-type: none"> • temporäre Staub- und Schadstoffimmissionen | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| anlagebedingt | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung / Flächenversiegelung durch dauerhafte Überbauung • Entwässerungseinrichtungen • Einfriedungen • Beleuchtung • Visuelle, räumliche und landschaftliche Veränderungen | <ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust / -degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen | <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.) • Flächenbeanspruchung / -versiegelung | <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft |
| | <ul style="list-style-type: none"> • visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse • Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen | <ul style="list-style-type: none"> • Klima und Luft • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von prägenden Landschaftselementen • Veränderung von Landschaftsstrukturen • Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Landschaft |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen | <ul style="list-style-type: none"> • Kultur- und sonstige Sachgüter |

| Vorhabenbestandteile | Wirkfaktoren | Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit |
|---|---|---|
| betriebsbedingt | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Störungen und Immissionen durch Betriebsstätigkeiten, Menschen, Ziel- und Quellverkehre etc. • Barriereeffekte • Beleuchtung • Schadstoffeinträge etc. | <ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lärmimmissionen | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Lichtimmissionen und Blendwirkungen | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Barrierewirkungen / räumliche und optische Trennwirkung • Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen | <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffablagerungen und Luftverschmutzung | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft |

2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basiszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen

einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit / Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Kurorte /-gebiete / Erholungsorte

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Kurorte / -gebiete oder Erholungsorte.

Lärmarme naturbezogene Erholungsräume

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines sogenannten lärmarmen naturbezogenen Erholungsraumes, die vom LANUV abgegrenzt worden sind (LANUV NRW 2018). Bei dieser Planungskategorie handelt es sich um großräumige Bereiche (größer 15 km²), in denen ein- bis zweistündige Spaziergänge mit geringer Lärmbelastung möglich sind.

Bis zur Offenlage werden Verkehrs- und Schallgutachten erstellt werden, um sicherzustellen, dass durch die Gewerbeentwicklung keine erheblichen Lärmbelastungen entstehen.

Da auch die Ergebnisse der Lärmkartierung aus 2020 derzeit noch nicht vorliegen, wird die Lärmbelastung des Plangebietes durch Verkehr anhand der Lärmkarte des MKULNV aus 2017 (MKULNV NRW 2017) beschrieben. Die Lärmkartierung berücksichtigt die Lärmemissionen der Bahnhofstraße, der Haller Straße (L 756) und der Bielefelder Straße (L 778). In dieser Darstellung werden noch nicht die Emissionen der A 33 berücksichtigt. Lärm von benachbarten Gewerbebetrieben und der Bahnstrecke im Norden werden ebenfalls nicht erfasst. Grundsätzlich bestehen aber durch beide Faktoren deutliche Vorbelastungen, wobei der Verkehrslärm der A 33 durch eine Lärmschutzwand gemindert wird.

Die Erholungsräume und wichtigen Rad- und Fußwegverbindungen im Waldbereich entlang des Pulverbaches und Jücker Mühlenbaches wurden trotz Vorbelastungen durch Lärmemissionen als „lokal bedeutsam“ bewertet (LANUV NRW 2018).

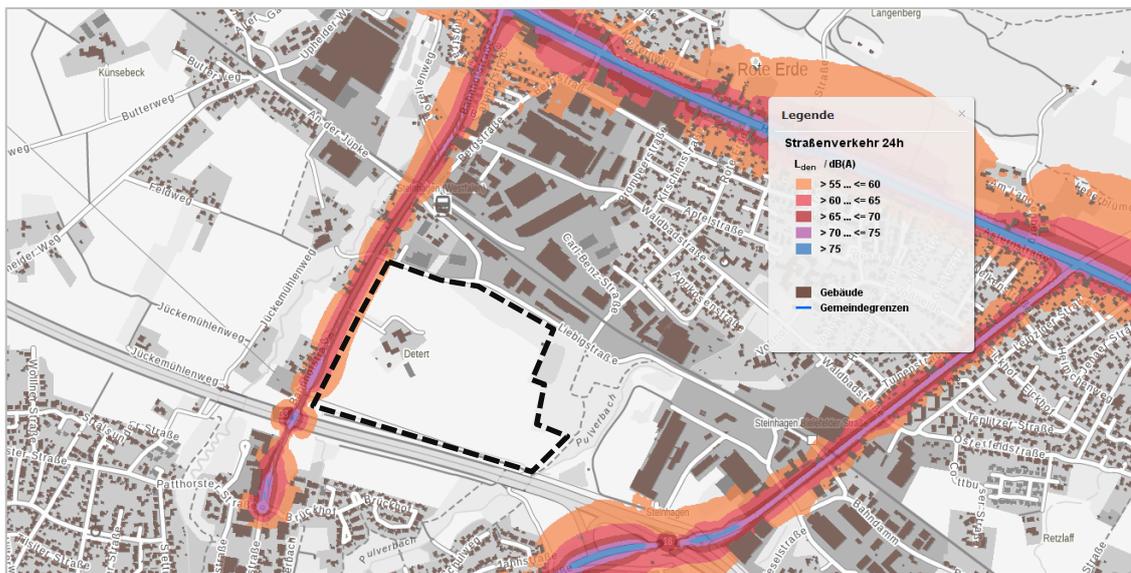


Abb. 10 Umgebungsärm (MKULNV NRW 2017)

Teilkriterium Wohnen (Luftschadstoffe / Lärm / Starkregen)

Die mittig im Plangebiet liegende ehemalige Hofstelle Detert wird nicht mehr bewohnt. Das Plangebiet wird überwiegend durch rechtlich abgesicherte gewerbliche Flächen umschlossen (GEMEINDE STEINHAGEN 2021a) (siehe Abb. 11). Südlich der A 33 schließt sich ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit Mischgebieten (MI) im Randbereich zur Bahnhofstraße an (Bebauungsplan Nr. 30 „Niederwahrenbrock“). Westlich des Plangebiets (B-Plan Nr. 34 „Westliche Bahnhofstraße“) schließt sich ein in Aufstellung befindlicher Bebauungsplan an, der das Ziel hat, auf bisher nicht bebauten Flächen Gewerbe (GE) zu entwickeln. Im Norden des Plangebietes, entlang der Liebigstraße und Am Bahnhof, ist Gewerbe ausgewiesen (B-Plan Nr. 24 „Gewerbegebiet Bahnhof“). Östlich liegt der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 23 „Gewerbegebiet Bielefelder Straße“ (GI und GE). Die vorhandene Wohnbebauung und die ehemalige Brennerei „An der Jüpke“ westlich der Bahnhofstraße sind planungsrechtlich nicht abgesichert. Die Gebäude der Brennerei sind noch vorhanden, stehen aber überwiegend leer.

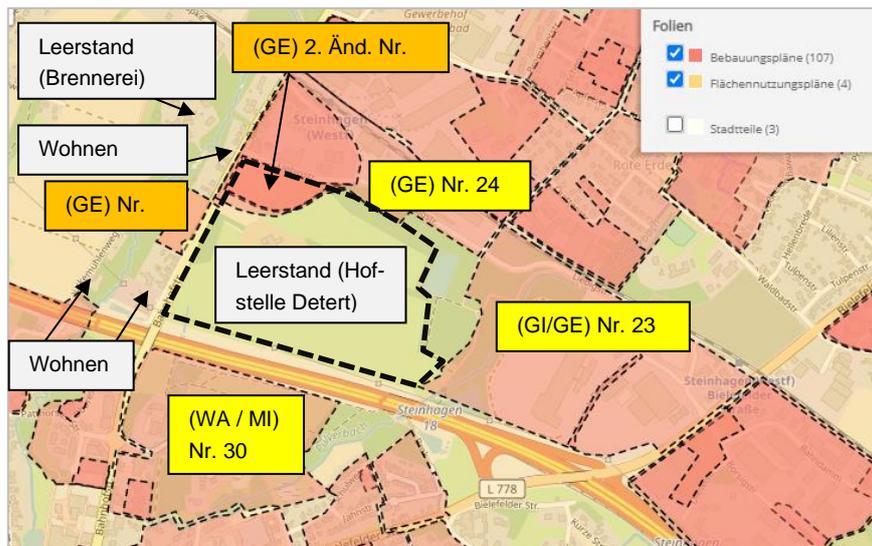


Abb. 11 Bebauungspläne (Nr. und festgesetzter Gebietstyp in Klammern) im Umfeld des Plangebietes (Textfelder: gelb rechtskräftig, orange in Aufstellung befindlich) (GEMEINDE STEINHAGEN 2021a)

Baurechtlich sind die nicht durch einen Bebauungsplan abgesicherten Häuser dem Außenbereich zuzuordnen. Gemäß der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ bestehen für Baunutzungen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Orientierungswerte, die bei den weiteren Planungen zu berücksichtigen sind. Häuser im Außenbereich werden i. d. R. einem Mischgebiet gleichgesetzt. Das gilt auch für die Wohnbebauung an der Bahnhofstraße und am Jücker Mühlenweg westlich des Plangebietes, die im FNP der Gemeinde Steinhagen als Grünfläche dargestellt ist (siehe Abb. 7).

Tab. 2 Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005 (Werte in dB(A))

| Nutzungen | Tag | Nacht |
|--|---------|---------|
| sonst. Sondergebiete, je nach Nutzungsart | 45 - 65 | 35 - 65 |
| Reines Wohngebiet (WR) | 50 | 40/35 |
| allg. Wohngebiet (WA), Kleinsiedlungsgebiet (WS) | 55 | 45/40 |
| Besondere Wohngebiete (WB) | 60 | 45/40 |
| Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI) | 60 | 50/45 |
| Kerngebiet (MK), Gewerbegebiet (GE) | 65 | 55/50 |
| Friedhöfe, Kleingarten- u. Parkanlagen | 55 | 55 |

Aufgrund der Vorbelastungen des Gebietes durch Verkehrslärm einschließlich der Regionalbahntrasse, nördlich des Plangebietes, ist die Empfindlichkeit des Gebietes als gering zu bewerten. Dabei sind die Bahnhofstraße, die Haller- und Bielefelder Straße in der Karte „Umgebungslärm in NRW“ (MKULNV NRW 2017) als relevante Emissionsquellen dargestellt (siehe Abb. 10).

Auch mit den bestehenden Betrieben und den künftigen Entwicklungen an Liebig- und Bahnhofstraße sind – vornehmlich in Zusammenhang mit dem Lieferverkehr – Vorbelastungen in Form von Verkehrslärm und Luftschadstoffen verbunden.

Bis zur Offenlage werden auf die vorliegenden Planungen bezogene Verkehrs- und Schallgutachten erstellt, um sicherzustellen, dass durch die Gewerbeentwicklung keine erheblichen Lärmbelastungen für Wohngebiete entstehen. Die daraus resultierenden Ergebnisse werden mit Fortschreibung des Umweltberichts entsprechend berücksichtigt.

Naherholung

Der Wald entlang des Pulverbaches und die Wegeverbindungen am Jücker- und Pulverbach sind für die Siedlungsbereiche südlich der A 33 für die sogenannte „Feierabendholung“ von Bedeutung. Über diese Anbindungen sind Wanderungen bis in das Naturschutzgebiet Egge und zum Hermannsweg im nördlich gelegenen Teutoburger Wald möglich.

Im Touristik- und Freizeitinformationssystem NRW (TFIS NRW 2021) sind die in der folgenden Abbildung dargestellten Wanderwege erfasst.

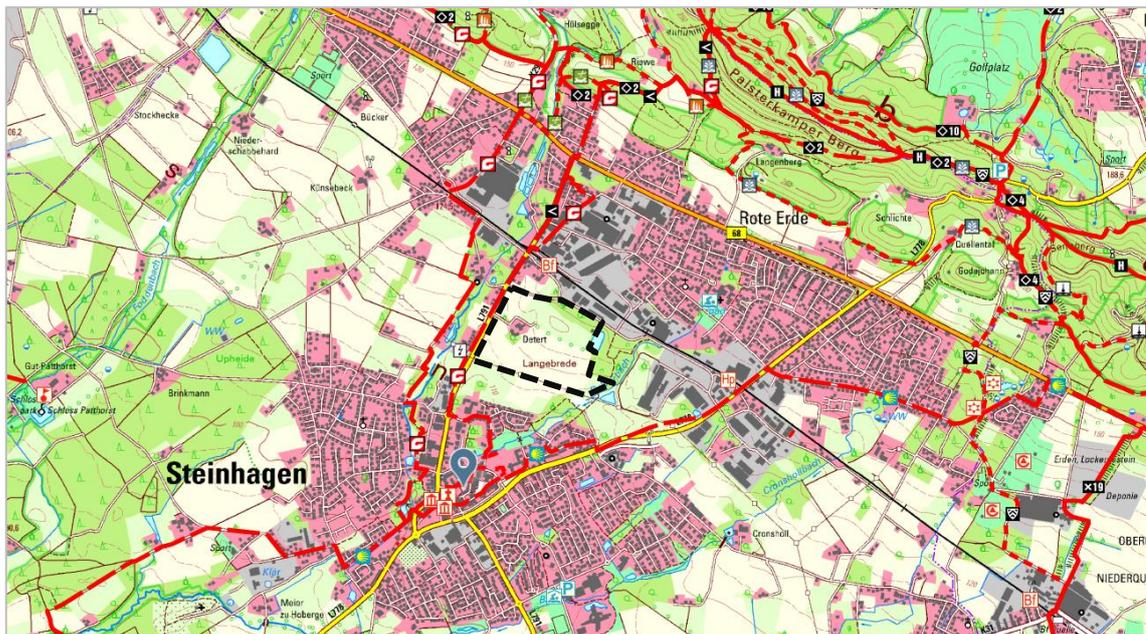


Abb. 12 Wanderwege (TFIS NRW 2021)

Klassifiziert ist ein Rundweg, der über die Bahnhofstraße und den Jücker- und Pulverbach geführt wird. Dieser mit einem weißen „G“ auf rotem Hintergrund gekennzeichnete Abschnitt ist Teil des Themenwanderweges „Weg für Genießer“ – ein Rundweg im Teutoburger Wald, der die Orte Halle (Westfalen), Steinhagen, Werther, Borgholzhausen und Versmold verbindet.

Östlich des Plangebietes verläuft ein Abschnitt des Jakobsweges von Bielefeld bis Gütersloh/Warendorf. Er ist mit einer gelben Muschel auf blauem Hintergrund gekennzeichnet.

Die Flächen des Plangebietes, welche einer Bebauung zugeführt werden sollen, sind nicht durch Wege erschlossen.

2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Planung bleiben die örtlichen Strukturen innerhalb der Planflächen voraussichtlich annähernd gleichwertig erhalten. Der Kulturlandschaftskomplex, welcher jedoch bereits jetzt erheblich durch Lärm und Schadstoffe der A 33 und umliegender Betriebe vorbelastet ist, würde weiter als erlebbarer Landschaftsraum erhalten bleiben.

Die im Umfeld und innerhalb des Plangebietes liegenden Waldbereiche und Gehölzstrukturen würden voraussichtlich wie in der Planung vorgesehen für die Erholung erhalten bleiben, jedoch nicht durch planerische Festlegungen (Regionalplanung), Darstellung (Flächennutzungsplan) und Festsetzung (Bebauungsplan) als Wald gesichert werden.

Für die Hofstelle Detert würde es vermutlich auch bei Nichtdurchführung dieser Planungen aufgrund der Lage umgeben von Gewerbe- und Verkehrsflächen keine dauerhafte Zukunft als landwirtschaftlichen Betrieb geben, sodass auch ohne diese Planungen eine Umsiedlung in absehbarer Zeit erforderlich wäre oder alternativ eine Umnutzung für Gewerbe oder Dienstleistungen.

2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Auswirkungen auf Kurorte (Kurgebiete) / Erholungsorte

Kurgebiete und Erholungsorte sind von den Bauleitplanungen nicht betroffen.

Auswirkungen auf lärmarme, naturbezogene Erholungsräume

Lärmarme, naturbezogene Erholungsräume sind von den Bauleitplanungen nicht betroffen.

Auswirkungen auf das Teilkriterium Wohnen (Luftschadstoffe / Lärm / Starkregen)

Die Wohnfunktion hat gegenüber den anzusiedelnden Betrieben generell einen Schutzanspruch. Einzuhaltende Vorgaben ergeben sich aus der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) bzw. den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Dabei ist im derzeitigen Planungsstadium jedoch noch nicht absehbar, welche Lärmemissionen tatsächlich auftreten werden. Bis zur Offenlage werden auf der Grundlage eines Lärmgutachtens ggf. erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Belastungen der Erholungsräume durch Lärm erarbeitet. Zum Beispiel könnten erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen von Lärm auf Wohnbebauungen (Wohnhäuser) ggf. durch die Gliederung des Gebietes nach

schallschutztechnischen Gesichtspunkten erreicht werden. Ggf. sind Schallschutzmaßnahmen auch in der konkreten Objektplanung zu ermitteln und umzusetzen.

Baubedingte Auswirkungen, wie z. B. Lärm- und Staubemissionen durch Baustellenverkehr, sind temporär auf die Bauphase beschränkt und daher nur bedingt entscheidungserheblich. Generell steigt die Erheblichkeit der baubedingten Auswirkungen jedoch mit dem Ausmaß der betroffenen Wohnnutzung. Der Baustellenverkehr zum Plangebiet kann über die Bahnhofstraße, die Liebigstraße und die Straße Am Bahnhof erfolgen. Baurechtlich ausgewiesene Wohngebiete sowie Erholungsgebiete und Kurgelände sind vom Baustellenverkehr und den mit dem Baustellenbetrieb verbundenen Immissionen (z. B. Lärm und Staub) absehbar nicht betroffen.

Auswirkungen möglicher Luftschadstoffe auf die Umgebung sind, da es sich z. T. um eine Angebotsplanung handelt, im derzeitigen Planungsstadium nicht abschätzbar. Es ist jedoch vorgesehen, das Plangebiet mit Fernwärme zu versorgen. Entsprechend wird im Entwurf eine Fläche für eine Fernwärmezentrale festgesetzt. Es fallen schädigende Emissionen weg, die Heizungen mit Heizöl, Gas und Holz im Plangebiet verursachen würden.

Maßgebend für die Bewertung von Geruchsmissionen ist die Geruchsmissions-Richtlinie GIRL. In der GIRL spielen Häufigkeiten in Prozent der Jahresstunden von Gerüchen, die erkennbar und klar abgrenzbar aus Anlagen oder Anlagengruppen stammen, für die Bewertung der Geruchsbelastung der Anwohner eine wesentliche Rolle. Da noch nicht bekannt ist, welche Firmen sich ansiedeln werden (teilweise Angebotsplanung), sind ggf. im Genehmigungsverfahren einzelner Unternehmen/Bauvorhaben Auflagen erforderlich, um die genannten Vorgaben sicher einhalten zu können.

Insgesamt werden die immissionsschutzrechtlichen Belange als lösbar erachtet. Ggf. sind im weiteren Verfahren zur Offenlage und darüber hinaus in Einzelgenehmigungen und -maßnahmen zu prüfen.

Auswirkungen auf die Naherholung

Die vor Ort für die sogenannte „Feierabenderholung“ der Bewohner relevanten Naherholungsflächen sind nicht von Überbauung betroffen. Sie werden künftig als „Wald“ festgesetzt bzw. dargestellt und dadurch gesichert.

Der Rahmenplan stellt die geplante intensive Durchgrünung des Gebietes vor. Das Plangebiet wird in alle Richtungen durch breite, von einander getrennt geführte Geh- und Radwege erschlossen.

Relevant für das Teilkriterium Erholung sind ggf. die betriebsbedingten Auswirkungen, welche im derzeitigen Planungsstadium noch nicht für alle Flächen bekannt sind, weil es sich um eine Angebotsplanung handelt. Auch werden erst zur Offenlage ggf. erforderliche Festsetzungen zum Schutz vor Lärm erarbeitet werden können. Fragestellungen, die nicht im

Rahmen der Bauleitplanung gelöst werden können, sind sie im Rahmen von Einzelgenehmigungen durch Genehmigungsaufgaben zu regeln.

Derzeit wird davon ausgegangen, dass in Bezug auf „gesundes Wohnen“ im Sinne des BauGB für den Raum keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Umsetzung der Planungen verbleiben werden.

2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutsame Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden – soweit möglich – bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

FFH- / Vogelschutzgebiete

Wie bereits in Kap. 1.2 beschrieben, liegt das Plangebiet außerhalb der Gebietskulisse des Natura 2000-Netzes und ist weder als FFH- noch als Vogelschutzgebiet ausgewiesen (siehe Anlage 1). Gleiches gilt für angrenzende Bereiche.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Östlicher Teutoburger Wald (DE-4017-301) zeigt einen deutlichen Abstand von über 1 km zum Plangebiet (siehe Anlage 1).

Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete (NSG) sind im Nahbereich der Planflächen über den Landschaftsplan nicht festgesetzt, sondern zeigen mit dem westlich gelegenen NSG Nr. 2.116 „Foddenbach-Landbach“ einen Abstand von mindestens 1,7 km. Auch das über den „Landschaftsplan Osning“ des Kreises Gütersloh (1999) festgesetzte NSG Nr. 2.1.1 „Egge“ im nördlichen Raum (nördlich der L 756 (Haller Straße)) liegt mit deutlichem Abstand von gut 1 km zu den Planflächen (siehe Anlage 1).

Biotopkataster

Im Plangebiet liegen keine Biotopkatasterflächen. Die Biotopkatasterflächen im Umfeld sind in Anlage 1 dargestellt und werden im Kap. 1.2 beschrieben.

Im Zuge einer Vorortbegehung des Plangebietes wurde eine weitere potenzielle BK-Fläche erfasst, die bislang nicht im Biotopkataster der LANUV dargestellt ist. Es handelt sich um eine feuchte Brache im Südosten des Plangebietes, die allerdings ihren Ackerstatus bisher nicht verloren hat (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2021). Aufgrund von zeitweise hohen Wasserständen im vorhandenen Angelteich im Bereich der Altablagerung wird das überschüssige Wasser Richtung Süden durch ein Wäldchen in die Grünlandbrache abgeleitet. Diese Fläche wird derzeit nicht mehr landwirtschaftlich bewirtschaftet und hat eine den feuchten Standortverhältnissen angepasste Vegetation ausgebildet. Das Wasser aus dieser Brache fließt flächig dem parallel zur Lärmschutzwand der A 33 verlaufenden Graben zu, welcher in den Pulverbach entwässert.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plan- und Untersuchungsgebiet sind keine nach § 30 BNatSchG oder auch § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützten Biotope erfasst (LANUV NRW 2021e).

Landesweiter Biotopverbund

Die östlich und westlich des Plangebietes gelegenen Waldflächen sind Teil des landesweiten Biotopverbundes von besonderer Bedeutung (VB-DT-GT-3916-0006) „Fließgewässersysteme bei Steinhagen“ (LANUV NRW 2018). Diese stellen eine Verbindung her zwischen den Kernbereichen „Laubwälder des Teutoburger Waldes und entlang des Osning (VB-DT-GT-3915-0004)“ im Norden und dem Bachauensystem von Abrooksbach (Landbach) und Foddenbach „NSG Foddenbach-Landbach (VB-DT-GT-4016-0008)“ im Süden.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Der Anlage 2 sind die Biotoptypen des Plan- und Untersuchungsgebietes zu entnehmen (Stand Juni 2021). Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich intensiv in Form von Acker genutzt. Das nördliche Plangebiet wird durch Grünland (Wiesen) und Grünlandbrache geprägt. In diesen Flächen befinden sich verschiedene Gräben und Sieke, die nur zeitweise Wasser führen.

Die Zuwegung der im Gebiet gelegenen ehemaligen Hofstelle Detert wird von einem alten, alleartigen Baumbestand aus Bergahornen und Robinien gesäumt. Auch im Umfeld des aus mehreren mittlerweile leerstehenden Gebäuden bestehenden Gehöfts stockt ein Altholz-Baumbestand („Hofeichen“).



Abb. 13 Ehemalige Hofstelle Detert mit umgebendem Grünland (06/2021)



Abb. 14 Leerstehende ehemalige Hofstelle Detert mit Hofeichenbestand (06/2021)

Im Süden des Plangebietes verläuft die A 33 mit parallel geführter Hochspannungsleitung. Rechts in Abb. 15 ist der Waldrand im Bereich des Pulverbachs erkennbar.



Abb. 15 Blick vom Waldrand am Pulverbach Richtung Südwesten (06/2021)

Auch innerhalb der in Ost-West-Richtung über das Plangebiet verlaufenden Baumhecke sind Altbäume vorhanden (siehe Abb. 16).



Abb. 16 Blick von der Autobahn Richtung Nordwesten, im Hintergrund die in Ost-West-Richtung verlaufende Hecke (06 / 2021)

Im Waldbereich am Pulverbach befindet sich ein Angelteich in einer ehemaligen Lehm- und Tongrube. Nach mündlicher Auskunft wird der Teich durch eine darunter liegende Quelle gespeist. Östlich des Teiches liegt eine Altablagerung, welche mit einem Wald bestanden ist.



Abb. 17 Angelteich im Bereich einer ehemaligen Lehm- und Tongrube (06/2021)

Tiere

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Bei einer solchen Vorabschätzung geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind.

Ergänzend dazu wurde in NRW seitens des LANUV NRW eine fachliche Auswahl von Arten vorgenommen („planungsrelevante Arten“), die bei Planvorhaben besonders zu berücksichtigen sind (LANUV NRW 2019). Bei einer solchen Abschätzung und Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums unterstützen neben dem Wissen über die spezifischen Habitat- und Lebensraumsprüche auch die Datensammlungen anerkannter Fachinformationssysteme des LANUV NRW.

Im Rahmen einer nicht fortgeführten Gewerbeflächenentwicklung im Plangebiet wurde im Jahr 2016 eine faunistische Untersuchung der Tierartengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien durchgeführt. Zur Aktualisierung der Daten erfolgte im Jahr 2021 eine im

Umfang reduzierte Brutvogel- und Fledermauskartierung im Plangebiet (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021).

Die Aktualisierung der faunistischen Kartierung 2021 bezieht sich im Wesentlichen auf die Flächen, welche künftig bei einer Umsetzung der Bauleitplanverfahren bebaut werden können. Im Norden werden zusätzlich Waldstrukturen mit eingebunden. Im Süden bildet die A 33 die Grenze (siehe Abb. 18). Nachstehend werden die Ergebnisse der Kartierungen aus 2021 zusammengefasst dargestellt.

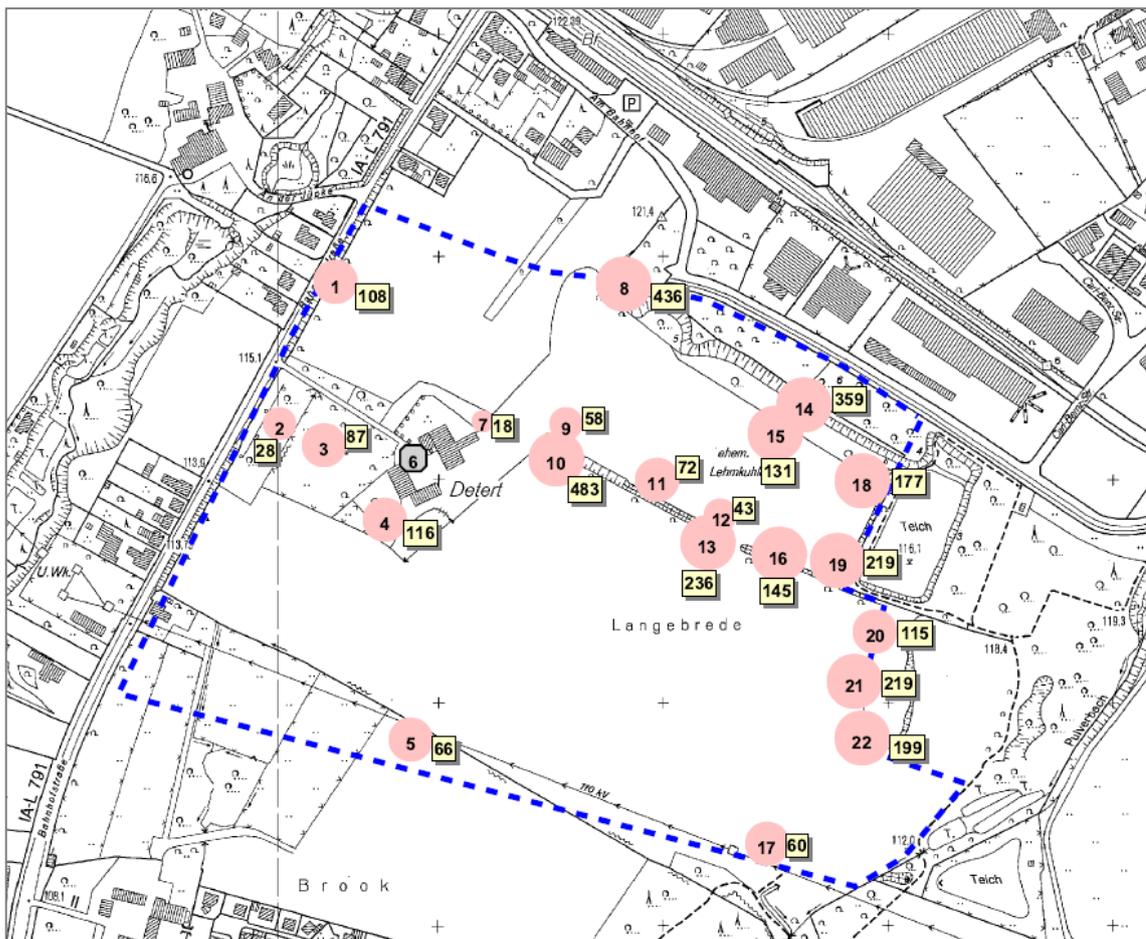


Abb. 18 Lage und Abgrenzung des faunistischen Untersuchungsgebietes (blau) und Standorte der Fledermaus-Hochboxen (rosa) (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021)

Brutvögel 2021

Im Rahmen der Brutvogelkartierung in 2021 wurde das Untersuchungsgebiet fünfmal zur Erfassung tagaktiver Vogelarten begangen. Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 33 Vogelarten nachgewiesen. 25 dieser Arten traten als Brutvögel auf und acht nutzten das Gebiet zur Nahrungssuche (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021). Drei der nachgewiesenen Nahrungsgäste sind nach dem BNatSchG streng geschützt und europaweit intensiv zu schützen (Grünspecht, Mäusebussard, Turmfalke). Der Tab. 3 sind die kartierten bedeutsamen Vogelarten zu entnehmen.

Tab. 3 In 2021 nachgewiesene bedeutsame Vogelarten im Untersuchungsgebiet (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021)

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Status | | AS | TG | Rote Liste | | | Status | |
|-----------------|-------------------------------|--------|-----|----|----|------------|----|-----|--------|----------------|
| | | 1 | 2 | | | BRD | WB | NRW | Ez | |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | B | JZW | § | 1 | * | V | V | B | G ³ |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | NG | J | §§ | 8 | * | * | * | B | G |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | NG | JZW | §§ | 5 | * | * | * | B | G |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbicum</i> | NG | Z | § | 1 | 3 | 3S | 3 | BK | U |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | NG | Z | § | 1 | V | 3 | 3 | B | U |
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola torquata</i> | B | Z | § | 7 | * | * | V | B | G |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | B | JZW | § | 1 | 3 | 3 | 3 | B | U |
| Sumpfrohrsänger | <i>Acrocephalus palustris</i> | B | Z | § | 1 | * | V | V | B | G ³ |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | NG | JZW | §§ | 4 | * | V | V | B | G |
| Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | B | JZW | § | 1 | V | 3 | 3 | B | U |

In **roter Schrift** sind Arten hervorgehoben, die in NRW als planungsrelevant bezeichnet werden.

Status 1: Status in vorliegender Untersuchung: B: Brutvorkommen; NG: Nahrungsgast. Tritt eine Art in mehreren Kategorien auf, so wird jeweils nur die höchste angegeben (Hierarchie B>NG).

Status 2: Jahreszeitlicher Status in NRW (HERKENRATH 1995): J: Jahresvogel; W: Wintergast; Z: Zugvogel.

AS: Artenschutz; §: besonders geschützt; §§: streng geschützt.

TG: Trendgefährdung, ergibt sich aus Langzeit- und Kurzzzeitrend der Bestandsentwicklung (NWO & LANUV 2009)(siehe Tabelle 2.1).

Rote Liste: BRD: 2020 (RYSILAVY ET AL); NRW und WB (Westfälische Bucht): 2016 (NWO & LANUV); 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; S: Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen; V: Vorwarnliste; *: nicht gefährdet

Status in NRW: B: Brutvorkommen; BK: Brutvorkommen Koloniebrüter.

Es wurden die Arten Schwarzkehlchen, Star und Waldschnepfe als planungsrelevante Brutvögel kartiert. Das Schwarzkehlchen wurde im Abstandsstreifen zur A 33 festgestellt, die Waldschnepfe im Waldbereich entlang der Liebigstraße und Stare in den Baumbeständen nördlich der Zufahrt von der Bahnhofstraße in der Hecke, die in Ost-West-Richtung über die Fläche verläuft und in dem nördlichen Waldbereich.

Darüber hinaus wurden die planungsrelevanten Arten Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Turmfalke als Nahrungsgäste auf den Freiflächen des Plangebietes festgestellt. Die Arten Bachstelze und Sumpfrohrsänger sind nicht planungsrelevant, stehen aber auf der Vorwarnliste Westfälische Bucht (WB).

2016 wurde als nachtaktive planungsrelevante Art der Waldkauz im Wäldchen entlang der Liebstraße festgestellt.

Überwiegend wurden jedoch eher unempfindliche und für den Siedlungsraum typische Arten kartiert. So wurden beispielsweise Vorkommen von häufigeren ubiquitären Vogelarten

³ Widerspricht den Angaben in NWO/LANUV (2016), da sich die Art in der höchsten Klasse der Trendgefährdung (TG 1) findet.

wie Amsel, Buchfink, Blaumeise, Buntspecht, Dorngrasmücke, Dohle, Eichelhäher, Elster, Fasan, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Mauersegler, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Ringeltaube, Singdrossel, Stockente, Zaunkönig und Zilpzalp festgestellt. Auch ein Vorkommen von Gebäudebrütern wie Haussperling, Hausrotschwanz ist grundsätzlich möglich, wurde aber nicht festgestellt.

Insgesamt wurde das Untersuchungsgebiet aufgrund des Brutvorkommens von Star und Waldschnepfe, die in der Roten Liste von Deutschland und NRW als gefährdet geführt werden, der „Wertstufe IV-Vorkommen von regionaler Bedeutung“ zugeordnet (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021).

Fledermäuse 2021

Zur Aktualisierung der Fledermauskartierung wurden im Jahr 2021 vier Begehungen des Untersuchungsgebietes mit Ultraschalldetektor-Einsatz und Sichtbeobachtung sowie eine Flugstraßenuntersuchung durchgeführt. Darüber hinaus wurden an 22 Standorten im Untersuchungsgebiet Hochboxen eingesetzt (siehe Abb. 18).

Außerdem wurden Strukturbäume kartiert (siehe Abb. 19). Werden Rahmenplanung und Standorte der Strukturbäume übereinander gelegt, liegen nur die Obstbäume westlich der ehemaligen Hofstelle in einem Bereich, der künftig als überbaubar festgesetzt werden soll.

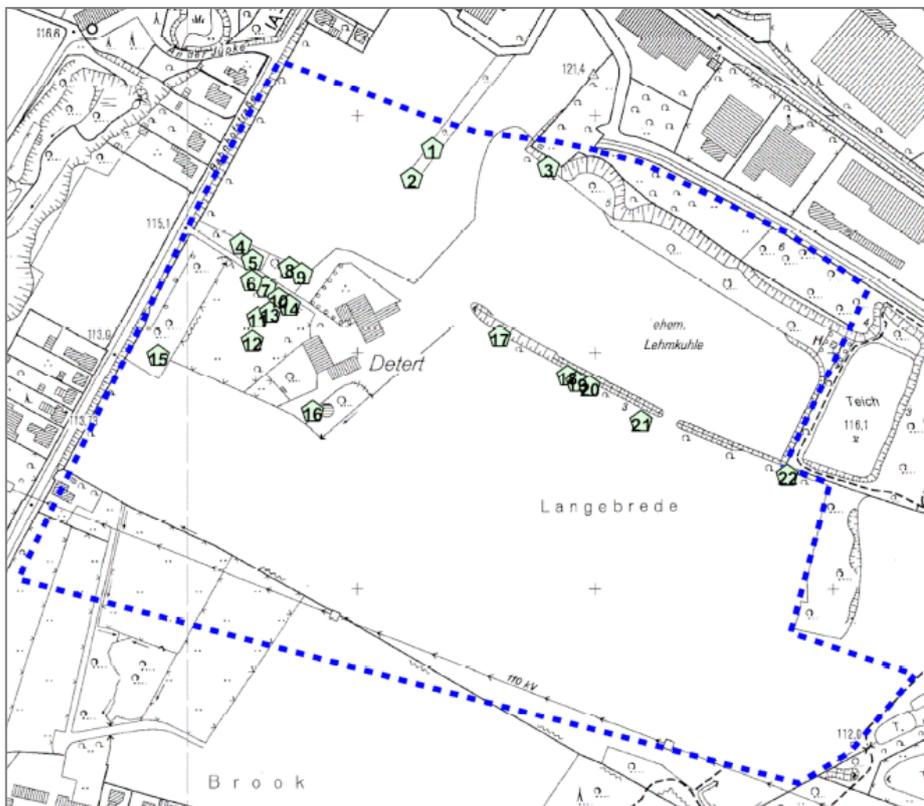


Abb. 19 Lage und Bezeichnung nachgewiesener Strukturbäume (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021)

Im Untersuchungsgebiet wurden zehn Fledermausarten festgestellt (siehe Tab. 4). Mit Ausnahme von *Fransen-* und *Zwergfledermaus* werden sämtliche nachgewiesenen Arten auf den Roten Listen von Deutschland bzw. Nordrhein-Westfalen geführt. Auch sind sämtliche Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) aufgeführt und unterliegen dem besonderen und strengen Artenschutz gemäß BNatSchG. In NRW gelten sämtliche Fledermausarten als planungsrelevant (MUNLV 2007).

**Tab. 4 In 2021 nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet
(ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021)**

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | AS | FFH | Rote Liste | | Status | Ez |
|-----------------------------|------------------------------------|----|--------|------------|-------|-----------|-----|
| | | | | BRD | NRW | | |
| Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> | §§ | IV | V | R | S / D / W | G |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | §§ | II, IV | 2 | 2 | S / W | U↑ |
| Braunes/Graues Langohr | <i>Plecotus auritus/austriacus</i> | §§ | IV | 3 / 1 | G / 1 | S / W | G U |
| Breitflügel-Fledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | §§ | IV | 3 | 2 | S / W | U↓ |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | §§ | IV | * | * | S / W | G |
| Kleinabendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | §§ | IV | D | V | S / W | U |
| Kleine/Große Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus/brandtii</i> | §§ | IV | * / * | 3 / 2 | S / W | G U |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | §§ | IV | * | R | S / D | G |
| Zweifarb-Fledermaus | <i>Vespertilio murinus</i> | §§ | IV | D | R | S / W | G |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | §§ | IV | * | * | S / W | G |

AS: Artenschutz; §§ = streng geschützt (gemäß § 7 BNatSchG).

FFH: Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU; II: Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie; IV: Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Rote Liste: BRD: Stand 2020; NRW: Stand 2010; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; D: Daten unzureichend; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt; R: extrem selten (bezieht sich hier auf reproduzierende Tiere); V: Vorwarnliste; *: nicht gefährdet.

Status in NRW: D: Durchzügler; S: Sommervorkommen; W: Wintervorkommen.

Ez: Erhaltungszustand in der atlantischen biogeographischen Region von NRW; G: günstig; U: ungünstig; ↑: sich verbessernd; ↓: sich verschlechternd. (MUNLV 2007, LANUV 2021b).

Die hohe Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Artengruppe der Fledermäuse wird sowohl durch die für eine Untersuchung mit nur vier Untersuchungs Nächten hohe Artenzahl als auch durch die insgesamt hohe Fledermausaktivität belegt.

Amphibien

In 2016 wurden im Rahmen einer Amphibienkartierung sieben Stillgewässer und Gräben innerhalb des dafür abgegrenzten Untersuchungsgebietes festgestellt (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017). Davon liegen anteilig vier Gewässer innerhalb der für die Bauleitplanverfahren abgegrenzten Planflächen. Übrige Gewässer liegen außerhalb (siehe Abb. 20).

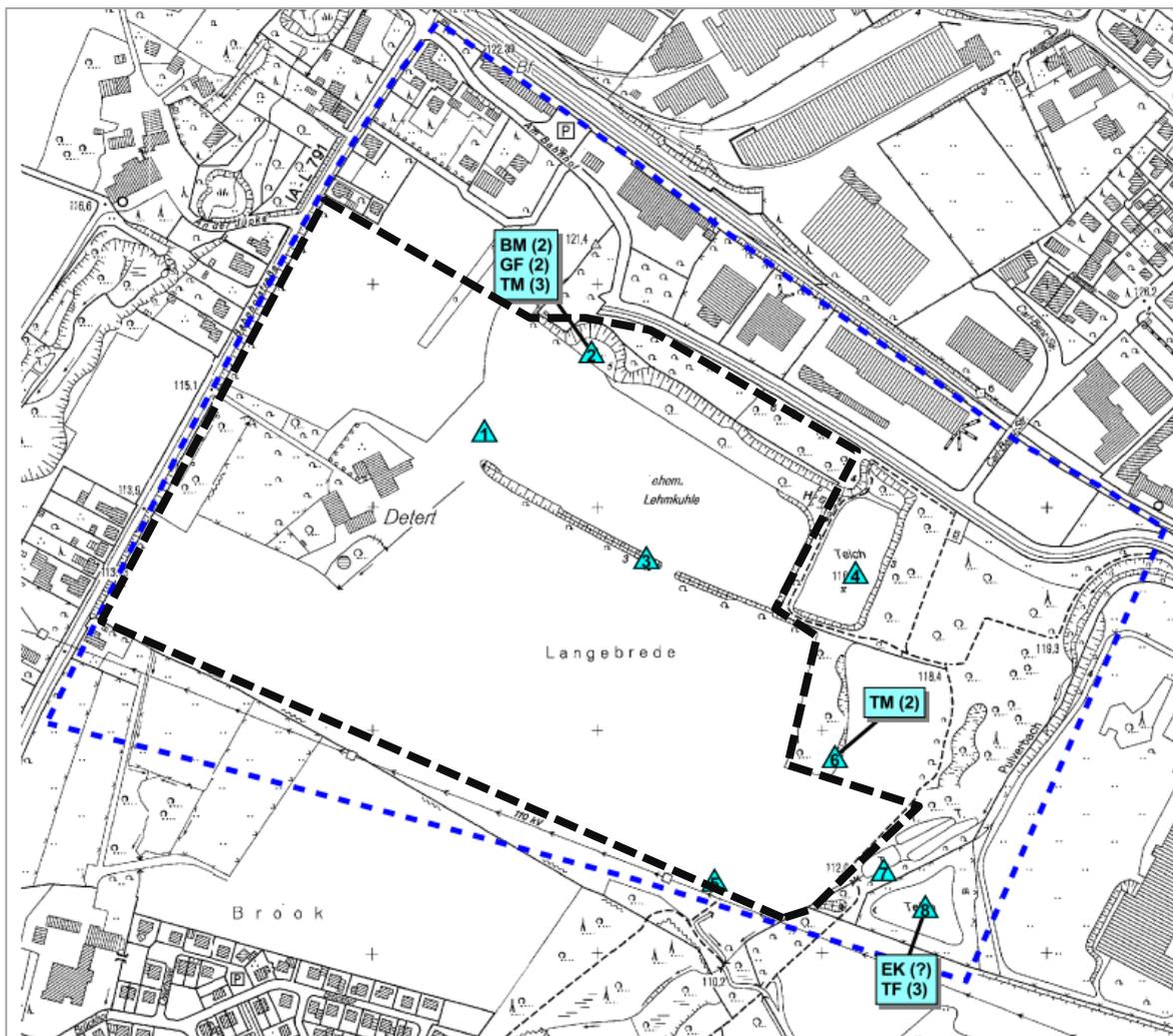


Abb. 20 Stillgewässer und Ergebnisse im UG (blaue Linie) einer Amphibienkartierung im Kontext zum Plangebiet (schwarze Linie) (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017)

Weitere Arten

Zusätzlich zu den beiden im Jahr 2021 kartierten Artengruppen sind im Hinblick auf Säugtiere z. B. Vorkommen von Mäusen, Kaninchen, Hasen, Igel, Wiesel, Waschbären, Mardern und ggf. auch Füchsen, Reh- und Schwarzwild denkbar. Bzgl. streng und besonders geschützter Säugetierarten lässt sich unter Einbezug der örtlichen Biotopausstattung, der vorhandenen Vorbelastungen und den spezifischen Habitatsprüchen eine Eingrenzung auf die oben beschriebenen nachgewiesenen Fledermausarten vornehmen.

Eine besondere Bedeutung der Planflächen für Amphibien wird im Hinblick auf die gesamt-räumliche Lage und den im Gebiet bestehenden Strukturen ausgeschlossen. 2016 wurden in dem Gewässer im Wäldchen entlang der Liebigstraße Bergmolche, Grasfrösche und Teichmolche nachgewiesen. Im östlichen Plangebiet wurden innerhalb der Waldflächen Teichmolche nachgewiesen und in dem stehenden Gewässer im Südosten des

Plangebietes Erdkröten und Teichfrösche (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017). Alle genannten Habitate liegen außerhalb künftiger Bauflächen.

Für Reptilien, Fische oder wirbellose Tiere wird aufgrund der nicht vorhandenen Biotopstrukturen eine besondere Bedeutung des Plangebietes ausgeschlossen. Der Angelteich liegt außerhalb des Plangebietes.

Weitere konkrete Hinweise auf Artvorkommen und insbesondere auf Artvorkommen, die nach § 7 BNatSchG streng und besonders geschützt sind, liegen nach derzeitigem Kenntnisstand weder für die Planflächen selbst, noch für angrenzende Bereiche vor. Auch in der Datensammlung „Naturschutzinformation NRW (Fachinformationssystem @LINFOS)“ sind keine konkreten Nachweisdaten innerhalb der Planflächen und den unmittelbar angrenzenden Bereichen bekannt (LANUV NRW 2019b). Im Rahmen der Beteiligungsverfahren für das Regionalplanänderungsverfahren wurden in diesem Zusammenhang ebenfalls keine Hinweise abgegeben.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt – wie für alle landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen oder auch vorgeprägten siedlungsnahen Bereiche –, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die intensive Landwirtschaft trägt, wie auch die umliegende Bebauung und die vorhandenen Straßenanbindungen, zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei. Anhand der Kartierungen der Brutvögel 2016 und 2021 deutet sich ein Rückgang der Artenvielfalt im Plangebiet an, vermutlich aufgrund des Neubaus der A 33 innerhalb des Zeitraumes. Während 2016 noch 49 Vogelarten nachgewiesen wurden und davon 44 als Brutvögel auftraten, waren es 2021 (in einem allerdings etwas kleineren Untersuchungsgebiet) nur noch 33 Vogelarten und 25 dieser Arten traten als Brutvögel auf. Zudem führen diese Randeinflüsse zu einer „Isolation“ des Plangebiets. Dementsprechend ist die „biologische Vielfalt“ bereits als relativ „gering bedeutsam“ anzusehen. Bedeutende Wechselwirkungskomplexe sind – eingeschränkt durch die Vorbelastung der A 33 – kleinräumig noch vorhanden, dieses sind die Elemente Acker, Wiesen, Hecken und Hofgebäude, die einen Kulturlandschaftskomplex darstellen. Außerdem stellen die Waldbereiche mit den stehenden und fließenden Gewässern einen Wechselwirkungskomplex dar.

2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Kulturlandschaftskomplex erhalten bleiben. Die Entwicklung für die gebäudebrütenden Arten wäre abhängig von der Art der Folgenutzung der ehemaligen Hofstelle. Allerdings werden die anlagebedingten Vorbelastungen für Tiere und Pflanzen durch die A 33 von Dauer sein, wie z. B. Zerschneidungseffekte. Die darüber betriebsbedingten Belastungen durch Schadstoff- und Lärm sind abhängig von der Entwicklung der Antriebsarten des Kfz-Verkehrs und der Verkehrszahlen.

2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Mit den geplanten Bauleitplanverfahren wird in weiten Teilen der Planflächen der nachhaltige Verlust bestehender Biotop- und Lebensraumstrukturen vorbereitet. Davon betroffen sind überwiegend Flächen, die zzt. landwirtschaftlich intensiv genutzt werden. Vorbelastet ist das Gebiet durch die A 33 im Süden, die Bahnhofstraße im Westen und die Liebigstraße sowie die Straße Am Bahnhof im Norden. Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche sind mit Ausnahme von Randstrukturen, die als LSG festgesetzt sind oder eine Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund übernehmen, vor Ort nicht vorhanden bzw. durch die Umsetzung der Planungen unmittelbar betroffen.

Nachstehend werden die Auswirkungen für die unterschiedlichen Gebiets- und Schutzkategorien noch einmal einzeln aufgeführt.

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

FFH- / und Vogelschutzgebiete

Eine substantielle Betroffenheit des nächstgelegenen FFH-Gebietes „Östlicher Teutoburger Wald (DE-4017-301)“ – wie z. B. durch Überbauung bei einer Umsetzung des Vorhabens – ist nicht gegeben. Es ist jedoch im Rahmen der Bewertung der Umweltwirkungen auch die Möglichkeit der Beeinträchtigung der Lebensraumtypen und Arten durch Emissionen der künftigen Gewerbebetriebe für die im Umfeld gelegenen Gebiete zu betrachten.

Dabei ist in Bezug davon auszugehen, dass mit der Umsetzung der Planung einhergehende Lärm- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen für die im Gebiet bekannten und bedeutsamen Vogelarten aufgrund der räumlichen Entfernung und der im Raum bestehenden Vorbelastungen durch die A 33 zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führen werden.

Da das FFH-Gebiet im Nordosten des geplanten Gewerbe- und Industriestandortes liegt ist angesichts der vorherrschenden Westwinde auch die Möglichkeit für Einträge von Nährstoffen, die aus dem Plangebiet kommend in Richtung FFH-Gebiet getragen werden, relativ

gering. Zudem führt die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung der Hofstelle incl. die Aufgabe der Viehhaltung und des intensiven Ackerbaus zu einer Reduktion der Nährstoffeinträge sowohl innerhalb der Planflächen als auch in der Umgebung.

Um auch kumulative Wirkungen der Planänderung mit anderen auf das FFH-Gebiet wirkenden Vorhaben auszuschließen, wurden folgende FFH-Verträglichkeitsprüfungen auf kumulative Wirkungen in Bezug auf Emissionen geprüft (LANUV NRW 2019a), die auf das FFH-Gebiet wirken können:

Tab. 5 FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der Umgebung – Prüfung auf kumulative Wirkungen

| Vorhaben | Lage / Auswirkungen |
|--|---|
| Neubau eines Tiefbrunnens (VP-010388) | Lage südlich von Detmold, keine kumulierenden Emissionen |
| Hochspannungsleitung Gütersloh-Bielefeld Ost Bechterdissen (VP-00642) | Verlauf der Trasse in > 2 km Entfernung, keine kumulierenden Emissionen |
| Erweiterung und Änderung des Steinbruchs Künsebeck in Halle/Westfalen (VP-00671) | Lage des Steinbruchs in > 2 km Entfernung, keine kumulierenden Emissionen |
| Repowering Windkraft am Standort Hollandskopf (VP-04112) | Lage nordwestl. von Borgholzhausen, keine kumulierenden Emissionen |

Es konnten keine kumulativen Wirkungen für das FFH-Gebiet festgestellt werden.

Zusammenfassend kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Östlicher Teutoburger Wald (DE-4017-301)“ sowie der für das Gebiet wertgebenden Arten und Lebensraumtypen ausgeschlossen werden.

Die Erstellung einer eigenständigen separaten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist nicht erforderlich.

Naturschutzgebiete

Auswirkungen auf das NSG Nr. 2.116 „Foddenbach-Landbach“ sind aufgrund der Entfernung von ca. 1 km nicht zu erwarten.

Biotopkatasterflächen

Von der Umsetzung der Planung sind keine Biotopkatasterflächen substanziell betroffen. Auch eine erhebliche Beeinträchtigung durch z. B. Emissionen oder Auswirkungen auf das Grundwasser ist aufgrund der trennenden Wirkung der A 33 und der Bahnhofstraße zu den nächstgelegenen Flächen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Für die im Südosten des Plangebietes kartierte feuchte Brache, die als „potenzielle BK-Fläche“ angesehen wird, ist hingegen eine Betroffenheit durch die Umsetzung der Planungen nicht auszuschließen, da sie durch ein Regenrückhaltebecken überplant wird. Eine

Regenrückhaltung im Bereich dieser Brache sollte möglichst naturnah gestaltet werden und soweit möglich den vorhandenen Biotopbestand berücksichtigen, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Nach Auskunft der Landwirtschaftskammer hat die Fläche noch den Ackerstatus (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2021), dennoch werden verbleibende Beeinträchtigung zur Offenlage entsprechend der Biotopkartierung bilanziert und kompensiert.

Gesetzlich geschützte Biotope

Für das Plangebiet und im näheren Umfeld sind keine nach § 30 BNatSchG oder auch § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützten Biotope erfasst (LANUV NRW 2021e). Auswirkungen auf erfasste gesetzlich geschützte Biotope sind dementsprechend nicht erkennbar.

Landesweiter Biotopverbund

Das Plangebiet überlagert im Südosten Flächen des landesweiten Biotopverbundes von besonderer Bedeutung (VB-DT-3916-0006 „Fließgewässersysteme bei Steinhagen“) (LANUV NRW 2018).

Im weiteren Planungsverfahren ist der Erhalt und ggf. die Anreicherung des Gebietes mit Lebensräumen (z. B. Brutplätze in Gehölzen) anzustreben, ebenso ist die naturnahe Gestaltung der Regenrückhaltung im Bereich der Verbundflächen vorgesehen. Dies kann insgesamt zu einer Anreicherung und Einbindung des Gebietes sowie zur Erhaltung einer, wenn auch gegenüber dem derzeitigen Zustand verminderten, Lebensraumvielfalt und Biotopvernetzung beitragen. Da auch bereits auf Regionalplanungsebene eine Sicherung der für den Biotopverbund relevanten Flächen durch die im Südosten anteilige Festlegung von Bereichen für Oberflächengewässer und Wald sowie der gleichzeitigen Festlegung der Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ erfolgte, wird derzeit davon ausgegangen, dass die bestehenden Funktionen erhalten bleiben.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Die bereits mit der Änderung des Regionalplans eingeleitete Zulässigkeit einer gewerblichen Bebauung führt zu einem Verlust der aktuell bestehenden Biotopausstattung und Lebensraumfunktionen. Davon betroffen sind überwiegend Acker-, Grünland- und Brachflächen. Diese Verluste sind mit einer, gegenüber dem derzeitigen Zustand, deutlichen Verringerung der ökologischen Wertigkeit und Lebensraumvielfalt verbunden.

Die Gehölzstrukturen sollen hingegen überwiegend in das Plankonzept für die Flächen (siehe Abb. 2) eingebunden werden und mittels entsprechender Festsetzungen im Bebauungsplan erhalten bleiben. Auch ist auf der Ebene der Bauleitplanung konfliktmindernd zu werten, dass im Plangebiet vorhandene Altholzbestände umfangreich zum Erhalt festgesetzt werden.

Für sämtliche Eingriffe wird unter Berücksichtigung der konfliktmindernden Festsetzungen zur Offenlage eine Bewertung der Biotoptypen und eine rechnerische Eingriffsbilanzierung anhand eines anerkannten Bewertungsverfahrens erstellt.

Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang ist zwischen möglichen Beeinträchtigungen oder Verlusten von Jagd- und Nahrungshabitaten bzw. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu unterscheiden. Insbesondere sind die durch die Umsetzung der Planungen möglichen Tötungsrisiken abzuwägen und es ist zu prüfen, ob die Planungen essentielle Habitatstrukturen betreffen, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010).

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG keine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes (USchadG) vorliegt, sofern ermittelte nachteilige Auswirkungen von Tätigkeiten durch die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB genehmigt wurden oder zulässig sind. Es ist jedoch im Rahmen des Umweltberichtes sicher auszuschließen, dass durch die Umsetzung der Planungen Schaden entsteht, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen hat. Die zu berücksichtigenden Arten im Sinne des USchadG sind die Arten des Artikels 4 Abs. 2 oder des Anhangs I der VS-RL oder der Anhänge II und IV der FFH-RL. Die natürlichen Lebensräume im Sinne dieser Gesetzgebung sind die Lebensräume der genannten Arten sowie natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

In diesem Zusammenhang wurde bereits in dem Prüfbogen aus dem Entwurf für den Regionalplan OWL (BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD 2020) herausgearbeitet, dass im Plangebiet keine erheblichen, nicht lösbaren Betroffenheiten von planungsrelevanten Arten zu erwarten sind. Auch im Rahmen der Umweltstudie zum 46. Regionaländerungsverfahren wurde in der artenschutzrechtlichen Stellungnahme (Teil C) zusammenfassend dargestellt, dass keine verfahrenskritischen Arten festzustellen sind. Dennoch stellt das Plangebiet einen Lebensraum für viele, auch planungsrelevante Vogel- und Fledermausarten dar (siehe Kap. 2.3.2.1).

Dementsprechend muss für die Bauleitplanverfahren sichergestellt werden, dass durch die Umsetzung der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst werden. Die faunistischen Kartierungen 2021 werden im weiteren Verfahren die Grundlage für diese Bewertung einschließlich der Erarbeitung eines Artenschutzbeitrags (ASB) sein. In diesem Beitrag werden die Auswirkungen auf alle planungsrelevanten Arten geprüft, um ggf. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich zu entwickeln und über die Bauleitplanverfahren abzusichern. Übrige Arten

werden im Rahmen der Eingriffsregelung im Umweltbericht zur Entwurfs offenlage berücksichtigt. Bisher angedachte Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, die in die Rahmenplanung (siehe Abb. 2) einfließen, zielen bereits darauf ab, möglichst viele Gehölzstrukturen mit Altholzbeständen im Plangebiet zu erhalten – insbesondere solche, die Leitbahnen für Fledermäuse darstellen, wie die in Ost-West Richtung verlaufende Hecke (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).

Biologische Vielfalt

Für die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurden auf der bisher für die Flächen betrachteten Maßstabsebene des Regionalplans keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert. Besonders schutzwürdige Flächen sind von den geplanten gewerblichen Flächenentwicklungen nicht betroffen. Mittelbare Auswirkungen auf im weiten Umfeld gelegene Naturschutz- oder NATURA 2000-Gebiete werden ausgeschlossen. Auf der nunmehr betrachteten Ebene der Bauleitplanung ist die Umsetzung der Planung im Sinne des Naturschutzrechts unter Berücksichtigung der konkretisierten Planungen, Minderungsmaßnahmen und Festsetzungen im Bebauungsplan als Eingriff zu bewerten. Zum derzeitigen Sachstand sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Sicherung der anteilig höherwertigeren Strukturen im Gebiet (z. B. Gehölze, Wald, Baumbestände, der Umsetzung naturnaher Flächen zur Regenrückhaltung) keine erheblich nachteiligen Veränderungen durch die geplanten Flächenentwicklungen für den Gesamttraum zu erwarten.

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist speziell zu prüfen, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Da die vorliegenden Planungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen, greifen für die Verfahren die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Demnach sind die nachstehenden aufgelisteten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten zu beschränken, die die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten umfassen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist sicher auszuschließen, dass

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],

- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- 4) wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].
(Zugriffsverbote)

Dabei gilt gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, dass ein Verstoß gegen Nr. 3 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*)) festgesetzt bzw. dem Planvorhaben verbindlich zugeordnet werden, sofern diese für einen Funktionserhalt erforderlich sind.

Auch können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zuständige Behörden in folgenden Fällen von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

- „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Voraussetzungen für solch eine Ausnahme sind, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Zudem sind Artikel 16 Abs. 3 FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 V-RL zu beachten.

Wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, kann eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 beantragt werden. Diese Regelung bezieht sich jedoch auf seltene Einzelfälle.

Zur weiteren Eingrenzung dieses Artenspektrums hat das LANUV NRW zusätzlich eine landesweite naturschutzfachlich begründete Auswahl an Arten getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Alle besonders geschützten, aber vom LANUV NRW nicht als planungsrelevant eingestuften Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem guten Erhaltungszustand. Diese

sogenannten „Allerweltsarten“ sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht (siehe auch Abschnitt „Tiere“).

Für häufige, ubiquitäre „Allerweltsarten“ kann i. d. R. davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erheblichen Störungen der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entstehen). Vorhabenbedingte Störungen betreffen aufgrund der i. d. R. großen räumlich zusammenhängenden Populationen und sehr hohen Individuenzahlen erfahrungsgemäß nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher ubiquitärer Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten, da diese keine besonderen Habitatanforderungen stellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der räumliche Zusammenhang für diese Arten so weit zu fassen ist, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, ist die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen.

Ein dahin gehendes Erfordernis besteht vor Ort nicht und wurde auch im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur Regionalplanänderung (KREIS GÜTERSLOH 2022) und in der faunistischen Untersuchung (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2021) nicht vorgetragen.

Im Zuge der vorliegenden Planungen wird zur Offenlage für die Berücksichtigung und vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein separater Artenschutzbeitrag (ASB) erarbeitet, der dann der Planbegründung beigelegt wird. Innerhalb des Fachbeitrags wird geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist.

2.3.3 Fläche

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVPG neben dem Umweltbelang

Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 2.1).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die u. a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das gesamte Plangebiet für die vorgesehenen Bauleitplanverfahren stellt eine Teilfläche des Freiraums zwischen den Ortsteilen Steinhagen und Amshausen dar. An das Plangebiet schließt sich südlich der A 33, nördlich der Liebigstraße und der Straße Am Bahnhof und östlich des Waldbereiches am Pulverbach großflächig der im Zusammenhang bebaute Siedlungsraum der Gemeinde Steinhagen an. Westlich schließt an die Bebauung der Bahnhofstraße und des Jückemühlenweges die freie Landschaft an.

Insgesamt umfasst der Standort eine Fläche von ca. 26,7 ha. Darin vorhandene Flächenbeanspruchungen mit Versiegelungen reduzieren sich im Wesentlichen auf die ehemalige Hofstelle Detert. Übrige Bereiche zeigen landwirtschaftliche Nutzungen und Gehölz- / Waldbestände.

2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne eine Umsetzung der Planungen ist davon auszugehen, dass die Flächen des Plangebietes weitestgehend in ihrem Status quo erhalten werden und weiterhin trotz ihrer teilweisen Vorbelastungen durch Verfüllungen überwiegend landwirtschaftlich genutzt würden. Durch die Bauleitplanverfahren werden Waldflächen und auch Heckenstrukturen dauerhaft gesichert. Diese Sicherung würde ohne die Umsetzung der Planung nicht erfolgen.

2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Hinsichtlich des Belanges Fläche sind die Größe und der Umfang der beanspruchten Fläche maßgeblich. Es wird gemäß § 1a (2) BauGB das Ziel verfolgt, eine neue Flächeninanspruchnahme zu verhindern. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Dieses muss substantiell als gewinnbringend und in dieser Form als neuer Maßstab bewertet werden und korrespondiert mit den deutschen Zielsetzungen im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie und der Biodiversitätsstrategie der Bundesregierung.

Vor diesem Hintergrund wurde bereits im Rahmen des für die Planflächen vorgenommenen vorgelagerten Regionalplanänderungsverfahren entsprechende Alternativenprüfungen durchgeführt. Im Ergebnis zeigte sich, dass im Sinne eines Flächenrecyclings in Steinhagen keine geeigneten Flächen bzw. gewerbliche oder industrielle Brachflächen vorhanden sind. Dementsprechend wurde sich für den vorliegend betrachteten Raum entschieden, der durch die Nähe der A 33 und umliegende Straßen und Gewerbenutzungen bereits vorbelastet ist. Zudem können kleinräumig die Gebäudegrundflächen der Hofstelle Detert im

Sinne eines „Flächenrecyclings“ genutzt werden. Eine Minderung des Flächenverbrauchs ergibt sich indirekt auch aus der Nutzung vorhandener Infrastruktur durch die Angliederung der neuen Gewerbeflächen an die umliegend vorhandenen verkehrlichen Erschließungen, z. B. die Liebig- und die Bahnhofstraße, den Haltepunkt des „Haller Willem“ in fußläufiger Entfernung, Buslinien und die Fuß- und Radanbindungen entlang Jücker- und Pulverbach.

Vorhandener Wald soll hingegen gesichert werden, für Wohnzwecke genutzte Flächen werden nicht überbaut. Auch bildete in geringem Maße bereits auf der Ebene der Regionalplanung die anteilige GIB-Rücknahme im Norden des Plangebiets ein positives Gegengewicht zu den anstehenden Flächenbeanspruchungen. Hier soll der Wald gesichert werden. Die Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen ist hingegen unvermeidbar. Diesbezüglich ist jedoch zu relativieren, dass diese nicht innerhalb eines landwirtschaftlichen Kerngebiets liegen. Auch besteht durch die übrigen Strukturen bereits eine Isolation und Flächenbegrenzung, sodass kein großer zusammenhängender Ackerschlag überplant wird.



Abb. 21 Wiedernutzbarmachung einer ehemaligen Hoffläche

2.3.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Nach Angaben der Bodenkarte BK50 (IMA GDI.NRW 2021) nehmen den überwiegenden Teil des Plangebietes Podsol-Pseudogleye (S7) aus lehmigem Sand ein (siehe Abb. 22). Es handelt sich um einen Bodentyp mit schwacher Staunässe, der eine geringe Eignung für eine flächenhafte Versickerung aufweist. Bei einer mittleren nutzbaren Feldkapazität sind die Podsol-Pseudogleye durch eine Schutzwürdigkeit aufgrund ihrer Regulations- / Kühlfunktion gekennzeichnet. Die Bodenwertzahl ist mit 25-40 gering. Aufgrund ihrer besonderen Eignung Wasser zurückzuhalten und zu speichern kommt ihnen eine hochwassermindernde Funktion zu (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018). In Teilbereichen dieses laut Bodenkarte bestehenden Bodentyps ist jedoch eine Vorbelastung des Bodens im Bereich der verfüllten Lehmgrube zu nennen. Die Lage dieser Fläche im Plangebiet ist Abb. 8 zu entnehmen. Hier genommene Bodenproben enthielten belastete Stoffe, bei deren Wiedereinbau die Einbauklasse 2, bei der Entsorgung die Deponieklasse 2 zu berücksichtigen ist. Details zu den Belastungen sind Kap. 2.3.3 bzw. der Baugrund- und Abfalltechnischen Stellungnahme zu entnehmen, die für die Umsetzung der Bauleitplanungen erstellt wurden (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022). Des Weiteren nehmen Gley-Podsole (gP8) aus Flug- und Terrassensand ebenfalls große Bereiche der Planflächen ein. Hierbei handelt es sich um Bodentypen mit geringer Sorptionsfähigkeit und nutzbarer Wasserkapazität bei gleichzeitig hoher bis sehr hoher Wasserdurchlässigkeit. Mit Wertzahlen zwischen 15 und 25 liefern diese Böden einen geringen Ertrag.

Die kleinflächigen Gleyböden (G8) im Bereich des Pulverbaches sind auch aus Sand, extrem verdichtungsempfindlich und stark durch Grundwasser beeinflusst. Die Filterfunktion ist sehr gering und es ist keine Versickerung möglich.

Insgesamt erfüllt der Baugrund im Plangebiet die Bedingungen des DWA-Regelwerks „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ nicht und ist somit für eine Regenwasserversickerung nicht geeignet (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022).

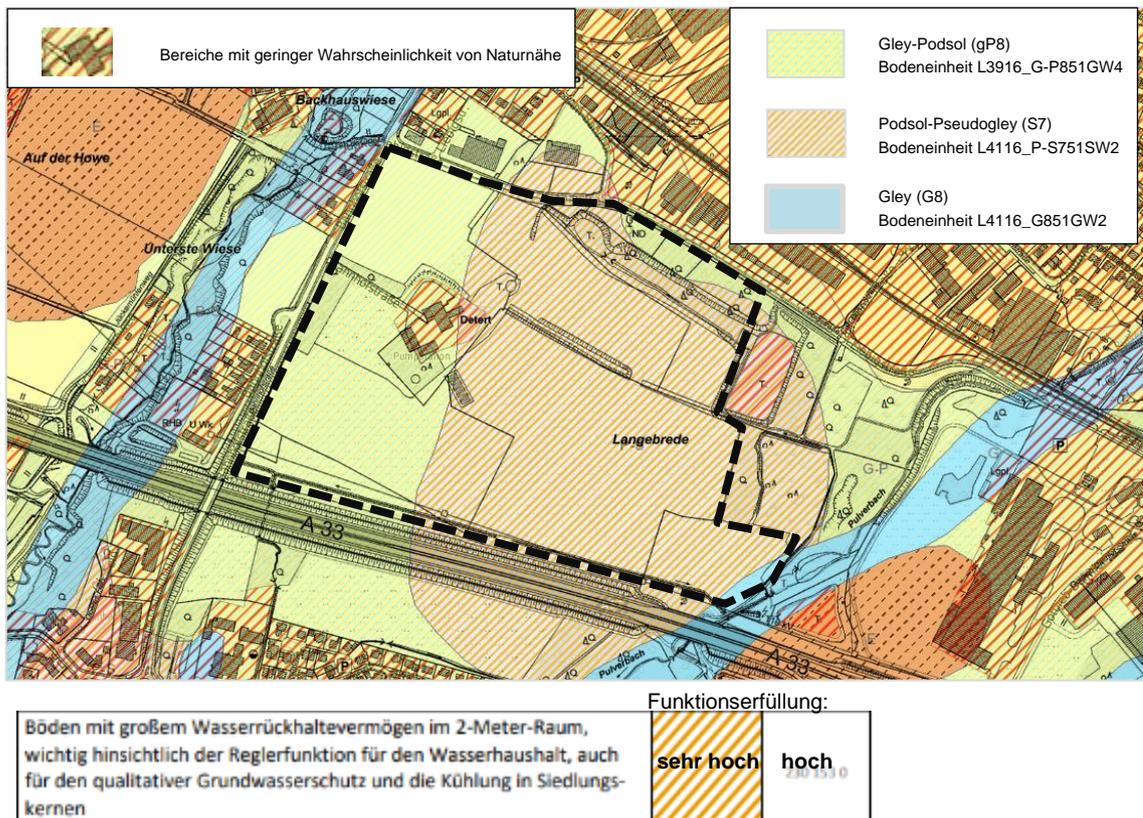


Abb. 22 Auszug aus der Bodenkarte / Karte der schutzwürdigen Böden (IMA GDI.NRW 2021) , unmaßstäblich

In der nachfolgenden Tabelle sind die unterschiedlichen Bewertungsparameter für den Boden mit der Einstufung für die im Plangebiet vorkommenden Bodentypen aufgeführt. Die Abstufung der Bewertung erfolgt nach dem Grad der Funktionserfüllung in Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung (Schutzwürdige Böden). Böden mit sehr geringer, geringer oder mittlerer Funktionserfüllung sind in der Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1:50.000 (dritte Auflage 2018) des Geologischen Dienstes NRW nicht dargestellt.

Tab. 6 Bewertung der Bodentypen des Untersuchungsgebietes (GD NRW 2009)

| Code | Bodentyp | Ertrags- potenzial) ¹ | GW- flurabstand) ⁴ in dm | Filter- funktion) ² | Einstufung der Schutz- würdigkeit) ³ |
|------|---|-------------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| gP 8 | Gley-Podsol, z. T. tiefreichend humos, aus Flugsand (Pleistozän, Holozän), z. T. aus Terrassensand (Pleistozän) | 15 – 25 gering | 8 – 15 (in der Karte 13 – 20 dm) | sehr gering | nicht bewertet |
| S7 | Podsol-Pseudogley, lehmiger Sand | 25-40 gering | ohne Grundwasser | gering | Böden mit großem Wasserrückhaltevermögen im 2-Meter-Raum, wichtig hinsichtlich der Reglerfunktion für den Wasserhaushalt, auch für den qualitativen Grundwasserschutz und die Kühlung in Siedlungen > <u>sehr hohe Funktionserfüllung</u> |
| G8 | Gley, Sand | 25-40 gering | 4-8 dm | sehr gering | nicht bewertet |

Legende:

- ¹ Klassifizierte Bewertung der Bodenschätzung lt. Auskunftssystem BK 50 und Einstufung lt. Bodenkarte 1:50.000, Blatt Bielefeld
- ² Klassifizierte Bewertung der Gesamtfilterwirkung lt. Auskunftssystem BK 50
- ³ Einstufung entsprechend des Auskunftssystems BK 50
- ⁴ Grundwasserflurabstand bzw. Stauwassereinfluss lt. Bodenkarte 1:50.000, Blatt Bielefeld

Der von der Bauleitplanung betroffene Boden erfüllt natürliche Funktionen (gem. § 2 Abs. 2 BBodSchG) als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers und
- Nutzungsfunktionen als Standort für die landwirtschaftliche Nutzung.

Der im Plangebiet den größten Flächenanteil einnehmende Podsol-Pseudogley ist gekennzeichnet durch eine sehr hohe Funktionserfüllung aufgrund des Wasserspeichers im 2-Meter-Raum (siehe Abb. 22). Kohlenstoffreiche, klimarelevante Böden, die als

Kohlenstoffspeicher eine besondere Bedeutung für das Klima haben, sind im Plangebiet nicht anzutreffen (GD NRW 2009).

Altlasten befinden sich innerhalb der Planflächen nicht. Die Altablagerung 3916.0053-M (siehe Abb. 9), die im Altlastenkataster des Kreises Gütersloh aufgeführt ist (KREIS GÜTERLOH 2021a) und in Kap. 1.2 bereits beschrieben wurde, liegt östlich außerhalb.

2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen im Plangebiet werden bei einem Verzicht auf die Realisierung der Bauleitplanung – soweit prognostizierbar – wie bisher landwirtschaftlich genutzt. Die Böden mit dem herausragenden Wasserrückhaltevermögen bleiben erhalten. Auswirkungen auf den Boden – wie z. B. Versiegelungen – wären überwiegend nicht absehbar. Allerdings wäre ohne die Planungen keine Dokumentation der Verfüllung der Lehmgrube erfolgt.

2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2018). Danach werden die Böden hinsichtlich ihres Schutzwürdigkeitsgrades in zwei Stufen unterteilt. Die Schutzwürdigkeit wird ausgedrückt als Grad der Funktionserfüllung der Böden mit den Stufen „hohe Funktionserfüllung“ und „sehr hohe Funktionserfüllung“. Dabei werden vom Geologischen Dienst NRW Böden mit den folgenden Bodenteilfunktionen als schutzwürdige Böden eingestuft:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum sowie
- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffspeicher.

Auswirkungen auf schutzwürdige Böden

Nach Auswertung der BK 50 des Geologischen Dienstes NRW (2018a) stehen im Gebiet überwiegend Podsol-Pseudogley und Gley-Podsol Böden an. Die Podsol-Pseudogley sind aufgrund ihres großen Wasserrückhaltevermögens im 2-Meter-Raum wichtig als Regler für

den Wasserhaushalt, den qualitativen Grundwasserschutz und als Kühlung in Siedlungen. Sie sind durch eine sehr hohe Funktionserfüllung gekennzeichnet (siehe Abb. 22).

Diese Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung sind großflächig betroffen. Allerdings reduziert sich die Fläche um den Bereich der ehemaligen Lehmgrube und den Bereich der Hofstelle Detert – sie sind durch Verfüllung bzw. Überbauung vorbelastet. Hier muss jedoch beachtet werden, dass bei einem Widereinbau des Bodenmaterials die Einbauklasse 2 zu berücksichtigen ist – bei der Entsorgung die Deponieklasse 2 (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022). Dabei lassen sich die Flächen im Bereich der Verfüllung nach derzeitigem Kenntnisstand nur mit sehr hohem Aufwand zu einem tragbaren Baugrund entwickeln. Es sind Wasserhaltungen erforderlich, es muss mit Bindemitteln oder Bodenaustausch gearbeitet werden und alle Bodenarbeiten sind durch ein Erdbaulabor zu begleiten, weil die bisherigen Untersuchungen zwar umfangreich sind, aber nicht flächendeckend (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022). Details hierzu sind noch abzustimmen und werden im Weiteren berücksichtigt.

Unabhängig davon sind die Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung für das Teilkriterium „Auswirkung auf schutzwürdige Böden“ als erheblich einzustufen. Bei einer gem. § 17 BauNVO über die Bebauungspläne für die Gewerbe- und Industrieflächen geplanten zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 können 80 % der künftigen GI/GE-Flächen überbaut und versiegelt werden. Mit der Überbauung der Flächen ist ein vollständiger und nachhaltiger Verlust sämtlicher Bodenfunktionen verbunden. Details zu den Auswirkungen und möglichen Minderungsmaßnahmen werden mit der Fortschreibung des Umweltberichts ausgearbeitet.

Auch soll auf der Grundlage eines Entwässerungskonzeptes sichergestellt werden, dass Funktionsverluste durch eine möglichst umfangreiche Rückhaltung von Niederschlagswasser im Plangebiet kompensiert wird. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass hohe Wasserstände im östlich der Planflächen gelegenen Angelteich dazu führen können, dass Schadstoffe aus der dort gelegenen Altlast ausgeschwemmt und in das Plangebiet eingetragen werden könnten (GEMEINDE STEINHAGEN 2021b).

Ergänzend wird bereits an dieser Stelle für die übrigen nicht verfüllten Flächen darauf hingewiesen, dass im Rahmen von späteren Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten weitere Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche

Besonderheiten hindeuten, sind umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen und die Arbeiten einzustellen.

Entsprechende Hinweise werden in die Plankarten der Bebauungspläne aufgenommen.

2.3.5 Wasser

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap. 2.3.2). Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Wasserschutzgebiete (Heilquellen- und Trinkwasserschutzgebiete)

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiets. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet ist „Steinhagen-Patthorst“ (Gebiets-Nr. 391607), dessen Schutzzone 3A im Abstand von ca. 700 m westlich des Plangebietes beginnt. (LANUV NRW 2021f). Heilquellenschutzgebiete sind auch im Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Es ist jedoch eine Quelle im Jückemühlenbachtal im Quellenkataster NRW (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2021) verzeichnet und nach mündlicher Überlieferung ist unter dem Angelteich nordöstlich an das Plangebiet angrenzend eine Quelle vorhanden (siehe Abb. 23).

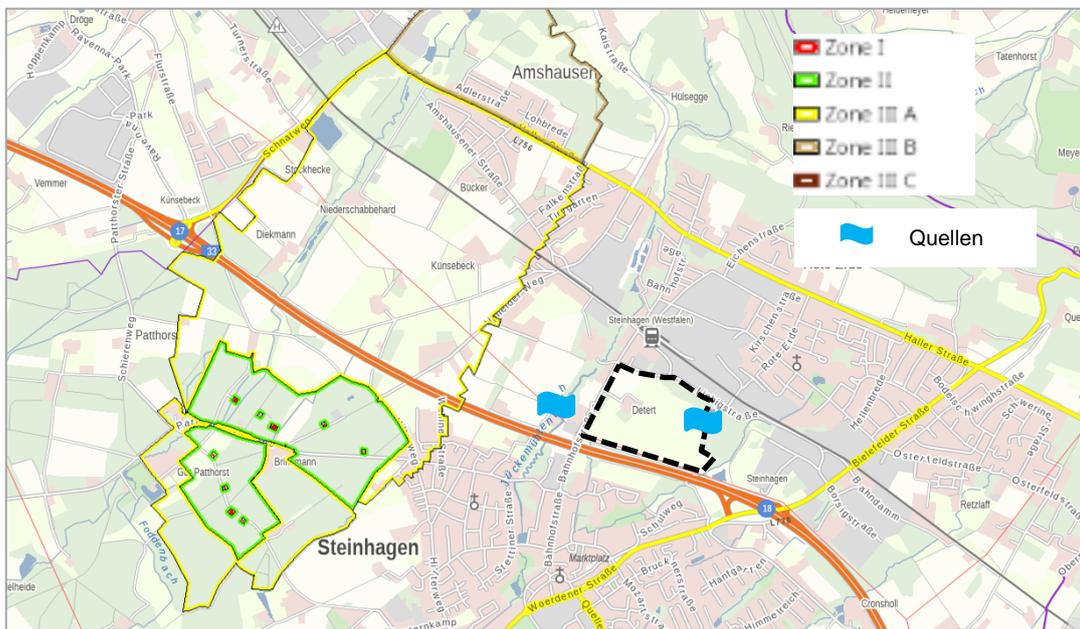


Abb. 23 Festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete und Quellen im Umfeld des Plangebietes

Überschwemmungsgebiete (Hochwassergefahren / Hochwasserrisikopotenzial)

Für den Pulverbach, welcher östlich des Geltungsbereiches innerhalb des Untersuchungsgebietes verläuft, ist kein Überschwemmungsgebiet festgesetzt bzw. vorläufig gesichert. Für den Jückemühlenbach ist südlich der A 33 und kleinflächig nördlich an die A 33 angrenzend ein Überschwemmungsgebiet im Untersuchungsgebiet festgesetzt, aber außerhalb des Plangebietes. Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. (LANUV NRW 2021c). Auch wird das Untersuchungsgebiet nicht von den Hochwasserrisiko- und -gefahrenkarten der Bezirksregierung abgedeckt (MULNV NRW 2017-2021).

Nach der flächendeckend für Nordrhein-Westfalen erstellten Starkregengefahrenhinweiskarte (BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (BKG) 2021) sind im vorliegenden

Planbereich bei einem extremen Starkregen (90mm/h) der Einmündungsbereich der Hofzufahrt Detert in die Bahnhofsstraße sowie der Schnittbereich der Bahnhofstraße mit der A 33 partiell von Überflutung betroffen (siehe Kap. 1.2) .

Aktuell lässt die Gemeinde Steinhagen ein kommunales Starkregenrisikomanagement erstellen.

Oberflächenwasserkörper (OWK) gemäß WRRL

Pulverbach

Im südöstlichen Bereich des Plangebietes grenzt der Pulverbach an. Der Pulverbach ist kein meldepflichtiges Gewässer im Sinne des Maßnahmenprogramms. Gleichwohl ist er im Umsetzungsfahrplan (Ufpl) der Kooperation DT_19 der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) mit Maßnahmen enthalten, die vor Ort die Entwicklung eines Strahlursprunges zur Verbesserung der Strukturgüte vorsehen.

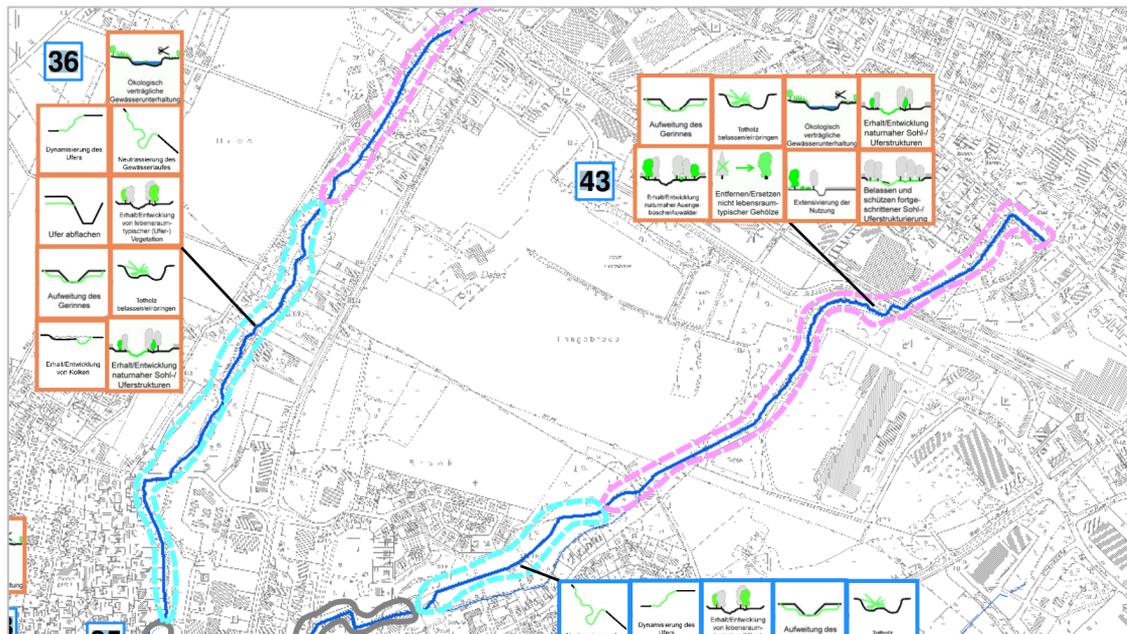


Abb. 24 Umsetzungsfahrplan Karte 9 (KREIS GÜTERLOH 2012)

Der Schutz des Gewässers ist im weiteren Verfahren in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh sicherzustellen. Entsprechende Sicherungsmaßnahmen wie beispielsweise Gewässerrandstreifen sind, in Abstimmung mit den bestehenden Rahmenbedingungen (z. B. bestehender Fuß- und Radweg auf der Westseite des Bachlaufs), zu regeln.

Jückemühlenbach

Der Jückemühlenbach mündet weiter südlich in den Pulverbach und hierüber später in den Abrooksbach. Der Jückemühlenbach (hier mit der Bezeichnung „Abrooksbach“) ist ein berichtspflichtiges Oberflächengewässer mit der Wasserkörper-ID: DE NRW_3134_0. Die

Gebietskulisse des Plangebietes zählt mit zum Einzugsbereich des Gewässers. Der in der Planungseinheit PE_EMS_1400 gelegene sandgeprägte Tieflandbach (LAWA-Fließgewässertyp Nr. 14) wird im örtlichen Abschnitt in Bezug auf die Gesamtbewertung der Gewässerstruktur ganz unterschiedlich eingestuft. Diese liegt zwischen „gering verändert“ bis „vollständig verändert“ (siehe Abb. 25). Im Ergebnis des 5. Monitoringzyklus (2019 - 2021 (OFWK3D-Aufl. 2013)) zeigt das Gesamtgewässer mit einer Länge von knapp 22 km keinen guten chemischen Zustand. Der chemische Zustand ohne ubiquitäre Stoffe sowie der ökologische Zustand und das ökologische Potenzial wurden nicht bewertet. Im 4. Monitoringzyklus wurde die Fischfauna als „schlecht“ und das „gute ökologische Potenzial (GÖP)“ als „unbefriedigend“ bewertet (ELWAS-WEB NRW 2022). Umsetzungsfahrplan (Ufpl) der Kooperation DT_19 der EG-WRRL sind für den Bachlauf folgende Maßnahmen enthalten (siehe Abb. 24):

- Ökologisch verträgliche Gewässerunterhaltung,
- Dynamisierung des Ufers,
- Neutrassierung des Gewässerverlaufs,
- Ufer abflachen,
- Erhalt / Entwicklung lebensraumtypischer (Ufer-) Vegetation
- Aufweitung des Gerinnes und
- Totholz belassen / einbringen.

Die Gewässerstruktur des Jückemühlenbaches ist im betrachteten Bereich sehr unterschiedlich ausgeprägt. Im Bereich der Bahnunterführung fand inzwischen eine Renaturierung statt, sodass der Bereich als bedingt naturnah kartiert werden konnte (siehe Abb. 25).

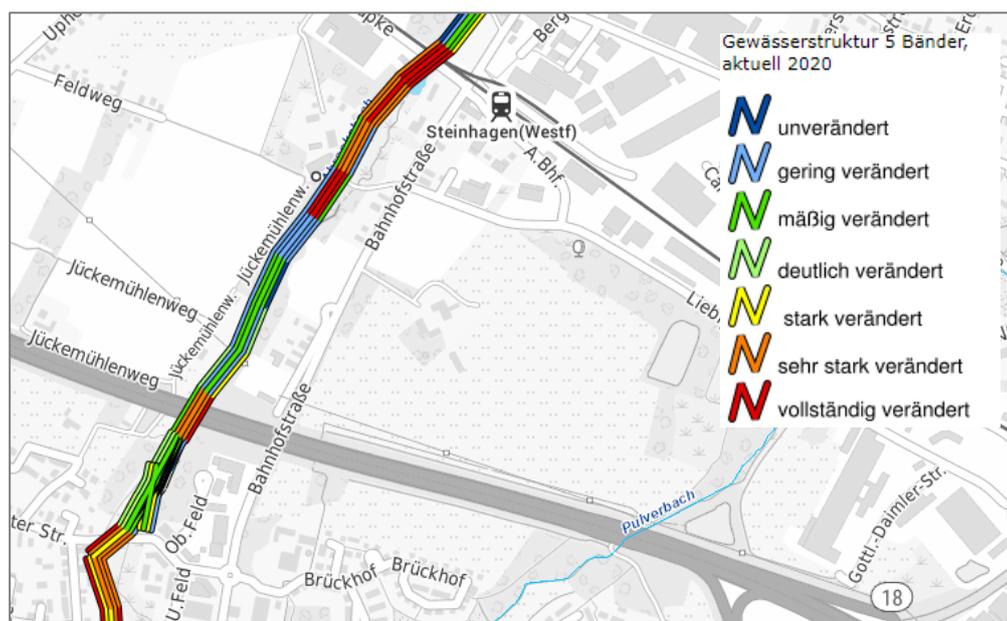


Abb. 25 Gesamtbewertung der Gewässerstruktur des Abrooksbachs (hier „Jückemühlenbach“) (ELWAS-WEB NRW 2022)

Stillgewässer

Bei den Gewässern im Plangebiet handelt es sich um wassergefüllte Gräben, ein Abtragungsgewässer und andere Teiche (siehe Abb. 20). Als Gewässer 1 (im Plangebiet) wird ein etwa 20 m² großer Teich in der Nähe der Hofstelle bezeichnet, der temporär wasserführend ist (keine Amphibiennachweise). Das Gewässer 2 (auch im Plangebiet) ist ein etwa 300 m² großer, flacher Teich im Wald an der Liebigstraße, der vollständig beschattet ist und in einem tiefen Geländeeinschnitt liegt (Laichballen des Grasfrosches und drei Berg- und sieben Teichmolche). In den im Plangebiet gelegenen temporär wasserführenden Gräben (Gewässer 3) mit kleineren Aufweitungen im Bereich der Ost-West Hecke wurden keine Amphibien nachgewiesen. Das etwa 6.000 m² große Abtragungsgewässer (Nr. 4) wird als Angelteich genutzt und liegt außerhalb des Plangebietes. Hier wurden keine Amphibien nachgewiesen. Als Gewässer 5 wird ein weiterer wasserführender Graben bezeichnet, der parallel zur A 33 verläuft und streckenweise trockenfällt (keine Amphibien nachgewiesen). Auch dieser liegt innerhalb der Planflächen. Ein etwa 30 m² großer flacher Waldtümpel östlich der Planflächen wird als Gewässer 6 bezeichnet (zwei Teichmolche). Der Verlauf des Pulverbaches innerhalb des Untersuchungsgebietes, aber außerhalb der Planflächen, stellt das Gewässer 7 dar. Amphibien wurden hier nicht nachgewiesen. Der etwa 2.500 m² große, ebenfalls außerhalb der Planflächen gelegene Teich (Nr. 8) konnte nicht begangen werden (vermutlich Laichgewässer für Teichfrösche und Erdkröten) (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017).

Grundwasserkörper

Im Kontext „Grundwasser und Versickerung“ werden das Plangebiet und umliegende Bereiche dem ergiebigen Porengrundwasserkörper Nr. 3_07 „Niederung der Oberen Ems (Beelen / Harsewinkel)“ zugeordnet (LANUV NRW 2021f). Die chemische Zusammensetzung des Grundwasserkörpers gilt als „schlecht“, der mengenmäßige Zustand als „gut“. Seine wasserwirtschaftliche Bedeutung gilt als „hoch“. Der aus quartären Sanden aufgebaute, meist 10 - 20 m mächtige Grundwasserkörper wird von Sanden und Schluffen der Niederterrassen mit mäßigen Durchlässigkeiten bestimmt. In den tieferen Bereichen der Rinnensysteme können kiesige bis sandige Aufschüttungen auftreten, die mittlere Durchlässigkeiten aufweisen. Hier kann der Grundwasserkörper Mächtigkeiten von bis zu 30 m erreichen. Die Flurabstände sind zumeist sehr gering und liegen zwischen 1 – 3 m unter Gelände. Eine vor Verunreinigungen schützende Schicht ist örtlich durch Einschübe gering durchlässiger Schluffe oder Grundmoränenzüge gegeben. Lokal können dadurch auch zwei Grundwasserstockwerke auftreten. Die Sohle des Grundwasserleiters wird durch die grundwasserstauenden Tonmergelsteine der Oberkreide gebildet. Das Grundwasser strömt in südwestlicher Richtung im Allgemeinen parallel zu den Sennebächen zum Hauptgewässer Ems (LANUV NRW 2021f).

Der Baugrund im Plangebiet erfüllt die Bedingungen des DWA-Regelwerks „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagwasser“ nicht und ist somit für eine Regenwasserversickerung nicht geeignet (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022).

2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Im Prognose-Null-Fall sind im Plangebiet keine zusätzlichen Überbauungen / Versiegelungen sowie erhebliche additive Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser zu erwarten.

2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete (Heilquellen- und Trinkwasserschutzgebiete)

Auswirkungen auf Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete sind mit den Bauleitplanverfahren im Plangebiet nicht verbunden. Die im Basisszenario genannten Quellen im Angelteich und im Jücker Mühlental liegen außerhalb des Plangebietes und es ist keine Betroffenheit durch die Bauleitplanverfahren erkennbar.

Auswirkungen auf Überschwemmungsgebiete (Hochwassergefahren / Hochwasserrisikopotenzial)

Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht durch die Umsetzung der Planungen keine Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten. Auch eine Verschärfung der Abflusssituation und damit eine Häufung von Überflutungen im Raum werden derzeit nicht gesehen. Zur Offenlage werden dahingehend weitere Details und die Ergebnisse der Untersuchungen und Planungen zur Entwässerung des Plangebietes ergänzt. Auch hat die Gemeinde Steinhagen vorgesehen in 2022 ein kommunales Starkregenrisikomanagement erstellen zu lassen (MULNV NRW 2018). Die daraus resultierenden Ergebnisse und etwaige Maßnahmen werden ebenfalls im Umweltbericht zur Offenlage berücksichtigt.

Die in der Hinweiskarte Starkregengefahren (BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (BKG) 2021) dargestellten partiellen Überflutungen im Plangebiet wurden bei der Entwicklung des Entwässerungskonzeptes berücksichtigt.

Auswirkungen auf Oberflächengewässer

Der rechts- und linksseitig des Pulverbaches 25 m breite Geländestreifen ist in seiner jetzigen Form zu belassen bzw. nur in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh zu überplanen (KREIS GÜTERSLOH 2021). In den Plankarten entsprechend zu berücksichtigen und zu kennzeichnen.

Im Randbereich des Pulverbaches ist die Anlage eines naturnahen RRB geplant. Der Schutz des Gewässers ist im weiteren Verfahren in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Gütersloh sicherzustellen. Für die Umsetzung der Planung ist kein Eingriff in den Verlauf des Pulverbaches oder

Jückemühlenbaches erforderlich. Der Jückemühlenbach verläuft vollständig außerhalb des Geltungsbereiches der Rahmenplanung. Weitere Details zur Auswirkungsprognose werden unter Berücksichtigung des noch abschließend auszuarbeitenden Entwässerungskonzeptes sowie der Festsetzungen über die Bebauungspläne mit der Fortschreibung des Umweltberichts ergänzt.

Der Pulverbach begrenzt im Südosten den Geltungsbereich. Es ist bereits absehbar, dass gedrosselte Einleitungen in den Pulverbach erforderlich sind – zum einen über einen Graben im Südwesten des Plangebietes, zum anderen direkt in den Pulverbach im Südosten des Gebietes. Diese Zuleitungen, wie auch die weiteren Zuführungen von Niederschlagswasser in vorhandene tief liegende Gräben und Siebe, sind der städtebaulichen Rahmenplanung zu entnehmen, die bereits die Ergebnisse der Entwässerungsplanung orientierungsgebend integriert (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).

Auswirkungen auf das Grundwasser

Durch die Ausweisung von Bereichen zur Gewerbe- und Industrieansiedlung wird eine Überbauung innerhalb der Gewerbe- und Industrieflächen von 80 % (0,8 GRZ) zugelassen. Bezogen auf das Grundwasser führen die geplanten Versiegelungen und Bodenverdichtungen zu einer nachhaltigen Verminderung der Grundwasserneubildung sowie einer Verringerung der Versickerungsmöglichkeiten von Niederschlagswasser. Betroffen sind ergiebige Grundwasserleiter (Poren-Grundwasserleiter) mit mäßiger Durchlässigkeit, einem guten mengenmäßigen Zustand und hoher wasserwirtschaftlicher Bedeutung (ELWAS-WEB NRW 2022).

Nach aktuellem Kenntnisstand sind innerhalb der standortspezifische Entwässerungsplanung umfangreiche Maßnahmen zum Rückhalt des Wassers im Plangebiet vorgesehen, da keine Versickerungsmöglichkeiten gegeben sind. Vorgesehen sind neben zwei naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken, Dachbegrünungen, offene Gräben, die Rückhaltung von Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücken sowie die Bewässerung von öffentlichen Grünflächen mit unbelastetem Niederschlagswasser (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).

Vor dem Hintergrund des guten mengenmäßigen Zustandes des Grundwasserkörpers, der nicht gegebenen Versickerungseignung der anstehenden Böden und der genannten umfangreichen Maßnahmen zum Rückhalt des Niederschlagswassers im Plangebiet führen die Planungen voraussichtlich nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser und den örtlichen Grundwasserkörper. In Bezug auf Schadstoffbelastungen, wo die Belastungen mit Überschreitung der Schwellenwerte bisher bei Stoffen lag, die in der Landwirtschaft als Düngemittel eingesetzt werden (Ammonium-N, Nitrat) (ELWAS-WEB NRW 2022), ist vielmehr durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung ein Rückgang der Belastung zu erwarten.

2.3.6 Klima und Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Klimatisch liegt Nordrhein-Westfalen in der Übergangszone zwischen dem atlantischen und dem subatlantischen Klimabereich. Die vorherrschend westlichen Winde bedingen in diesem Raum ein warm-gemäßigtes Regenklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern. Im Plangebiet lag die mittlere Jahrestemperatur im Zeitraum 1991 bis 2020 bei 10°C. Dabei waren die Monate Juli und August mit ca. 18°C am wärmsten, während mit durchschnittlichen Temperaturen von ca. 2,3°C der Januar am kältesten war. Die durchschnittliche Niederschlagsmenge betrug ca. 860 mm / Jahr.

Starkniederschlagstage mit > 30 mm pro Tag gab es von 1991-2020 an statistisch 1,1 Tagen, Schneetag an statistisch 15,7 Tagen.

Am niederschlagsreichsten zeigte sich in dem betrachteten Zeitraum mit Werten von 85,3 mm der Monat Dezember. Als niederschlagsärmster Monat tritt mit 48,3 mm der April in Erscheinung (LANUV NRW 2022k).

Klimatisch und lufthygienische Belastungs-, Gunst- und Ausgleichsräume

Das Plangebiet umfasst laut der Klimaanalyse-Gesamtbetrachtung des LANUV Waldflächen mit höchster und sehr hoher thermischer Ausgleichsfunktion und landwirtschaftliche Nutzflächen mit hoher thermischer Ausgleichsfunktion (siehe Abb. 26). Die nördlich und südlich anschließenden Verkehrs- und Siedlungsflächen sind durch ungünstige bis sehr ungünstige thermische Situationen gekennzeichnet (LANUV NRW 2021a).

Die Freiflächen sind durch ihre Kaltluftentwicklung klimatisch relevant, die Waldflächen aufgrund ihrer Filterwirkung. Da diese Flächen jedoch eingeschlossen sind von Strukturen in Dammlage, die den Abfluss in Belastungsräume verhindern, haben diese Flächen trotz ihrer Ausgleichswirkungen eine eingeschränkte Funktion.

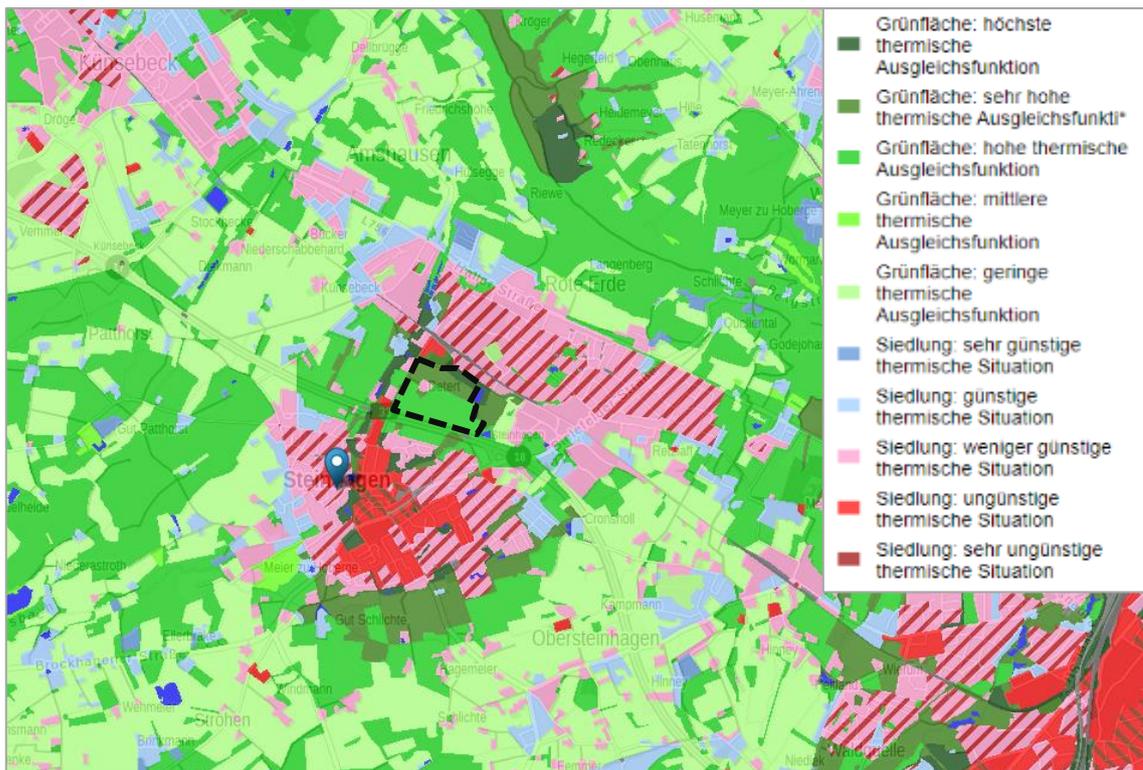


Abb. 26 Kartenausschnitt der „Klimaanalyse Gesamtbetrachtung“ (LANUV NRW 2021a)

Luftqualität (Emissionen, Immissionen)

Für das Plangebiet liegen keine Grundlegendaten zur Luftqualität vor.

Kaltluftentstehungspotential / Luftmassenaustauschfähigkeit

Gemäß der Planungsempfehlungen des Fachinformationssystems Klimaanpassung des LANUV (2021a) liegt das Plangebiet vollständig in einem großflächigen Kaltlufteinzugsgebiet, dessen Flurwindssystem für die nördlich und südlich des Plangebietes gelegenen Siedlungsflächen vor dem Hintergrund eines mäßigen Abflussvolumens (>500.000 bis 1,7 Mio. m³/s) noch eine „vorhandene“ Priorität hat (siehe Abb. 27).

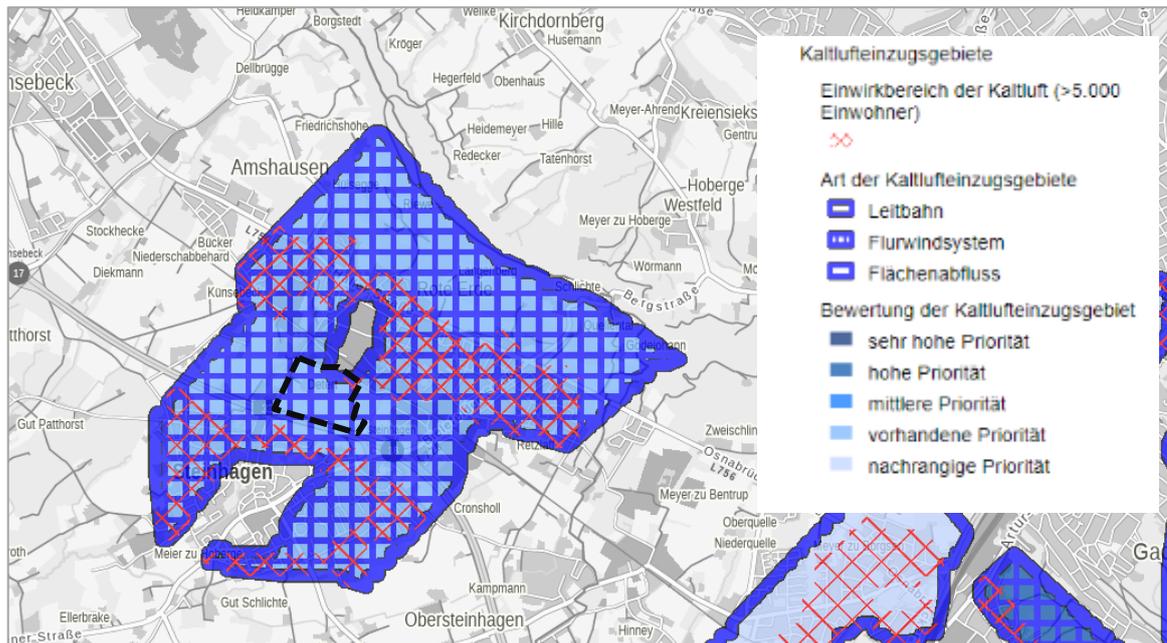


Abb. 27 Planungsempfehlungen Fachinformationssystem Klimaanpassung (LANUV NRW 2021a)

2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für die Belange Klima / Luft bedeutet der Prognose-Null-Fall die Erhaltung der bestehenden Freiflächenklimatope mit sehr hoher Ausgleichsfunktion. Da jedoch der Kaltluftabfluss in belastete Bereiche gering ist, wäre der Effekt bei Nichtdurchführung ebenfalls gering. Da bei einem Verzicht auf die Bauleitplanungen in der Langebreite davon auszugehen ist, dass die potenziellen Vorhaben an anderer Stelle umgesetzt werden müssten, ist eine Reduzierung betriebsbedingter Auswirkungen auf das globale Klima (CO₂, Schadstoffausstoß, Wärmeinsel) im Prognose-Null-Fall nicht zu erwarten.

2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Das am 18.12.2019 in Kraft getretene Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Das wesentliche Ziel ist gemäß § 3 Abs. 1 KSG, die bundesweiten Treibhausgasemissionen schrittweise zu reduzieren. Das KSG enthält mit § 13 ein allgemeines Berücksichtigungsgebot, sodass die Ziele dieses Gesetzes auch im Rahmen von Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen sind. Im § 13 Abs. 1 S.1 KSG heißt es, dass die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben. Weiterhin besteht die Verpflichtung bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der

Beschaffung zu prüfen, wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 KSG beigetragen werden kann. Gemäß § 13 Abs. 2 KSG heißt es zudem:

„Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten in Frage, dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Mehraufwendungen sollen nicht außer Verhältnis zu ihrem Beitrag zur Treibhausgasminderung stehen. Soweit vergaberechtliche Bestimmungen anzuwenden sind, sind diese zu beachten“. Weiterhin heißt es in § 13 Abs. 3 KSG: *„Bei der Anwendung von Wirtschaftlichkeitskriterien sind bei vergleichenden Betrachtungen die dem Bund entstehenden Kosten und Einsparungen über den jeweiligen gesamten Lebenszyklus der Investition oder Beschaffung zugrunde zu legen.“*

Vor dem rechtlichen Hintergrund des § 13 KSG geht es also vor allem um eine Beurteilung, welche klimaschädlichen Treibhausgasemissionen (THG) mit einem Vorhaben verbunden sind und wie sich diese ggf. reduzieren lassen. Dabei ist gemäß Anlage 1 KSG (zu den §§ 4 und 5 KSG) bezüglich der Reduzierung von THG-Emissionen in verschiedene Sektoren zu differenzieren. In der Regel sind nach dieser sektoralen Aufteilung im Rahmen der Umsetzung von Bauleitplanverfahren eine Vielzahl von Sektoren betroffen. Bei einer teilweisen Angebotsplanung, wie sie mit den vorliegenden Planungen angestrebt wird, sind diese jedoch trotz der in Teilen schon vorliegenden Konkretisierung für die späteren Nutzungsformen nur sehr überschlägig zu benennen, da sich konkrete Informationen zu den Planungen im Wesentlichen erst auf der Ebene der Baugenehmigung abschließend beurteilen lassen. Mögliche vorhabenbedingte sektorale Emissionen können beispielsweise „Verkehr“ (Emissionen durch Ziel- und Quellverkehr), „Industrie“ (Bau und Unterhaltung der Gebäude, Herrichtung von Infrastrukturmaßnahmen etc.), „Gebäude“ (Verbrennung von Brennstoffen in Handel, Behörden und Haushalten sowie sonstige Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrennung von Brennstoffen), „Abfallwirtschaft und Sonstiges“ (Abfall und Abwasser etc.) oder auch „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ (z. B. Landnutzungsänderungen im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen) sein.

Dabei gilt für die Umsetzung der Planungen auch, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen des BImSchG zu berücksichtigen und erhebliche Belastungen für jede sich ansiedelnde Nutzung auszuschließen sind. Zudem sollte im Rahmen der Umsetzung darauf hingewirkt werden, dass neu entstehende Gebäudekörper so konzipiert werden, dass diese den aktuellen baulichen Grundsätzen zur Nutzung erneuerbarer Energien nachkommen können (z. B. aktive und passive Solarenergienutzung).

Zum Ausgleich unvermeidbarer Flächenversiegelungen und Biotopwertverluste sind zudem gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geeignete Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die i. d. R. bereits aufgrund einer allgemeinen Aufwertung von Werten und

Funktionen des Naturhaushalts auch positive Wirkungen auf das Klima haben (z. B. erhöhte CO₂-Bindung in Pflanzen und Boden aufgrund von Nutzungsextensivierungen).

Im Sinne der zu berücksichtigenden gesetzlichen Bestimmungen, die sich insbesondere aus dem KSG, BImSchG und BNatSchG ergeben, werden für die vorliegenden Planungen verschiedene konfliktmindernde Festsetzungen, Hinweise und Inhalte berücksichtigt: Für die Büro- und Verwaltungsgebäude, Produktions- und Logistikgebäude sind Dachbegrünungen vorgesehen, soweit die Dachflächen nicht für Solaranlagen genutzt werden. Ausgenommen davon sind aus statischen Gesichtspunkten Hochregallager. Desweiteren wird im Bebauungsplan Nr. 35 eine Fläche für eine Fernwärmezentrale vorbereitet. Die intensive Durchgrünung des Plangebietes sowie der Erhalt umfangreicher Gehölzstrukturen werden ebenfalls zu einer dauerhaften erhöhten CO₂-Bindung beitragen. Die flächenintensive Durchgrünung ist u.a. möglich durch die geplante Realisierung eines flächensparenden, gemeinschaftlichen Parkhauses für den PKW-Verkehr. Darüber hinaus sind eine Anbindung an den ÖPNV und das Fuß- und Radverkehrsnetz vorgesehen und es sollen weitere vertragliche Regelungen mit künftigen Gewerbetreibenden getroffen werden, die positive Auswirkungen auf die CO₂-Bilanz haben (STADTLANDKONZEPT 2021). Die geplante Fernwärmezentrale wird zunächst Wärme aus fossilen Brennstoffen in das Plangebiet bringen, aber die Voraussetzungen für eine langfristig mögliche „CO₂-neutrale Wärmeversorgung“ sind gegeben.

Auswirkungen auf lufthygienische Belastung-, Gunst- und Ausgleichsräume

Mit einer Realisierung der Planung entfällt die thermische Ausgleichsfunktion der landwirtschaftlichen Nutzflächen (siehe Abb. 26 (LANUV NRW 2021a)).

Die vorhandenen Waldflächen innerhalb und außerhalb des Plangebietes, welche durch höchste und sehr hohe thermische Ausgleichsfunktion gekennzeichnet sind, werden bereits durch die Festlegung „Waldfläche“ im Rahmen der 46. Änderung des Regionalplanes gesichert. Diese soll im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanverfahren aufgegriffen und konkretisiert werden. Auch übrige im Plangebiet vorhandene alte Gehölzbestände werden weitestgehend zum Erhalt festgesetzt, sodass ihre kleinklimatische Ausgleichsfunktion erhalten bleibt. Das Rahmenkonzept sieht z. B. vor, die in Ost-West-Richtung verlaufende Hecke mit altem Gehölzbeständen zum Erhalt festzusetzen (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022). Außerdem wird gem. dem für die Flächen im Vorfeld erarbeiteten Gestaltungshandbuch (STADTLANDKONZEPT 2021) eine intensive Durchgrünung des künftigen Gewerbegebietes umgesetzt (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).

Auswirkungen auf die Luftqualität (Emissionen, Immissionen)

Für die möglicherweise produktionsbedingten Freisetzen von Luftschadstoffen im Zusammenhang mit der Gewerbeentwicklung gelten die Vorgaben des

Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG). Bei Einhaltung dieser Vorgaben kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Luftqualität.

Eine konkrete Regelung bzgl. der zulässigen Immissionen anzusiedelnder Betriebe erfolgt erst auf der Ebene der Genehmigungen künftiger Betriebe.

Immissionen (z. B. Geruch) durch eine Verlagerung von Emissionen mit dem Wind sind in sensiblen Bereichen wie Wohngebieten trotz westlicher Winde nicht generell auszuschließen. Dementsprechend ist im Rahmen der Umsetzung die Berücksichtigung der hierfür bestehenden immissionsschutzrechtlichen Vorgaben nachzuweisen. Bei Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben ist davon auszugehen, dass diese das allgemein hinnehmbare Maß nicht überschreiten. Sie werden daher als unerheblich eingestuft, bzw. sind im Rahmen der Einzelgenehmigung entsprechend der Vorgaben der Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL) ggf. mit Auflagen zu genehmigen.

Auf die Auswirkung von Immissionen auf das FFH-Gebiet nördlich des Plangebietes wurde bereits im Kapitel 2.3.2 zum Belang Tiere und Pflanzen eingegangen. Erhebliche Beeinträchtigungen wurden ausgeschlossen.

Auswirkungen auf das Kaltluftentstehungspotenzial / Luftmassenaustauschfähigkeit

Gemäß der Planungsempfehlungen des Fachinformationssystems „Klimaanpassung“ (LANUV NRW 2021a) hat das Plangebiet für die nördlich und südlich anschließenden Siedlungsflächen nur eine „vorhandene“ Priorität (siehe Abb. 27). Die Auswirkungen der Bauleitpläne werden daher für die umgebenen Siedlungsflächen nicht erheblich sein, weil das Flurwindsystem für die nördlich und südlich des Plangebietes gelegenen Siedlungsflächen nur ein mäßiges Abflussvolumen zeigt.

2.3.7 Landschaft

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

In der Kartendarstellung „Landschaftsbild“ im Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold (LANUV NRW 2022) liegt das Plangebiet außerhalb von Bereichen mit einer „sehr hohen“ oder „hohen“ Bedeutung für das Landschaftsbild (siehe Abb. 28).

Bahnhofstraße verlaufenden Jückemühlenbachs – außerhalb des Plangebietes – ist dieses LSG festgesetzt (siehe Abb. 30).

Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans (siehe Abb. 30) belegt das Plangebiet im Wesentlichen mit dem Ziel Nr. 1.2.2. Hier liegt die Zielsetzung darauf, strukturarme, siedlungsnaher Agrarbereiche anzureichern bzw. mit neuen Biotopstrukturen zu gliedern und zu beleben. Allerdings ist dabei im Gegensatz zum Entwicklungsziel 1.1.1 „[...] Rücksicht auf die zu erwartende bauliche Entwicklung zu nehmen. Anreicherungen sind dementsprechend nur dort vorzunehmen, wo sie bei einer möglichen baulichen Entwicklung dauerhaft erhalten werden können [...]“ (KREIS GÜTERSLOH 2005).

Im Bereich des angrenzenden LSG Nr. 2.2.2 entlang des Pulverbachs gilt, wie auch entlang des Jückemühlenbachs, das Entwicklungsziel 1.1.4, das dem Erhalt und der Entwicklung ökologisch wertvoller Gewässerabschnitte, der bachbegleitenden Vegetationsstrukturen sowie der Durchgängigkeit und Naturnähe der Bäche dient. Entlang der südlich verlaufenden Autobahn ist beiderseits der Trasse auf einer Gesamtbreite bis 200 m das Entwicklungsziel 1.5 festgelegt, das auf die „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ abzielt (KREIS GÜTERSLOH 2005).

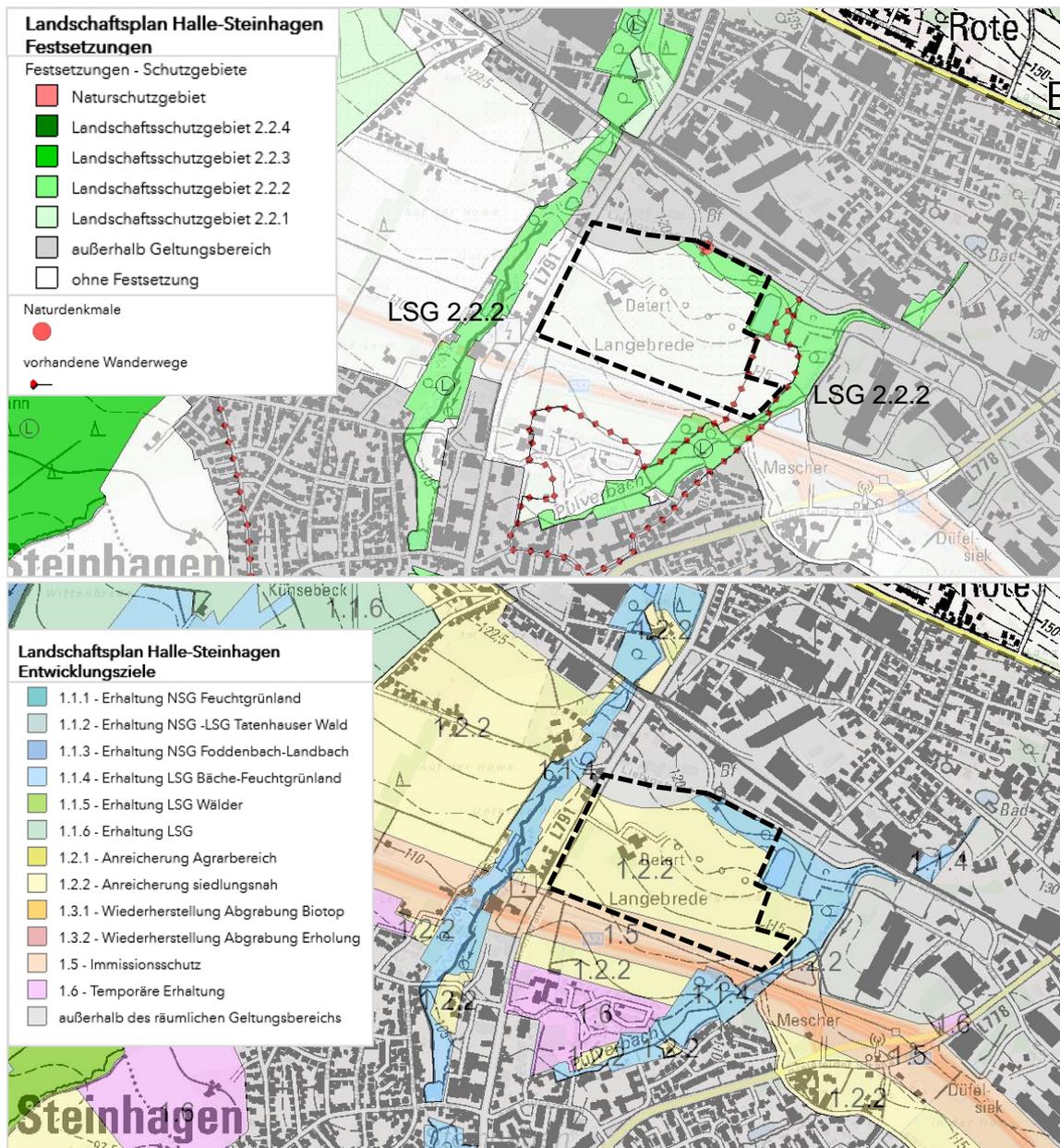


Abb. 30 Ausschnitt aus der Festsetzungs- (oben) und Entwicklungskarte (unten) des LP „Halle-Steinhagen“ (KREIS GÜTERSLOH 2005) im Bereich der Planungen (rote Linie)

Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Das Plangebiet (siehe Abb. 31) liegt nicht in einem seitens des LANUV NRW abgegrenzten unzerschnittenen, verkehrsarmen Raum (UZVR) (LANUV NRW 2022).

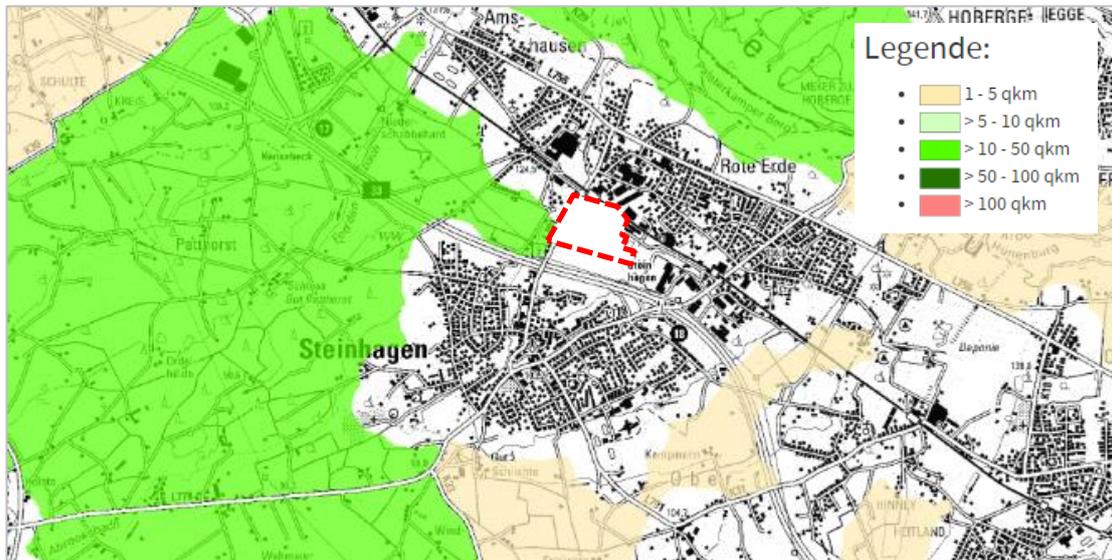


Abb. 31 Kartenausschnitt (Karte 5.1 – UZVR) des Fachbeitrags des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold (LANUV NRW 2022) im Plangebiet (rote Grenze), unmaßstäblich

Markante Kulturlandschaftselemente

Im Untersuchungsgebiet sind zahlreiche markante Kulturlandschaftselemente wie Einzelbäume, Baumgruppen oder Alleen vorhanden. Eine erste Orientierung zur Verteilung alter Baumbestände gibt die Kartierung der Strukturbäume (z. B. Höhlenbäume) aus dem Jahr 2021 (siehe Abb. 19), die im Rahmen der Kartierung der Fledermäuse vorgenommen wurde (ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG 2017). Es handelt sich überwiegend um Eichen und Buchen. Zusätzlich wurden auch im Sinne des Artenschutzes relevantes Totholz aufgenommen.

Gesetzlich geschützte Alleen / geschützte Landschaftsbestandteile

Gesetzlich geschützte Alleen und geschützte Landschaftsbestandteile sind im Gebiet nicht vorhanden bzw. ausgewiesen (LANUV NRW 2021). Allerdings zeigt der Baumbestand entlang der Zufahrt zur ehemaligen Hofstelle Detert eine alleeförmige Ausprägung. Es ist im weiteren Verfahren zu prüfen, ob der Baumbestand, der die derzeitige Zuwegung zur ehemaligen Hofstelle Detert begleitet, auch ohne offiziellen Eintrag im Alleenkataster unter den Schutz des § 41 LNatSchG NRW fällt. Den zuständigen Behörden wird hierzu im Rahmen der vorliegenden Beteiligungsverfahren die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben.

Waldflächen

Als „Wald“ werden im Plangebiet im FNP der Gemeinde Steinhagen nur drei kleinere Gehölzstrukturen dargestellt (siehe Abb. 7). Typische Waldstrukturen bzw. einen walddtypischen Schichtenaufbau zeigen jedoch zusätzlich auch die Waldbestände im Umfeld des Pulverbaches, welche sich östlich bis an den Rand des vorhandenen Gewerbegebiets ausdehnen. Sie sind im FNP als Grünflächen dargestellt. Aufgrund der Bestandsgröße haben die Flächen Waldcharakter und bilden auch ein typisches Waldinnenklima aus.

2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Planungen würde sich die örtliche Landschaft voraussichtlich in Bezug auf bauliche und insbesondere gewerbliche Entwicklungen nicht wesentlich verändern. Der Leerstand der Hofstelle Detert würde nicht behoben, die landwirtschaftlichen Flächen würden weiter genutzt. Der Konflikt der Vorbelastung durch die A 33 auf die Landschaft würde vorhabenunabhängig fortbestehen.

2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen hat durch die Errichtung zusätzlicher Gebäude sowie Verkehrs- und Stellflächen generell den Verlust von Freiräumen und damit eine Urbanisierung des Landschaftsraumes zur Folge. Mit der angestrebten Festsetzung von GI- und GE-Flächen wird die Bebauung einer Freifläche ermöglicht, die bereits im Norden und Osten von gewerblicher und südlich der A 33 sowie im Westen mit Wohnbebauung umgeben ist. Mit der Planung ist somit die Beanspruchung einer Fläche verbunden, die bereits im Wesentlichen von Siedlungsstrukturen umgeben ist. Eine zusätzliche Zersiedelung des Freiraums – wie es bei einem solitär gelegenen Baugebiet der Fall wäre – wird durch die Wahl dieser Fläche vermieden. Der Verlust und die Überbauung der Freiflächen führen durch die Randeinflüsse nur lokal zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Großräumig gesehen und auch aufgrund der als gering bewerteten Bedeutung der Flächen für das Landschaftsbild, sind die Auswirkungen, die durch die Umsetzung der Planungen vorbereitet werden, nicht als erheblich zu werten. Mit der Fortschreibung des Umweltberichts und der Plankarten für den Entwurf werden weitere Details zu den innerhalb des Gewerbebestands geplanten gestalterischen Elementen beschrieben, die zu einer bestmöglichen Einbindung zukünftiger Gebäude und Hallen führen werden. Dazu zählen neben Eingrünungsmaßnahmen auch die Festsetzung von max. zulässigen Gebäudehöhen, Dachformen, Fassadengestaltungen etc.

Naturpark

Auswirkungen auf den Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge sind mit den Bauleitplanverfahren nicht verbunden. Durch die Anordnung des Hochregellagers der Hörmann KG in Nord-Süd-Richtung bleibt auch die attraktive Sichtbeziehung zwischen der Ortslage Steinhagen und dem Kamm des Teutoburger Waldes erhalten (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).

Landschaftsschutzgebiet

Das Landschaftsschutzgebiet LSG Nr. 2.2.2 „Bäche des Ostmünsterlands“ erstreckt sich bis in das nordöstliche Plangebiet. Da dieser Bereich entsprechend der Gegebenheiten als Wald dargestellt bzw. festgesetzt werden soll, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen sowie Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet durch die Umsetzung der Planungen verbunden.

Auswirkungen auf unzerschnittene verkehrsarme Räume

Mit der Bauleitplanung sind keine Auswirkungen auf bisher unzerschnittene bzw. verkehrsarme Räume verbunden.

Auswirkungen auf markante Kulturlandschaftselemente

Die Auswirkungen der Planungen werden durch die Sicherung der im Plangebiet Waldflächen und der in Ost-West-Richtung verlaufenden Hecke durch entsprechende sichernde Festsetzungen und Darstellungen auf ein unerhebliches Maß reduziert. Durch ihre Sicherung können erhebliche Auswirkungen auf die Bäume als Kulturlandschaftselemente vermieden werden.



Abb. 32 **Hecke in Ost-West Ausrichtung im Plangebiet**

2.3.7.3.1 Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Alleen / geschützte Landschaftsbestandteile

Auswirkungen auf ausgewiesene, gesetzlich geschützte Alleen und geschützte Landschaftsbestandteile sind mit der Planänderung absehbar nicht verbunden (LANUV NRW 2021). Es ist vorgesehen, die alleearartigen Altbäume entlang der ehemaligen Zufahrt zum Hof Detert zu sichern und zu entwickeln. Das Erschließungskonzept sieht eine Nutzung der heutigen Zufahrt für Fuß- und Radverkehr sowie optional eine Einrichtungsnutzung für Busse vor (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).



Abb. 33 Alleeartige Strukturen entlang der ehemaligen Zufahrt Hof Detert

Auswirkungen auf Waldflächen

Mit der Festsetzung von GI- /GE-Flächen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Wälder verbunden. Die innerhalb der Plangebietskulisse bestehenden Waldflächen sollen erhalten und in die Planungen einbezogen werden.

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

Das Plangebiet liegt im großflächig abgegrenzten Kulturlandschaftsraum Nr. 6 „Ostmünsterland“ (LWL 2017). Er befindet sich in dem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich (KLB) für die Denkmalpflege D 6.06 „Steinhagen“ (siehe Abb. 34, rote Schraffur) und Archäologie A 8.03 „Teutoburger Wald und Eggegebirge“ (grüne Schraffur).

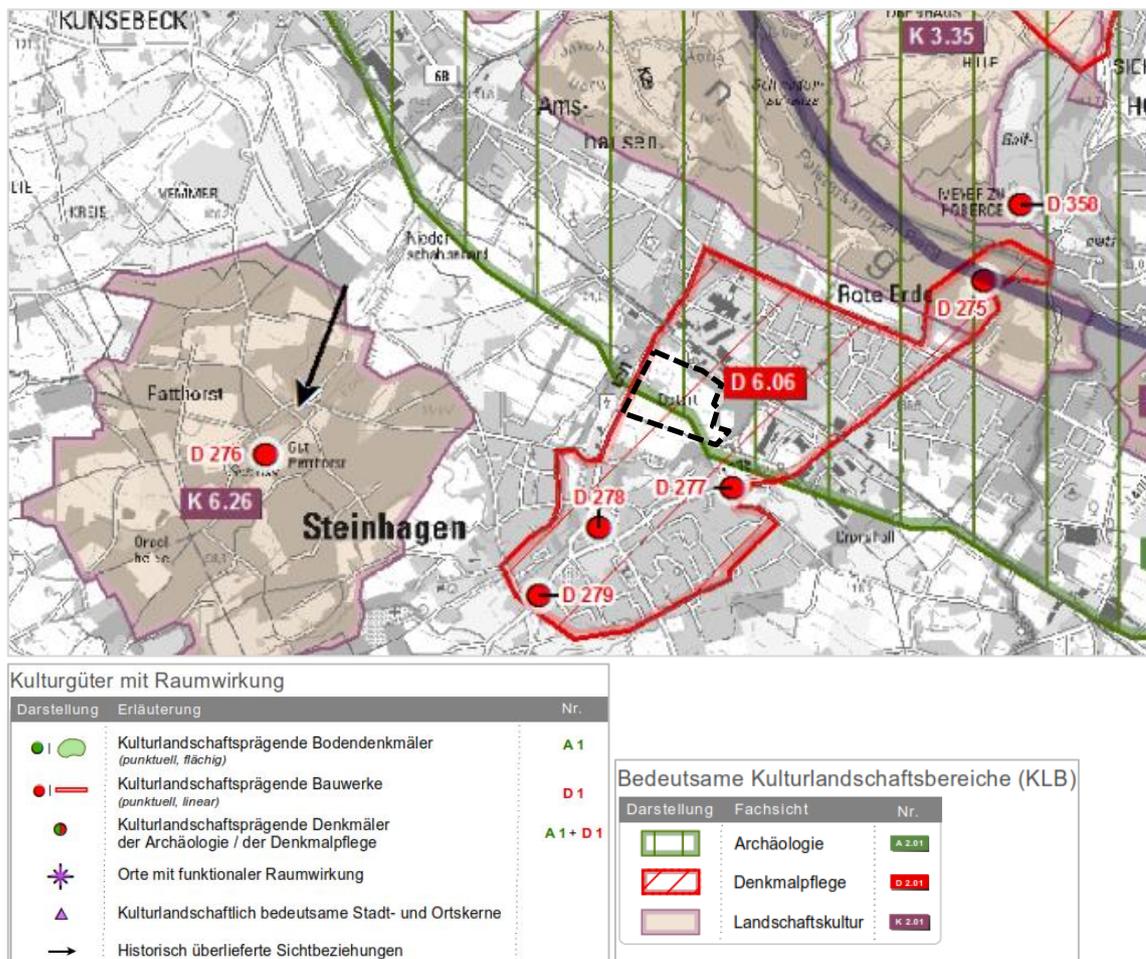


Abb. 34 Kartenausschnitt des „Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Regionalplanung“ (LWL 2017) für den Regierungsbezirk Detmold (Karte II, unmaßstäblich)

Die für den Kulturlandschaftsbereich Steinhagen prägenden und wertgebenden Merkmale bzw. Gebäude / Bauwerke liegen in deutlichem Abstand zum Plangebiet. Es handelt sich um die Villa Schlichte (D 275), Brennerei Niederstadt (D 277), Brennerei H. C. König (D 279) und die Brennereien H.W. Schlichte, W. Jückemöller, Landwirth, Fürstenhöfer, Schwarze, Amberg und Schulte.

Auch die Schwerpunkte und wertgebenden Bereiche für den betroffenen bedeutsamen KLB für die Archäologie (A 8.03 „Teutoburger Wald und Eggegebirge“) liegen außerhalb

des Plangebietes (siehe Abb. 34, grüne Schraffur). Der von Nordwesten nach Südosten fast diagonal durch den Regierungsbezirk Detmold verlaufende KBL hat seinen Schwerpunkt in der Kulturlandschaft 08 „Lipper Land“ und konzentriert sich auf die Gebirgszüge im Raum und darin noch bestehende alte Wallanlagen, Bodendenkmäler etc. Das Plangebiet liegt im Randbereich dieses KLB (siehe Abb. 34).

Historisch überlieferte Sichtbeziehungen

Historisch überlieferte Blickbeziehungen sind im Fachbeitrag „Kulturlandschaft“ für das Plangebiet nicht benannt (siehe Abb. 34). Es bestehen allerdings teilweise Blickbeziehungen zwischen dem Plangebiet und dem südlich der A 33 gelegenen Ortskern Steinhagens und dem Teutoburger Wald. Ein wichtiges Ergebnis des Beteiligungsprozesses im Rahmen der Machbarkeitsstudie zur Entwicklung eines nachhaltigen Gewerbegebietes vor Ort war, dass diese Blickbeziehungen erhalten bleiben soll (ZEROEMISSION GMBH 2018).

Kulturgüter mit Raumwirkung

Die Brennerei Niederstadt in Steinhagen (Bielefelder Straße Nr. 42) ist ein kulturlandschaftsprägendes Bauwerk (D 277) (LWL 2017) und liegt in einem Abstand von ca. 300 m zum südlichen Rand des Plangebietes (siehe Abb. 34).

Naturdenkmale

In der Festsetzungskarte des Landschaftsplans „Halle-Steinhagen“ ist am Nordrand des Plangebietes eine Eiche als Naturdenkmal (ND-Nr. B 29) festgesetzt (KREIS GÜTERSLOH 2005).

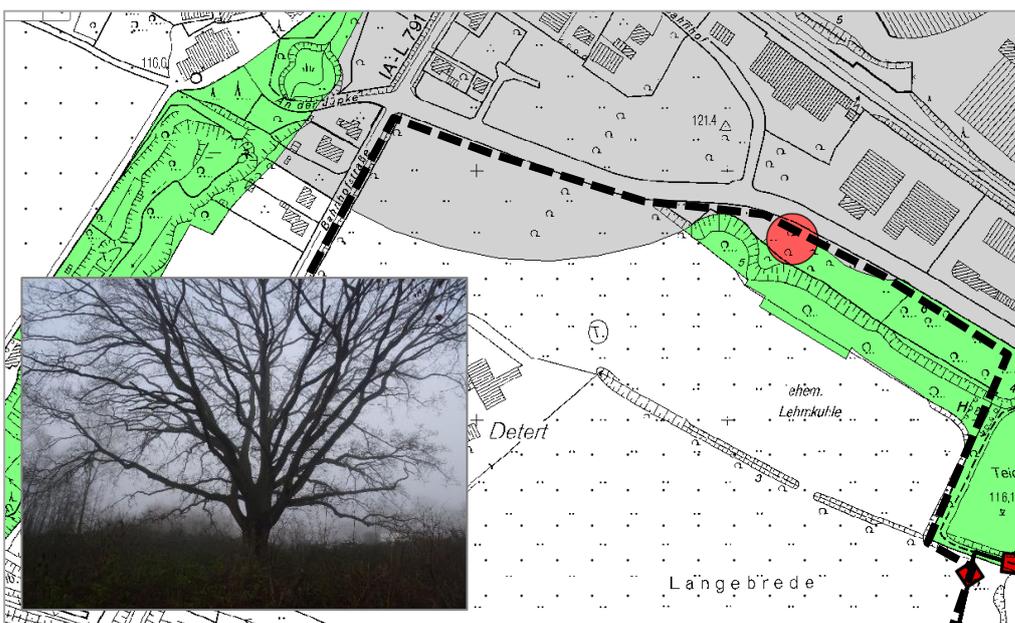


Abb. 35 Standort Naturdenkmal Eiche (KREIS GÜTERSLOH 2005)

Baudenkmale

Im Plangebiet und dessen Umfeld sind keine Baudenkmale ausgewiesen.

Bodendenkmale

Die Liste der Bodendenkmäler in Steinhagen enthält die denkmalgeschützten unterirdischen baulichen Anlagen, Reste oberirdischer baulicher Anlagen, Zeugnisse tierischen und pflanzlichen Lebens und paläontologischen Reste auf dem Gebiet der Gemeinde Steinhagen (Stand August 2020). Diese Bodendenkmäler sind in Teil B der Denkmalliste der Gemeinde Steinhagen eingetragen; Grundlage für die Aufnahme ist das Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW). Im Rahmen der Beteiligung der TÖB im Rahmen des 46. Regionalplanänderungsverfahrens wurden keine Bedenken bzw. Hinweise auf Bodendenkmale vorgetragen. Ein Vorkommen von Bodendenkmalen ist nicht bekannt.

Sonstige Sachgüter

Über den abgeschlossenen Lehmbabbau hinaus, der früher innerhalb der nördlichen Planflächen erfolgte und dessen Flächen heute verfüllt sind, sind keine weiteren bodengebundenen Sachgüter wie z. B. Rohstofflagerstätten im Gebiet bekannt. Innerhalb des Plangebietes sind auch keine Bau- und Bodendenkmale bekannt (LWL 2017). Standortgebundene Bodenressourcen, die Ausweisung von Vorrangflächen etc. haben vor Ort keine Relevanz.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die auch historisch einer landwirtschaftlichen Nutzung unterlagen, können hingegen grundsätzlich ebenfalls als ein „Sachgut“ angesehen werden. Eine besondere Bedeutung besteht jedoch nicht.

2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Bauleitplanung bleibt die vorhandene Landschaft als Endstadium einer kontinuierlichen Entwicklung der Kulturlandschaft erhalten. Erlebbar Bereiche mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung sind nicht vorhanden.

2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Auswirkungen auf bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

Durch die Umsetzung der Planungen sind keine für den örtlich bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Steinhagen“ relevanten Elemente betroffen. Zudem bestehen bereits jetzt die A 33 Zerschneidungseffekte. Auch die östlichen angrenzenden Gewerbeflächen stellen eine Vorbelastung dar.

Zur weiteren Minderung der für den Raum entstehenden Veränderungen durch die Planungen wird – wie dem Rahmenplan zu entnehmen ist (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022) – das Plangebiet intensiv durchgrünt und vorhandene Gehölzstrukturen werden bestmöglich gesichert, um ein nachhaltiges Gewerbegebiet zu schaffen. Durch die Anordnung des Hochregallagers der Hörmann KG in Nord-Süd-Richtung, bleibt auch die attraktive Sichtbeziehung zwischen der Ortslage Steinhagen und dem Kamm des Teutoburger Waldes erhalten (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).

Da die künftigen Gewerbeflächen wie beschrieben gut in die Umgebung eingebunden werden, sind aufgrund der Vorbelastungen keine erheblichen Auswirkungen auf die Kulturlandschaftsbereiche „Steinhagen“ und „Teutoburger Wald und Eggegebirge“ zu erwarten.

Auswirkungen auf historisch überlieferte Sichtbeziehungen

Im angestrebten Plangebiet befinden sich keine historischen, ausgewiesenen Sichtbeziehungen zwischen dem Plangebiet und umliegenden Kulturgütern (siehe Abb. 34). Es ist somit keine Betroffenheit gegeben.

Die darüber hinaus bestehende Sichtbeziehung vom südlich der A 33 gelegenen Ortskern Steinhagens zum Teutoburger Wald kann hingegen wie bereits beschrieben durch eine Nord-Süd-Ausrichtung des Hochregallagers erhalten bleiben.

Auswirkungen auf Kulturgüter mit Raumwirkung

Die Brennerei Niederstadt in Steinhagen (Bielefelder Straße Nr. 42) ist ein kulturlandschaftsprägendes Bauwerk (D 277 (LWL 2017)) und liegt in einem Abstand von ca. 300 m zum südlichen Rand des Plangebietes (siehe Abb. 34). Aufgrund der trennenden Wirkung der Lärmschutzwände entlang der Bielefelder Straße und der A 33 und der abschirmenden Wirkung der Waldbereiche entlang des Pulverbaches (nördlich und südlich der A 33) besteht keine Empfindlichkeit dieses Kulturgutes gegenüber den Vorhaben im Plangebiet.

Auswirkungen auf Naturdenkmale

In der Festsetzungskarte des Landschaftsplans „Halle-Steinhagen“ ist am Nordrand des Plangebietes eine Eiche als Naturdenkmal (B 29) festgesetzt (KREIS GÜTERSLOH 2005). Die Eiche stockt in einem Bereich, der dauerhaft als Wald festgesetzt wird. Der Abstand zum Rand der künftigen Gewerbeflächen ist ausreichend, um Beeinträchtigungen durch die Bauleitplanungen auszuschließen.

Auswirkungen auf Baudenkmale

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmale (LWL 2017). Baudenkmale sind daher von den Bauleitplanungen nicht betroffen.

Auswirkungen auf Bodendenkmale

Im Plangebiet des Regionalplans befinden sich keine Bodendenkmale (LWL 2017). Bodendenkmale sind daher von den Bauleitplanungen nicht betroffen.

Auswirkungen auf sonstige Sachgüter

Bodengebundene Sachgüter wie z. B. Rohstofflagerstätten, Windvorrangflächen etc. sind im Plangebiet nicht vorhanden. Eine Betroffenheit besteht nicht.

Bzgl. der Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen ist hingegen zu relativieren, dass kein landwirtschaftliches Kerngebiet betroffen ist. Auch besteht durch die übrigen Strukturen bereits eine Isolation und Flächenbegrenzung des von den Planungen beanspruchten Ackerschlags und der Grünlandanteile. Ein großer zusammenhängender Ackerschlag wird nicht überplant.

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

Über die auf die einzelnen Belange bezogenen Aspekte hinaus geht es an dieser Stelle vor allem um eine übergreifende Betrachtung und eine Herausstellung der Bereiche, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen können, sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

Im Plangebiet ist das Wechselwirkungsgefüge aufgrund der bestehenden Randeinflüsse durch vorhandene gewerbliche- und industrielle Nutzungen, Wohnbebauungen, der A 33 und der weiteren Verkehrsflächen sowie einer intensiven Erholungsnutzung im näheren Umfeld bereits vorbelastet.

Als ein Wechselwirkungskomplex in dem beschriebenen Sinne kann im Plangebiet der Wald-Gewässer-Komplex im nördlichen und östlichen Randbereich festgestellt werden. Er hat trotz Vorbelastungen eine hohe Bedeutung als Teilabschnitt des Biotopverbund- und Gewässersystems. Durch die Sicherung der nördlichen und östlichen Teilflächen des Plangebietes durch entsprechende Festsetzungen und Darstellungen (z. B. Wald) und die

Berücksichtigung eines Gewässerrandstreifens von 25 m beidseitig des Pulverbaches sind keine substanziellen erheblichen Beeinträchtigungen des Wald-Gewässer-Komplexes zu erwarten.

Der Kulturlandschaftskomplex des Plangebietes, welcher durch ein Nebeneinander von Acker-, Grünland- und Brachflächen sowie linearen und flächigen Gehölzstrukturen gekennzeichnet ist, kann ebenfalls als Wechselwirkungskomplex herausgestellt werden. Die Lebensraumvielfalt ist jedoch durch die Vorbelastungen insbesondere der A 33 eingeschränkt und werden im Rahmen der Eingriffsermittlung zur Offenlage beschrieben und kompensiert.

2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Zu nennen ist die Verfüllung der Lehmgrube im Nordosten des Plangebietes. Im weiteren Verfahren sind die Ergebnisse und Vorgaben der Baugrund- und Abfalltechnischen Stellungnahme zu berücksichtigen (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022).

Weitere besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind im Hinblick auf die Bauleitplanungen nicht bekannt. Allerdings fehlen in diesem Zusammenhang weiterführende Kenntnisse, um detaillierte Aussagen machen zu können, weil es sich teilweise um eine Angebotsplanung handelt. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen soweit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

2.5 Kumulative Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden. Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BFN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Kumulative Effekte wirken sich im Umfeld des Plangebietes insbesondere auf die Flächen des landesweiten Biotopverbundes von besonderer Bedeutung aus. Die beiden örtlichen Biotopverbundachsen sind derzeit über das Plangebiet miteinander verbunden.

Für die Verbundachse entlang des Jückerbaches werden sich die Bauleitplanverfahren kumulativ zu dem in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 34 und den Bebauungen im Außenbereich am Jückerweg auswirken. Auch die Biotopverbundachse entlang des Pulverbaches ist durch kumulative Effekte betroffen. Östlich des Pulverbaches ist im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 23 im Bereich von Biotopverbundflächen bereits ein Industriegebiet (GI) festgesetzt (siehe Anlage 1). Mögliche Emissionen (Lärm, Luftschadstoffe) und Wirkungen durch hohen Versiegelungsgrad würden zusätzlich auf die Verbundachse am Pulverbach wirken.

Positive Wirkungen entstehen, weil Nutzungen entflochten werden, die aufgrund von Veränderungen in der Umgebung nicht mehr harmonieren. Durch die Aufgabe der Landwirtschaft entfallen die Belastungen des Grundwassers durch Düngung in einem für die Wasserwirtschaft wichtigen Bereich. Auch können die Emissionen der A 33 sich nicht mehr

negativ auf den landwirtschaftlichen Betrieb incl. den Anbau von landwirtschaftlichen Produkten auswirken.

Als synergetische Auswirkung in diesem Sinne kann eine mit der Neufestsetzung verbundene Zunahme des Quell- und Ziel-Verkehrs aufgefasst werden. Damit verbunden ist normalerweise eine Zunahme von Emissionen durch Lärm und Schadstoffe in umliegenden Wohngebieten und Erholungsräumen. Durch eine gute verkehrliche Anbindung des Gebietes an den öffentlichen Nahverkehr und großzügige Anbindungen und grüne Einbindungen des Rad- und Wegenetzes sowie ein zentrales Parkhaus sollen diese Effekte beispielhaft gemindert werden (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022).

In der Summe werden die genannten Sachverhalte im Rahmen der weiteren Umsetzung der Bauleitplanverfahren als lösbar erachtet. Es werden keine verfahrenskritischen Sachverhalte gesehen. Mit der Fortschreibung des Umweltberichts werden – sofern erforderlich – dahingehend weitere Details beschrieben und bewertet.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Mit einigen der über den die Bebauungspläne zu treffenden Festsetzungen bzw. den in den Flächennutzungsplan-Änderungen getroffenen Darstellungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Die Beschreibung solcher Maßnahmen wird an dieser Stelle noch nicht vollständig und abschließend erfolgen. Sie wird zur Offenlage ergänzt, insbesondere durch Maßnahmen, die sich aufgrund der Verkehrs- und Schallgutachten, der Eingriffsbilanzierung und im Rahmen der Erarbeitung des Artenschutzbeitrages (ASB) als erforderlich herausstellen.

Generell haben Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Ziel, Eingriffe in Natur und Landschaft auf das unbedingt erforderliche Maß zu verringern. In der nachfolgenden Tabelle sind bereits eine Auswahl möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und die damit verbundenen Zielsetzungen zusammenfassend dargestellt, welche im Rahmen der Fortführung der Planungen weiter vertieft und berücksichtigt werden sollen

Tab. 7 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

| Maßnahme | vorrangige Zielsetzung |
|--|---|
| Begrenzung von Lärm-, Schadstoff- und Geruchsmissionen in Siedlungsbereichen und naturbezogenen Erholungsräumen. | Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf Wohnfunktionen und Erholungsflächen in der Umgebung des Plangebiets sowie im Hinblick auf die klimatischen Funktionen des Raumes durch planungsbedingten Ziel- und Quellverkehr |
| Sicherung der Waldbereiche u. a. zum Erhalt entlang des Pulverbaches als Wechselwirkungskomplex und attraktive Rad- und Fußweg-Verbindung zwischen den Ortsteilen. | Vermeidung erheblicher Auswirkungen auf den Wechselwirkungskomplex, insbesondere auf die klimatischen Funktionen und den Biotopverbund. Erhalt einer attraktiven Rad- und Fußweg-Verbindung für die Erholung und die verkehrliche Anbindung der Gewerbeflächen an die Siedlungen. |

| Maßnahme | vorrangige Zielsetzung |
|---|--|
| Entwicklung eines Entwässerungskonzeptes, das auch die nicht gegebene Versickerungsfähigkeit des Bodens berücksichtigt. | Rückhaltung von möglichst viel Niederschlagswasser im Plangebiet. |
| Gestaltung eines möglichst naturnahen Rückhaltebereiches im SO des Plangebietes, unter Berücksichtigung der - trotz Ackerstatus (LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW 2021)- vorhandenen Vegetation. | Nutzung des Rückhaltepotenzials des anstehenden Bodens bzw. der vorhandenen feuchten Brache und Erhalt der Fläche als Nahrungshabitat verschiedener überwiegend planungsrelevanter Arten. Naturnaher Rückhaltebereich als raumwirksamer Beitrag zur Neugestaltung des Naherholungsraumes im Umfeld der Rad- und Fußwegverbindung zwischen Liebigstraße und A 33. |
| Reduzierung der Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß. Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen (Ökopflaster, Schotterrasen), soweit aufgrund betriebsbedingter Anforderungen möglich. Vermeidung von Grundwasserverschmutzungen. Möglichst naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken. | Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, z. B. hinsichtlich der wasserwirtschaftlichen Bedeutung des Grundwasserkörpers. Erhalt von Böden mit sehr hohem Wasserrückhaltevermögen und hoher Funktion als Kühlung in Siedlungsbereichen. |
| Sicherung des in Ost-West-Richtung durch das Plangebiet verlaufenden Gehölzstreifens sowie der Baumgruppen und Wäldchen im Bereich der ehemaligen Hofstelle Detert und weitere Artenschutzmaßnahmen. | Durchgrünung zur Optimierung des Geländeklimas und zur landschaftlichen Einbindung des Gebietes. Erhaltung der Flugrouten für nachgewiesene Fledermausarten, ggf. Erhalt von Strukturbäumen als Quartiere für Fledermäuse. Erhalt von naturnahen Grünstrukturen als Nahrungsangebot für Insekten und Fledermäuse. Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG. Stärkung des Biotopverbundes. |
| Berücksichtigung der Vorgaben des § 39 BNatSchG bei ggf. erforderlichen Beseitigungen von Gehölzen und Gebüschern zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten wild lebender Tiere (Zulässigkeit nur in der Zeit vom 1. Oktober bis Ende Februar). | Vermeidung von Konflikten mit den artenschutzrechtlichen Regelungen des § 44 BNatSchG |
| Sicherung eines Uferstreifens entlang des Pulverbachs (KREIS GÜTERSLOH 2021), unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestandes. | Beachtung der Grundsätze einer nachhaltigen Gewässerbewirtschaftung gem. § 6 WHG und zur Erreichung der für Gewässer aufgestellten Bewirtschaftungsziele gem. § 27 WHG, Vermeidung einer Verschlechterung des Status quo. |
| Vermeidung weiterer Zerschneidungseffekte des Kulturlandschaftsbereichs „Steinhagen“ z. B. durch Durchgrünung des Gebietes, Höhenfestsetzungen oder andere Gestaltungsvorgaben im Plangebiet. | Minderung und Vermeidung negativer Auswirkungen auf den Kulturlandschaftsbereich „Steinhagen“ |
| Schutz des vorhandenen Naturdenkmales am nördlichen Rand des Plangebietes gem. DIN 18920 (Baumschutz auf Baustellen). | Erhalt des im Plangebiet vorhandenen Naturdenkmals. |
| Thema Landschaftsbild etc. Anordnung und Höhenbeschränkung des Hochregallagers | Erhalt der Blickbeziehung zwischen dem Ort Steinhagen und dem Naturpark und Kulturlandschaftsbereich nördlich des Plangebietes. |

| Maßnahme | vorrangige Zielsetzung |
|-------------|--|
| Parkpalette | Umsetzung eines nachhaltigen Umgangs mit der Ressource Fläche, mit dem Ziel einer hohen Durchgrünung des Plangebietes. |

Zusätzlich sind zur Minderung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

- Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen, soweit es im Zusammenhang mit betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- Berücksichtigung der Orientierungswerte gem. DIN 18005 / Beiblatt „Schallschutz im Städtebau“ bzw. der Richtwerte der TA Lärm zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Berücksichtigung der Vorgaben der Baugrund- und Abfalltechnischen Stellungnahme
- Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebiets, soweit technisch möglich
- schadlose Rückhaltung und Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Bepflanzung unversiegelter Grundstücksflächen mit standortgerechten und klimaangepassten heimischen Gehölzen,
- Einsaat öffentlicher und privater Flächen auch Dachflächen ausschließlich mit Regiosaatgut,
- Anlage und Förderung von Strukturen, die Insekten Fortpflanzungsstätten bieten,
- Nutzung regenerativer Energien, umweltverträglicher Baustoffe etc.
- Reduzierung des Ziel- und Quellverkehrs durch ein nachhaltiges Verkehrskonzept bezogen auf Personen und Güter
- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen

Ergänzend dazu werden die konkreten Festsetzungen und Hinweise für die Plankarten der Bebauungspläne zur Offenlage ergänzt. Unter deren Berücksichtigung wird – ebenfalls zur Offenlage des Entwurfs – eine rechnerische Eingriffsbilanzierung vorgenommen. Diese wird unter Berücksichtigung der Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) erstellt und der Begründung als Anlage beigefügt.

4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

Im Vorfeld der Aufstellung des Entwurfs Regionalplan OWL sind Wirtschaftsflächenkonzepte der Kreise und Kommunen erarbeitet worden. Das Konzept für die Gemeinde Steinhagen beinhaltet neben der vorliegenden Planung zugrunde liegenden Fläche N1 „Östlich Bahnhofstraße, Südlich Liebigstraße“ in Steinhagen (Bereich Langebrede, Hofstelle Detert, Größe ca. 25 ha), drei weitere potenzielle Entwicklungsflächen (PLANUNGSBÜRO TISCHMANN SCHROOTEN 2016):

- Potenzialfläche N2 „Westlich Jücker Mühlenbach“ in Steinhagen (Größe ca. 16 ha).
- Potenzialfläche N3 „Verlängerung Borsigstraße“ in Steinhagen (Größe ca. 23 ha).
- Potenzialfläche N4 „Südlich GIB-Brockhagen“ in Brockhagen, i. W. als Reservefläche für den dort ansässigen Produktionsbereich Industrie-Sektionaltorfertigung der Unternehmensgruppe Hörmann (ca. 21 ha).

Als Ergebnis der Alternativenprüfung hat der vorliegend betrachtete Bereich N1 „Langebrede“ nördlich der A 33 in Steinhagen oberste Priorität. Hauptgründe sind die günstigen städtebaulichen und landschaftspflegerischen Rahmenbedingungen und die Lage zu den vorhandenen GIB- und ASB-Flächen, das GE/GI-Potenzial und die sehr gute verkehrliche Anbindung. Eine Nutzungsgliederung ist über die A 33 vorgegeben, eine deutliche Trennung vom Siedlungsraum Steinhagen und von dem nördlich gelegenen Siedlungsbereich Amshausen ist sichergestellt. Baumbestände im Bereich der ehemaligen Hofstelle sowie die östlichen Grün- und Waldstrukturen können auf den Ebenen der Bauleitplanung und in konkretisierten Plankonzepten sachgerecht einbezogen und berücksichtigt werden.

Die Bereiche N2 „Westlich Jücker Mühlenbach“ und N4 „Südlich GIB-Brockhagen“ (betriebsgebunden für die Industrie-Sektionaltorfertigung der Unternehmensgruppe Hörmann) stellen darüber hinaus ggf. ein mittel- bis langfristig entwickelbares Flächenpotenzial dar und sollten insofern als „Vorrangbereiche“ vor anderen konkurrierenden Nutzungen oder städtebaulichen Entwicklungen im Umfeld gesichert werden.

5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplanverfahren zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete⁴.

Im Hinblick auf die Planungen der Hörmann KG werden zur Offenlage an dieser Stelle Ergänzungen folgen. Für die übrigen Planbereiche sind keine abschließenden Angaben möglich, weil es sich um eine Angebotsplanung handelt. Im Zuge der Fortschreibung der Planungen werden – sofern erforderlich – entsprechende Festsetzungen ergänzt. Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasserereignissen werden derzeit für das gesamte Plangebiet geprüft und erarbeitet.

6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse), abzugeben.

In diesem Zusammenhang kann festgestellt werden, dass sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung ergeben haben.

Grundsätzlich erfolgte die Betrachtung der gemäß der Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes – einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege – anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden können. Mit den Kriterien wurden ihre Bedeutungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Umsetzung des

⁴ Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

Vorhabens beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Grundlage der Betrachtung bildet dazu die Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden vorhabenbezogen erarbeitete Fachgutachten und Erhebungen ausgewertet und berücksichtigt (bisher faunistische Kartierungen, Baugrund- und Abfalltechnische Stellungnahme, Biotop- und Nutzungskartierung). Zur Offenlage erfolgt die Auswertung und Berücksichtigung weiterer Fachgutachten (Verkehrs- und Schallgutachten, Artenschutzbeitrag (ASB)). Bezüglich der in diesen Unterlagen verwendeten, z. T. sehr komplexen technischen Verfahren wird im Detail auf den Methodikteil der jeweiligen Gutachten / Berichte verwiesen.

Soweit es bereits möglich war, wurden basierend auf der Bewertung des Bestandes die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für den jeweiligen Umweltbelang eingestuft. Bestehende Vorbelastungen wurden berücksichtigt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Zur Offenlage werden unter Einbezug der für die einzelnen Belange formulierten Minderungsmaßnahmen und den über die Bebauungspläne verbindlich zu treffende Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen weiter konkretisiert und ergänzt sowie verbleibende Beeinträchtigungen mittels einer rechnerischen biotopwertbasierenden Eingriffsbilanzierung ermittelt. Als anerkanntes Bewertungssystem wird die Arbeitshilfe für die Bauleitplanung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV NRW 2008) zugrunde gelegt. Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung des vorhandenen Ist-Zustands und der Planung vor.

7 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend wird die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde Steinhagen erfolgen.

Die sicherzustellenden Sachverhalte werden zur Offenlage auf der Grundlage der erforderlichen Maßnahmen festgelegt.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Die Gemeinde Steinhagen beabsichtigt am nördlichen Ortsrand im Umfeld des ehemaligen Hofes Detert die Ausweisung eines Gewerbe- und Industriegebietes und den Bau einer Rettungswache. Dafür sind gemäß aktuellem Sachstand vier Bauleitplanverfahren erforderlich. Zum einen die 2. Änderung des B-Plans Nr. 24 „Gewerbegebiet am Bahnhof“ parallel zur 27. FNP-Änderung zur Realisierung der Rettungswache zum anderen die Neuaufstellung des B-Plans Nr. 35 „Gewerbe- und Industriegebiet Langebrede“ parallel zur 29. FNP-Änderung zur Ausweisung des Gewerbe- und Industriegebietes. Im weiteren Verfahren wird die genaue Abgrenzung der Planverfahren vorgenommen oder ggf. eine Zusammenlegung geprüft.

Das Gesamtplangebiet wird umgrenzt von der Bahnhofstraße im Westen, der Liebigstraße und der Straße Am Bahnhof im Norden, der A 33 im Süden, einem Angelteich und Wald mit Pulverbach im Osten.

Als Ergebnis einer Prüfung verschiedener Flächenalternativen fiel die Entscheidung auf diese Fläche, weil sie verkehrstechnisch sehr gut angebunden ist, durch die angrenzenden Nutzungen bereits vorbelastet ist und sich fast vollständig im Eigentum der Gemeinde Steinhagen befindet (PLANUNGSBÜRO TISCHMANN SCHROOTEN 2016). Das Plangebiet ist im geltenden Regionalplan des Regierungsbezirks Detmold überwiegend als „Freiraum- und Agrarbereich“ und im Flächennutzungsplan der Gemeinde Steinhagen als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Im Entwurf zum Regionalplan OWL ist sie bereits als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung“ (GIB) vorgesehen, dennoch wird sie parallel zur Bauleitplanung im Rahmen einer 46. Änderung in diesem Bereich angepasst, mit dem Ziel der Neufestlegung eines „Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzung“ und die Festlegung „Waldbereich“ für den Wald im Umfeld des Pulverbaches und entlang der Liebigstraße und der Straße Am Bahnhof. Eine kleinflächige, bestehende GIB-Festlegung im Norden des Plangebietes wird zurückgenommen zugunsten der Festlegung „Waldbereich“. Die ersten Verfahrensschritte zur 46. Regionalplanänderung sind bereits erfolgt.

Inzwischen wurde auf dieser Grundlage, den Ergebnissen eines kommunalen Arbeitskreises, einer Biotoptypenkartierung, faunistischer Gutachten aus 2021, einer Baugrunduntersuchung und den ersten Ergebnissen einer Entwässerungsplanung eine Gemeinsame Städtebauliche Rahmenplanung erstellt (TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH 2022). Diese Planung dient als Grundlage für die frühzeitige Beteiligung im Rahmen der Bauleitplanverfahren. Der Geltungsbereich der Gemeinsamen Städtebaulichen Rahmenplanung umfasst ca. 26,7 ha.

Der derzeitige Stand des gemeinsamen Umweltberichtes (Vorentwurf) für die genannten Verfahren wird im Folgenden zusammengefasst.

Für die Belange Mensch und die menschliche Gesundheit sind durch Verkehrswege und vorhandene Industrie- und Gewerbeflächen Vorbelastungen gegeben. Aufgrund gesetzlicher Vorgaben werden im weiteren Verfahren wirksame Maßnahmen entwickelt, um z. B. Lärmeinwirkungen auf Siedlungs- und Naherholungsflächen zu verhindern. Die erforderlichen Maßnahmen werden auf der Grundlage von Schall- und Verkehrsgutachten bis zur Offenlage ergänzt.

Für die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurde für das Regionalplanänderungsverfahren festgestellt, dass es absehbar keine „verfahrenskritischen Arten“ im Untersuchungsgebiet gibt, die den weiteren Planungsverlauf verhindern könnten. Es lagen faunistische Kartierungen von Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien aus 2016 vor. Diese Kartierungen wurden 2021 für das Plangebiet für die Artengruppen Brutvögel und Fledermäuse aktualisiert. Die regionale Bedeutung des Plangebietes für Brutvögel und die hohe Bedeutung für Fledermäuse wurde bestätigt. Besonders schutzwürdige Flächen liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereiches und für den Artenschutz wertvolle Gehölzstrukturen sollen gem. Rahmenplanung zum Erhalt festgesetzt werden. Trotz Erhalt von Waldbereichen und Gehölzstrukturen im künftigen Gewerbe- und Industriegebiet gehen Flächen in erheblichem Umfang verloren, deren Verlust im weiteren Verfahren zu kompensieren sein wird. Zur Offenlage wird ergänzend ein Artenschutzbeitrag (ASB) erstellt. Auswirkungen auf im weiten Umfeld gelegene Naturschutz- und NATURA 2000-Gebiete werden ausgeschlossen.

Für die Belange Fläche und Boden sind die Auswirkungen der Planung trotz Vorbelastungen erheblich, insbesondere durch die Überplanung von Böden mit hohem Wasserrückhaltevermögen. Als Vorbelastung wurde im nordöstlichen Plangebiet im Bereich einer ehemaligen Lehmgrube eine Verfüllung mit belastetem Material festgestellt. Es sind Auflagen zum Wiedereinbau und zur Entsorgung der Verfüllung erforderlich (ERDBAULABOR SCHEMM GMBH 2022).

Es werden keine für die Fließgewässer Pulverbach und Jückermühlenbach festgesetzten Überschwemmungsgebiete beeinträchtigt. Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete, sowie Quellen liegen nicht im Plangebiet. Erhebliche negative Einflüsse auf Fließgewässer, Quellen und das Grundwasser im Untersuchungsgebiet werden im Rahmen eines bereits in Bearbeitung befindlichen Entwässerungskonzeptes und im Rahmen nachfolgender Betriebsgenehmigungen vermieden. Die Funktionsverluste der Wasserrückhaltung des Bodens wird durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert, sodass möglichst viel Wasser im Plangebiet gehalten wird.

Es ist davon auszugehen, dass erhebliche Auswirkungen auf die örtlichen Belange Klima und Luft nicht entstehen, weil es nur einen mäßigen Abfluss von Kaltluftmassen in die umgebenden Siedlungsbereiche gibt. Der durch höchste und sehr hohe Ausgleichsfunktion gekennzeichnete Waldbereich wird durch eine Neu-Festlegung als „Waldbereich“ im

Rahmen der Regionalplanänderung Nr. 46 und durch Festsetzung von Wald in den Bauleitplanverfahren gesichert.

Der Belang Landschaft wird als nicht erheblich beeinträchtigt bewertet. Das begründet sich in der geringen Bedeutung des Landschaftsbildes (LANUV NRW 2021b) aufgrund der Vorbelastungen, die auf das Plangebiet einwirken.

Aufgrund der geplanten Grünstrukturen, Höhenbegrenzungen und der Ausrichtung des Hochregallagers in Nord-Süd-Richtung wird das Plangebiet so in die Umgebung eingebunden, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die betroffenen Kulturlandschaftsbereiche und damit den Belang Kultur- und Sachgüter zu erwarten sind.

Es wurden zwei Wechselwirkungskomplexe im Plangebiet herausgearbeitet. Der Wald-Gewässer-Komplex im Norden und Osten des Plangebietes ist bedeutsam, weil er einen Teilabschnitt des Biotop- und Gewässerverbundsystems darstellt. Der Kulturlandschaftskomplex im Geltungsbereich der Rahmenplanung – bestehend aus Acker-, Grünland- und Bracheflächen sowie linearen und kleinflächigen Gehölzbeständen – wurde als Wechselwirkungskomplex mit umfangreichen Vorbelastungen beschrieben. Die Auswirkungen auf diesen Komplex werden trotz möglicher Minderungsmaßnahmen erheblich sein, aber kompensierbar.

Hinweise zur Fortschreibung des Umweltberichts:

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt im Anschluss an die frühzeitige Beteiligung. Als Grundlage dafür ist die Wertigkeit des vorhandenen Bestandes zu ermitteln. Zur Eingriffsermittlung wird dieser Bestandsbewertung die Bewertung der Planung einschließlich der Erschließung gegenübergestellt und bilanziert. Durch eine Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen und Vorbelastungen kann der durch die Umsetzung der Planungen entstehende Kompensationsbedarf deutlich reduziert werden. Außerdem werden noch zu erstellende Schall- und Verkehrsgutachten in Bezug auf die Belange Mensch und menschliche Gesundheit ausgewertet und es wird ein Artenschutzbeitrag (ASB) erstellt, aus dem zur Offenlage die erforderlichen Artenschutzrechtlichen Festsetzungen abgeleitet werden.

Herford, den 02.06.2022



9 Literaturverzeichnis

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2021)

Faunistische Untersuchung im Rahmen der Gewerbeflächenentwicklung Hof Detert in Steinhagen Geodatenatz. Download / Ausgabe am: .

ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOPKARTIERUNG (2017)

Faunistische Untersuchung im Rahmen der Gewerbeflächenentwicklung Hof Detert in Steinhagen.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2004)

Der Regionalplan der Bezirksregierung Detmold, Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld. - Website, abgerufen am 28. 11 2017 [HTTP://WWW.BEZREG-DETMOLD.NRW.DE/400_WIRUEBERUNS/030_DIE_BEHOERDE/040_ORGANISATION/030_ABTEILUNG_3/020_DEZERNAT_32/REGIONALE_ENTWICKLUNGSPLANUNG__REGIONALPLAN/TA_OB_BI/INDEX.PHP](http://www.bezreg-detmold.nrw.de/400_WIRUEBERUNS/030_DIE_BEHOERDE/040_ORGANISATION/030_ABTEILUNG_3/020_DEZERNAT_32/REGIONALE_ENTWICKLUNGSPLANUNG__REGIONALPLAN/TA_OB_BI/INDEX.PHP).

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2020)

Neuaufstellung des Regionalplans OWL (Entwurf 2020) . - Website, abgerufen am 02. Dezember 2020 [https://www.bezreg-detmold.nrw.de/200_Aufgaben/010_Planung_und_Verkehr/009_Regionale_Entwicklungsplanung__Regionalplan/Regionalplan-OWL/Entwurf_2020/Kartenblaetter/Blatt23.pdf#Blatt23].

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (BKG) (2021)

Starkregengefahrenhinweiskarte NRW. - Geodatenatz. Download / Ausgabe am: 02. 06 2022. - [HTTPS://WWW.GEOPORTAL.DE/MAP.HTML?MAP=TK_04-STARKREGENGEFAHRENHINWEISE-NRW](https://www.geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw).

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

ELWAS-WEB NRW (2022)

Elektronisches Wasserinformationssystem NRW (www.elwasweb.nrw.de).

- Geodatsatz. Download / Ausgabe am: 11. 05 2022. -

[HTTPS://WWW.ELWASWEB.NRW.DE/ELWAS-](https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-)

[WEB/INDEX.JSF;JSESSIONID=79AD19404D22D4093C015D2A85DD3A47.](https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf;jsessionid=79AD19404D22D4093C015D2A85DD3A47)

ERDBAULABOR SCHEMM GMBH (2022)

Baugrund- und Abfalltechnische Stellungnahme zum Straßen- und Kanalbau
Gewerbe- und Industriegebiet "Langebrede".

GD NRW (2009)

Hinweise des Geologischen Dienstes NRW zum Bodenschutz in der
Raumplanung bei Eingriffen in Boden als Wert- und Funktionselemente
besonderer Bedeutung. - GEOLOGISCHER DIENST NRW.

GEMEINDE STEINHAGEN (2021a)

Interaktive Bebauungsplanübersicht. - Website, abgerufen am 01. Juni 2021
[<https://www.o-sp.de/steinhagen/karte>].

GEMEINDE STEINHAGEN (2021b)

Auskunft mündl. und per Mail zur Gewässerunterhaltung im Plangebiet (Herr
Drouyn). - Geodatsatz. Download / Ausgabe am: 28. 09 2021.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-
Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2018.

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2018a)

Digitale Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000. - WEB MAP SERVICE
(WMS).

GEOLOGISCHER DIENST NRW (2021)

Quellenkataster NRW. - Geodatsatz. Download / Ausgabe am: 17. 03 2022.

GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2018)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-
Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2018.

IMA GDI.NRW (2021)

GEOportal.NRW - Geoviewer. - Website, abgerufen am 09. 09 2021
[<https://www.geoportal.nrw/>].

KREIS GÜTERLOH (2012)

Kartenwerk Umsetzungsfahrplan EG-Wasserrahmenrichtlinie. - Geodatenatz.
Download / Ausgabe am: 16. 09 2021.

KREIS GÜTERLOH (2021a)

Auskunft zu Altlasten in Steinhagen - Langebrede. - Geodatenatz. Download /
Ausgabe am: 10. 09 2021. - E-MAIL VON HERR WEBER.

KREIS GÜTERSLOH (1999)

Landschaftsplan Osning.

KREIS GÜTERSLOH (2005)

Landschaftsplan Halle-Steinhagen.

KREIS GÜTERSLOH (2021)

Stellungnahme zur 46. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk
Detmold "Gebietsentwicklungsplan (GEP) - Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld"
im Rahmen des Scopingverfahren. 26.07.2021.

KREIS GÜTERSLOH (2022)

Stellungnahme zur 46. Änderung des Regionalplanverfahrens für den
Regierungsbezirk Detmold "GEP-Teilabschnitt Oberbereich Bielefeld".
- Geodatenatz. Download / Ausgabe am: 20. 03.

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - BUND/LÄNDER-
ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG.

LANDESBETRIEB WALD UND HOLZ NRW (2018)

Forstlicher Fachbeitrag für den Regionalplan der Bezirksregierung Detmold.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW (2018)

Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Detmold.

LANDWIRTSCHAFTSKAMMER NRW (2021)

Status Brache im SO des Plangebietes Feldblock DENWLI0539164757,
Schlag 120, Teilschlag a.. - PER MAIL AM 10.11.2021.

LANUV NRW (2008)

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. -
LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-
WESTFALEN.



LANUV NRW (2018)

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die
Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold.

LANUV NRW (2018b)

Landschaftsbildeinheiten in NRW (Karte 1:500.000). - Website, abgerufen am
24. Juni 2021

[https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/landschaft/pdf/aust_20181005_LBE_Internet.pdf].

LANUV NRW (2019)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -
Website, abgerufen am 28. 01. 2020

[<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

LANUV NRW (2019a)

Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen. - Website, abgerufen am 07. 09
2021 [[http://natura2000-](http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4017-301)

[meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-](http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4017-301)
[meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4017-301](http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4017-301)].

LANUV NRW (2019b)

NaturschutzInformation NRW - Fachinformationssystem @LINFOS. - Website,
abgerufen am 07. 11. 2019

[<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>]
. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2021)

Naturschutzinformationen (@LINFOS). - Website, abgerufen am 05. Mai 2021

[<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>]
. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LANUV NRW (2021a)

Fachinformationssystem Klimaanpassung. - Geodatensatz. Download /
Ausgabe am: 01. 10 2021. - [HTTP://WWW.KLIMAAANPASSUNG-KARTE.NRW.DE/](http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de/).

LANUV NRW (2021b)

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die
Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold. - Geodatensatz. Download /

Ausgabe am: 13. 09 2021. - ONLINE KARTEN:

[HTTP://UZVR.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE/UZVR/DE/KARTE](http://uzvr.naturschutzinformationen.nrw.de/uzvr/de/karte).

LANUV NRW (2021c)

WMS Überschwemmungsgebiet NRW. - Geodatensatz. Download / Ausgabe
am: 13. 09 2021. - [HTTPS://WWW.TIM-ONLINE.NRW.DE/TIM-ONLINE2/](https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/).

LANUV NRW (2021f)

WMS Wasserschutzgebiete NRW. - Website, abgerufen am 15. 09 2021
[<https://www.wms.nrw.de/umwelt/wsg?>].

LANUV NRW (2021g)

Schutzwürdige Biotop in Nordrhein-Westfalen. - Geodatensatz. Download /
Ausgabe am: 08. 09 2021. -
[HTTP://BK.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE/BK/DE/KARTEN/BK](http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk).

LANUV NRW (2022)

Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die
Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold. - Geodatensatz. Download /
Ausgabe am: 12. 05 2022. - ONLINE KARTEN:
[HTTP://UZVR.NATURSCHUTZINFORMATIONEN.NRW.DE/UZVR/DE/KARTE](http://uzvr.naturschutzinformationen.nrw.de/uzvr/de/karte).

LANUV NRW (2022k)

Klimaatlas NRW. - Website, abgerufen am 19. 05 2022
[<http://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas>].

LANUV NRW (2021e)

Karte der gesetzlich geschützten Biotop in NRW. Hrsg.: 09 - 30.

LWL (2017)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung - Regierungsbezirk
Detmold. Hrsg.: LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE - LWL-
DENKMALPFLEGE .

MKULNV NRW (2017)

Umgebungslärm in NRW, Lärmkarten der 3. Runde. - Website, abgerufen am
06. 05 2022 [www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de]. - DIE VORLIEGENDEN
LÄRMKARTEN DER 3. RUNDE WURDEN MIT DATEN AUS 2016 BERECHNET..

MULNV NRW (2017-2021)

FLUSSGEBIETE NRW. - Website, abgerufen am 13. 09 2021
[HTTPS://WWW.FLUSSGEBIETE.NRW.DE/](https://www.flussgebiete.nrw.de/).

MULNV NRW (2018)

Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement.
Hochwasserrisikomanagement in NRW.



MWEBWV NRW (2019)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) - digitale Darstellung. - Website, abgerufen am 02. Dezember 2020
[<https://maps.regioplaner.de/?activateLayers=LEP,GrenzenKreise,GrenzenStaede>]. - © MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NRW .

PLANUNGSBÜRO TISCHMANN SCHROOTEN (2016)

Kommunales Gewerbe- und Industrieflächenkonzept der Gemeinde Steinhagen.

STADTLANDKONZEPT (2021)

Gestaltungshandbuch Gewerbegebiet Detert. Tischvorlage und Protokoll zum 2. Termin der Arbeitskreis "Entwicklung Gewerbegebiet Detert" Klima und Diversität. Hrsg.: STEINHAGEN .

TFIS NRW (2021)

Karte Kultur, Freizeit, Sport und Tourismus. - Geodatensatz. Download / Ausgabe am: 09. 09 2021.

TISCHMANN LOH STADTPLANER PARTGMBH (2022)

B-Plan Nr. 24 "Gewerbegebiet am Bahnhof - 2. Änderung" und B-Plan Nr. 35 "Gewerbe- und Industriegebiet Langebrede". Gemeinsame städtebauliche Rahmenplanung Stand April 2022.

ZEROEMISSION GMBH (2018)

Machbarkeitsstudie. Nachhaltiges Gewerbegebiet "Alte Hoffläche Detert" in Steinhagen. Hrsg.: STEINHAGEN .