

Umweltbericht

**zur Aufstellung des Bebauungsplanes Ehringhausen
Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen**

Bertram Mestermann

Büro für Landschaftsplanung



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-701231
info@mestermann-landschaftsplanung.de

Umweltbericht

zur Aufstellung des Bebauungsplanes Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen

Auftraggeber:
Markus Smolin
Dipl.-Ing. Architekt
Mühlenstraße 18
59590 Geseke

Verfasser:
Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:
Jennifer Hofmann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 1891

Warstein-Hirschberg, September 2020

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne	1
1.1.1	Bebauungsplan.....	2
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele.....	5
1.2.1	Fachgesetze	5
1.2.2	Fachpläne.....	5
2.0	Grundstruktur des Untersuchungsraums	7
2.1	Untersuchungsgebiet.....	7
2.2	Geografische und politische Lage.....	10
2.3	Naturschutzfachliche Planung	10
2.3.1	Natura 2000-Gebiete	10
2.3.2	Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche	11
3.0	Bestandaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
3.1	Untersuchungsinhalte	14
3.2	Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung.....	15
3.3	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	17
3.3.1	Schall- und Schadstoffemission	17
3.3.2	Erholung.....	17
3.4	Schutzgut Tiere	18
3.5	Schutzgut Pflanzen.....	20
3.6	Schutzgut Fläche.....	21
3.7	Schutzgut Boden	22
3.8	Schutzgut Wasser.....	23
3.8.1	Teilschutzgut Grundwasser	23
3.8.2	Teilschutzgut Oberflächengewässer	24
3.9	Schutzgut Klima und Luft.....	25
3.9.1	Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels	26
3.10	Schutzgut Landschaft	26
3.11	Schutzgut Kultur- sonstige Sachgüter	27
3.12	Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	28
3.13	Art und Menge der erzeugten Abfälle.....	30
4.0	Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	32
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen.....	32
4.1.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	32
4.1.1.1	Schall- und Schadstoffemissionen	32
4.1.1.2	Erholung.....	32
4.1.2	Schutzgut Tiere	32
4.1.3	Schutzgut Pflanzen.....	34

Inhaltsverzeichnis

4.1.4	Schutzgut Fläche	34
4.1.5	Schutzgut Boden	34
4.1.6	Schutzgut Wasser	35
4.1.7	Schutzgut Klima und Luft.....	35
4.1.8	Schutzgut Landschaft	35
4.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	35
4.2	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	35
4.3	Kompensationsmaßnahmen	36
5.0	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	41
6.0	Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens.....	42
6.1	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	42
6.2	Kumulierung benachbarter Plangebiete	42
7.0	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	43
8.0	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	44
9.0	Allgemein verständliche Zusammenfassung	45

Quellenverzeichnis

Anlage 1	Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung
-----------------	--

1.0 Einleitung

Im Rahmen der Überlegungen, den Wohnstandort Ehringhausen zu stärken und den alten Ortskern mit seinen Infrastruktureinrichtungen wie Kindergarten, Sporthalle, Friedhof etc. näher an die Wohnbausiedlungen heranzuführen, hat der Bau- und Planungsausschuss der Stadt Geseke in seiner Sitzung am 09.07.2019 beschlossen, für den Bereich nordöstlich des Bebauungsplanes Ehringhausen Nr. 10 entlang des Triftweges, der die innerörtlichen Hauptverbindung zwischen den Wohnsiedlungen im Nordwesten und dem alten Ortskern im Südosten darstellt, einen Bebauungsplan aufzustellen, um die Fläche einer Bebauung zuzuführen.

Durch diesen Bebauungsplan wird hier ein weiterer Schritt in Richtung einer langfristigen baulichen Entwicklung des Bereiches zwischen Triftweg, Kindergarten und Friedhof gemacht.

Mit der Bebauung nordwestlich des Triftweges soll die Nachfrage nach neuen Baugrundstücken befriedigt werden (SMOLIN 2020A).

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist somit im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung des Bebauungsplans werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Parallel werden eine FFH-Verträglichkeitsstudie (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A) und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020B) erstellt.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne

Um die bestmögliche städtebauliche Lösung zu finden, wurde zunächst ein Planentwurf ausgearbeitet. Das Planungskonzept basiert auf der Grundlage folgender Restriktionen und Zielsetzungen:

- Erweiterung und Abrundung des rechtsgültigen Bebauungsplanes Ehringhausen Nr. 10/4 der Stadt Geseke
- Umnutzung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zu individuellem Wohnland
- Möglichst geringe Dichte der zulässigen Bebauungen

Die Plangebietsfläche wird festgesetzt als allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO mit den zulässigen Nutzungen.

Einleitung

Von den zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind Tankstellen sowie Anlagen für kirchliche, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nicht zulässig, weil diese Nutzungen einmal vom notwendigen Flächenbedarf her, aber auch von der Art sowohl den Charakter des festgesetzten Baugebietes als auch der Umgebungsbebauung beeinträchtigen (SMOLIN 2020A).

Lage des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des bebauten Ortsteils Ehringhausen der Stadt Geseke im Kreis Soest, Regierungsbezirk Arnsberg. Es liegt nördlich des „Triftwegs“ bzw. südlich des „Jakobuswegs“ auf einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche.



Abb. 1 Lage des Plangebiets (rote Markierung) des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ der Stadt Geseke auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

1.1.1 Bebauungsplan

Für den gesamten Änderungsbereich wird eine zweigeschossige Bauweise als Höchstgrenze der zulässigen Geschossigkeit festgesetzt.

Es gilt die im Plan dargestellte offene Bauweise, zulässig sind Einzel- und Doppelhäuser. Die Anzahl der Wohnungen je Gebäude wird für Einfamilienhäuser auf zwei Wohnungen, für Doppelhäuser auf eine Wohnung je Doppelhaushälfte beschränkt, um eine an die Umgebung angepasste Bauform zu erreichen. Im Baugebiet sind ca. 38 Grundstücke für die Bebauung von Einfamilien- und Doppelhäusern zulässig.

Einleitung

Im überwiegenden Geltungsbereich wird das Maß der baulichen Nutzung gem. § 17 BauNVO mit 0,3 (GRZ) und 0,6 (GFZ) festgesetzt. Im Zentrum des Geltungsbereiches wird das Maß der baulichen Nutzung gem. § 17 BauNVO mit 0,4 (GRZ) und 0,8 (GFZ) festgesetzt, um in diesem Bereich aufgrund des Zuschnitts und der geringen Größe der geplanten Baugrundstücke eine sinnvolle Bebauung möglich zu machen

Garagen und Nebengebäude sind außerhalb der Baufelder zulässig (SMOLIN 2020A).

Verkehrerschließung

Äußere Erschließung:

Die Haupteerschließung des Planbereiches erfolgt über die öffentliche Straße Triftweg südwestlich des Geltungsbereiches mit Anschlüssen im Süden und Nordwesten des Geltungsbereiches.

Innere Erschließung

Die innere Erschließung erfolgt über die im Baugebiet dargestellte gegenläufig befahrbare Planstraßen A, B und C und den Stichstraßen A + B. Der genaue Ausbau der Straßen und Wege ist nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanes und wird im späteren Ausbautentwurf der Erschließungsplanung erarbeitet (SMOLIN 2020A).



Abb. 2 Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Bebauungsplanes Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ (SMOLIN 2020B).

Einleitung

Grünordnerisches Konzept

Bei den neu entstehenden Gartenbereichen ist von strukturarmen Zier- und Nutzgärten auszugehen. Unregelmäßige Heckenstrukturen im hinteren Grundstücksbereich wechseln ab mit niedrigeren Pflanzrabatten zur Erschließungsstraße hin.

Durch die zusätzlich angelegten Rasenflächen und Einzelgehölzanpflanzungen entstehen die für eine Siedlungsstruktur typischen Wohngärten.

Im Bereich des Regenrückhaltebeckens und entlang der Grabenparzelle ist eine Begrünung aus heimischen Laubgehölzen gem. Liste anzupflanzen, zu Pflegen und bei Abgang zu ersetzen Während des Brutzeitraumes April bis August sind Eingriffe in diesem Bereich zu vermeiden.

Definition Vorgärten

Der Vorgarten ist dauerhaft gärtnerisch zu gestalten und zu bepflanzen. Eine Vollversiegelung der Vorgärten ist nicht zulässig. Eine vollständige Bodenbedeckung mit Pflanzen ist anzustreben. Die befestigten Flächen für notwendige Stellplätze, Zufahrten und Zugänge dürfen bei freistehenden Wohnhäusern maximal 50 % des Vorgartenbereiches in Anspruch nehmen. Bei Doppelhäusern und Hausgruppen dürfen maximal 60 % des Vorgartenbereiches genutzt werden.

Hausgärten

Auf den Grundstücken ist je Baugrundstück pro angefangen 600 m² mindestens ein hochstämmiger standortgerechter Laubbaum 2. Ordnung anzupflanzen. Als standortgerecht im Sinne der Festsetzung gelten folgende Arten:

Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Holzapfel (*Malus sylvestris*), sowie hochstämmige Obstbäume traditioneller Sorten wie Apfel, Birne, Hauspflaume, Süß- und Sauerkirsche sowie Walnuss

Öffentliche Grünflächen

Auf den Flächen ist eine Gehölzanpflanzung aus standortgerechten heimischen Laubgehölzen anzulegen (siehe Artenliste in SMOLIN 2020A). Die Gehölze sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Entlang des Grabens sind Pflanzungen so anzulegen, dass eine Erreichbarkeit des Grabens zur Pflege gewährleistet ist. Diese Flächen werden festgesetzt als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft. (SMOLIN 2020A).

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Weil die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele ausgesprochen umfangreich ist, wird diese tabellarisch in Anlage 1 aufgeführt.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Der rechtskräftige Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis stellt das Plangebiet als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar. Weitere Festsetzungen werden nicht getroffen. Außerhalb des bebauten Ortsteils finden sich die Freiraumfunktionen „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ sowie „Schutz der Landschaft mit besonderer Bedeutung für Vogelarten des Offenlandes“ (BZR ARNSBERG 2012).

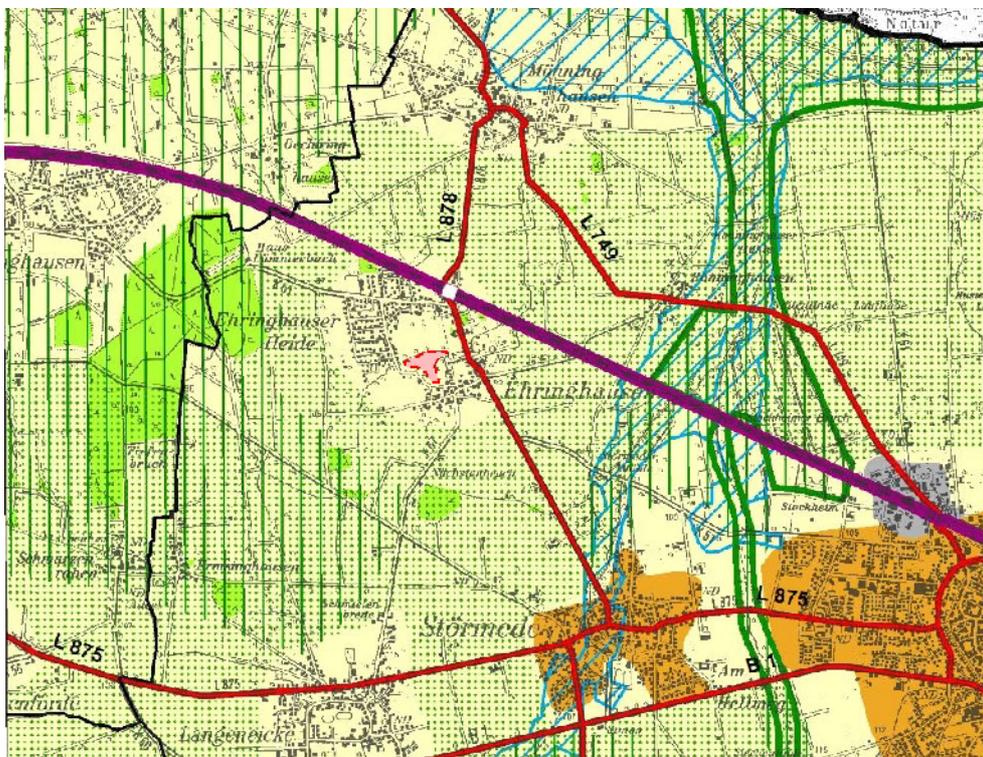


Abb. 3 Auszug aus dem rechtskräftigen Regionalplan. Das Plangebiet ist rot markiert (BZR ARNSBERG 2012).

Einleitung

Landschaftsplan

Das Plangebiet des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ befindet sich innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplans I „Obere Lippetalung / Geseker Unterbörde“ des Kreises Soest. Besondere Festsetzungen sind für den Bereich des Plangebiets nicht getroffen. Jedoch liegt das Plangebiet in einem Bereich mit dem Entwicklungsziel Nr. 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltenswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Elementen“ (KREIS SOEST 2003).

2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ mit den dort anstehenden sowie den benachbarten, relevanten Biotopstrukturen.

Im Rahmen der Eingriffsbewertung wurde eine Biotoptypenkartierung des Plangebiets mit einem Radius von 10 m erarbeitet.

Bestandssituation

Das Plangebiet wird überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen, die sich im Süden und Osten als Grünland und im übrigen Plangebiet als intensive Ackerfläche darstellen. In der Mitte des Plangebiets befindet sich ein namenloses Fließgewässer, welches entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze nach Nordosten verläuft. Das namenlose Fließgewässer wird von standorttypischen Gehölzen begleitet. Es finden sich dort u. a. Eichen, Weiden und Erlen mit teils Brusthöhendurchmesser (BHD) von > 100 cm aufweisen. Ein weiteres Fließgewässer, die „Schemm“, verläuft entlang des „Jakobusweges“ außerhalb des Plangebiets. Diese wird von Gehölzen aus überwiegend Eichen, Hainbuchen und Weiden (BHD ca. 40–80 cm), begleitet.

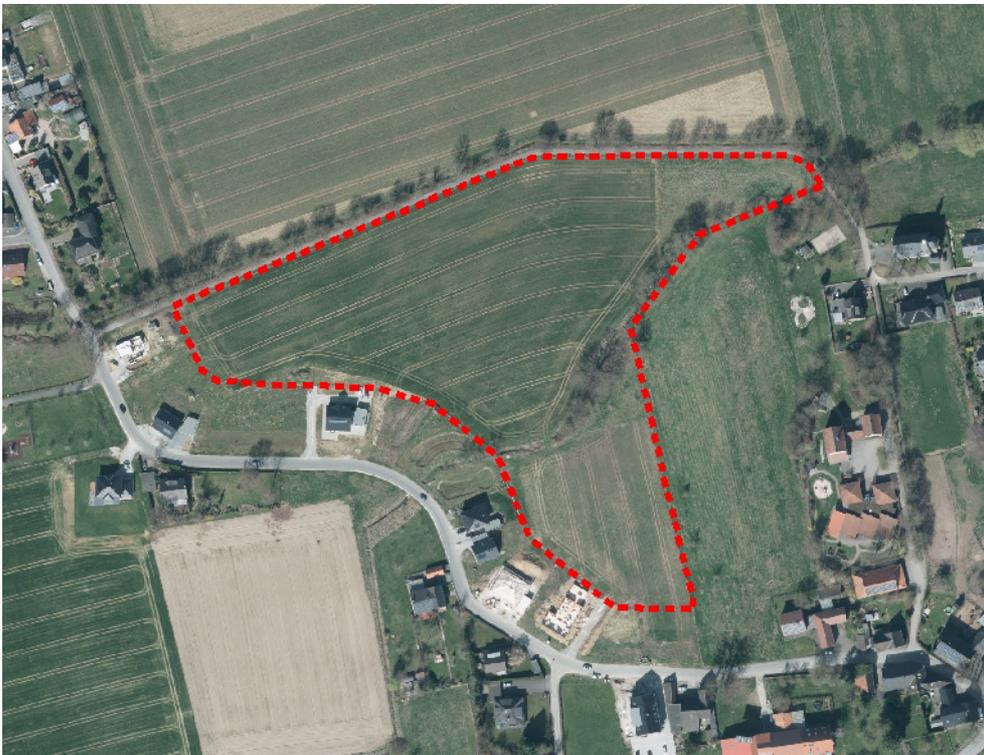


Abb. 4 Lage des Plangebiets des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbilds.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

Nördlich des Plangebiets grenzt eine weitere Ackerfläche an und östlich eine Weide. Im Westen bis Süden schließt unmittelbar Wohnbebauung an. Da es sich überwiegend um Neubauten handelt, sind dazugehörige Gärten entweder noch nicht vorhanden oder von äußerst geringer Struktur.



Abb. 5 Blick auf die anstehende Ackerfläche im Plangebiet.



Abb. 6 Nördlich an das Plangebiet grenzende Ackerfläche.



Abb. 7 Wiese im Osten des Plangebiets.



Abb. 8 Grünland im Süden des Plangebiets.



Abb. 9 Gehölze im Bereich des namenlosen Fließgewässers. Blick von Nordosten.



Abb. 10 Blick von Westen auf die gewässerbegleitenden Gehölze im Plangebiet.

Grundstruktur des Untersuchungsraums



Abb. 11 Gehölzreihe entlang des „Jakobswegs“ nördlich des Plangebiets. Blick Richtung Osten.



Abb. 12 Namenloses Fließgewässer im Plangebiet. Blick Richtung Südwesten.



Abb. 13 Nördlich des Plangebiets verlaufende „Schemm“.



Abb. 14 Teich östlich des Plangebiets.



Abb. 15 Regenrückhaltebecken westlich des Plangebiets.



Abb. 16 Blick auf die Kapelle und die Wohnbebauung östlich des Plangebiets.



Abb. 17 Wohnbebauung mit jungen Ziergärten entlang des „Triftwegs“.

2.2 Geografische und politische Lage

Das ca. 3,5 ha große Plangebiet des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ befindet sich im Ortsteil Ehringhausen der Stadt Geseke im Kreis Soest, Regierungsbezirk Arnsberg. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 71, 124 (tlw.) und 146 (tlw.) der Flur 6 sowie das Flurstück 55 (tlw.) der Flur 9 in der Gemarkung Ehringhausen (051490).

2.3 Naturschutzfachliche Planung

Für die Aussagen zu Schutzgebieten und besonders geschützten Bereichen werden die Naturschutzinformationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV 2020A) herangezogen.

2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Ortsteils Ehringhausen in einer Entfernung von ca. 340 m zu dem Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“. Weitere Natura 2000-Schutzgebiete liegen nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens.

Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu dem Geltungsbereich des Vogelschutzgebiets „Hellwegbörde“ ist im Zusammenhang mit einer FFH-Vorprüfung zu prüfen, ob von dem Vorhaben nachteilige Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet VSG „Hellwegbörde“ ausgehen.

Die FFH-Vorprüfung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass von dem geplanten Vorhaben keine Beeinträchtigungen ausgehen, die zu einer Störung der Funktion des Vogelschutzgebiets „Hellwegbörde“ führen. Auswirkungen, die erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets, seiner Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auslösen, werden ausgeschlossen. Das Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsstudie liegt nicht vor (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A).

2.3.2 Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche

Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiet

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete innerhalb des Untersuchungsgebietes sowie in der vorhabenspezifisch relevanten, näheren Umgebung.

Gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkatasterflächen

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Gesetzlich geschützte Biotope finden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebiets sowie in der vorhabenspezifisch relevanten, näheren Umgebung.

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Der südliche Bereich des Plangebiets befindet sich innerhalb der Biotopkatasterfläche BK-43165-0107 „Grünlandkomplex am nordwestlichen Ortsrand von Ehringhausen bzw. am südöstlichen Ortsrand von Ehringhauser Heide“ (LANUV 2020A). Diese Biotopkatasterfläche wird von dem LANUV wie folgt beschrieben: „Am nordwestlichen Ortsrand von Ehringhausen liegt ein reich gegliederter Grünlandkomplex hauptsächlich aus Rinder- und Pferdeweiden. Einige Flächen werden als Mähweide genutzt oder sind mit Obstbäumen bestanden. Ein das Gebiet durchfließender Graben wird teilweise von alten Kopfweiden gesäumt. Im nordöstlichen Teil stocken ein kleines Eichen-Buchen-Wäldchen mit zahlreichen Altbäumen sowie zwei weitere Feldgehölze. Im Umfeld finden sich ausgedehnte Ackerflächen, im Südosten grenzt die Ortslage von Ehringhausen an das Gebiet. Wertbestimmend ist der gut strukturierte Grünland-Gehölzkomplex. Gefährdungen ergeben sich aus stofflichen Einträgen von den umliegenden Ackerflächen. Das Gebiet bildet einen wertvollen Trittsteinbiotop inmitten einer ausgeräumten Ackerlandschaft.“ Als Schutzzweck ist der Erhalt eines reich strukturierten Gehölz-Grünlandkomplexes verzeichnet.

Grundstruktur des Untersuchungsraums

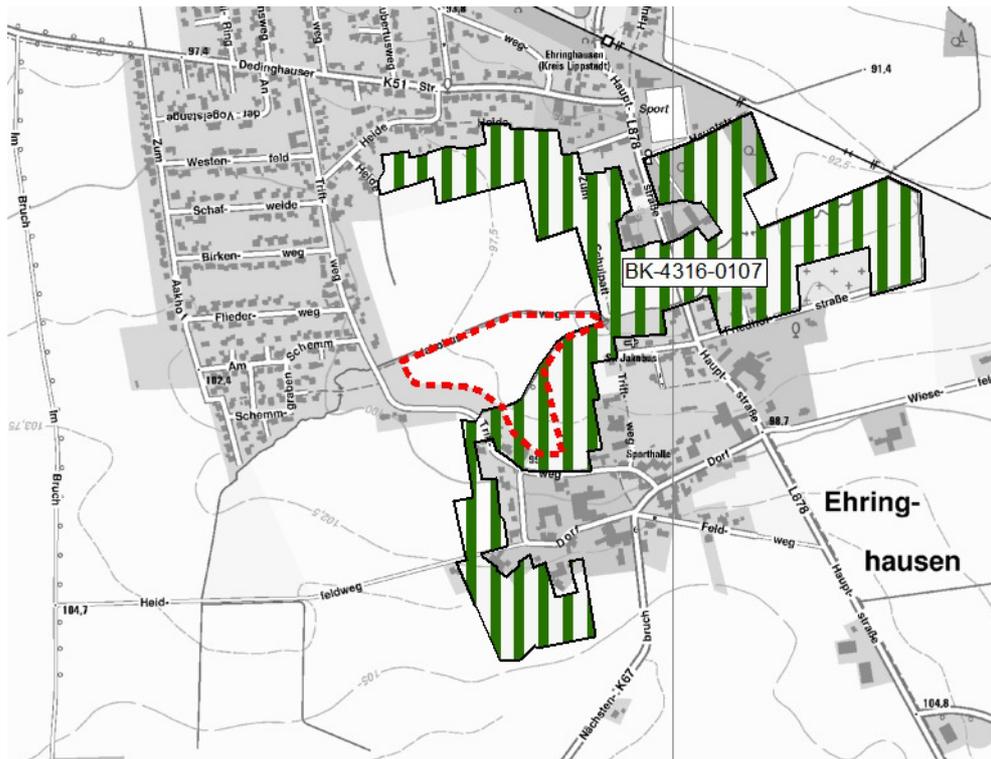


Abb. 18 Lage des Plangebiets (rote Strichlinie) zu der Biotopkatasterfläche BK-4316-0107 (grüne Schraffur) (LANUV 2020A).

Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll außerdem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.

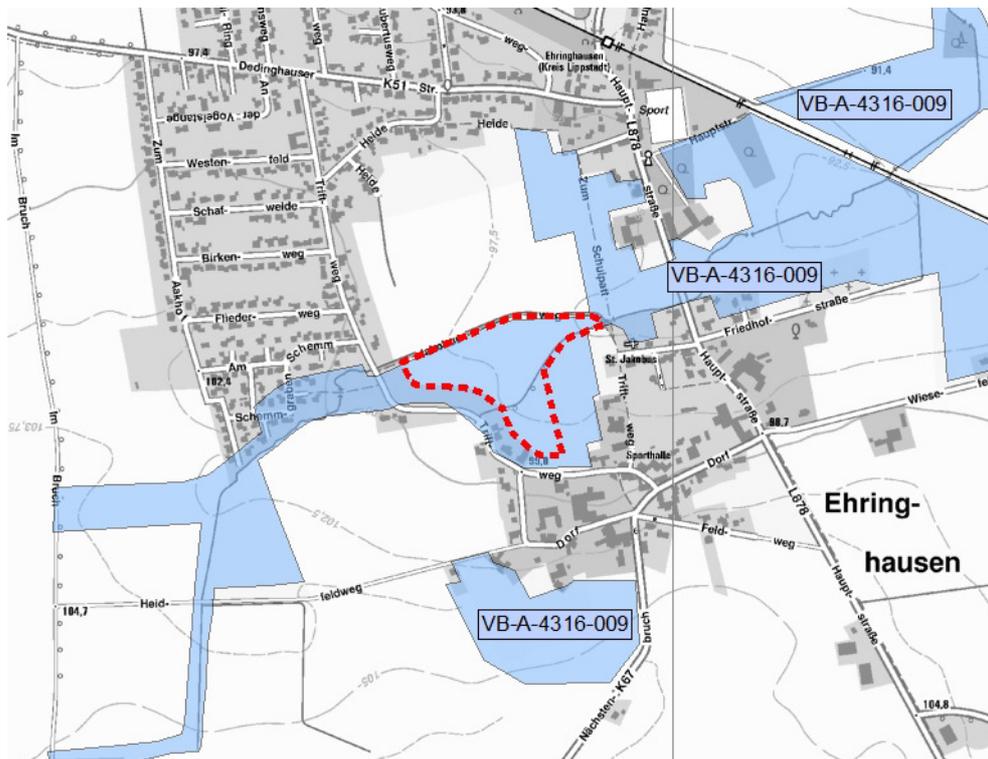


Abb. 19 Lage des Plangebiets (rote Strichlinie) zu der Biotopverbundfläche VB-A-4316-009 (blaue Flächenmarkierungen).

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Verbundfläche „Strukturreiche Grünländer bei Ehringhausen und Bönninghausen“ (VB-A-4316-009).

3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Untersuchungsinhalte

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Eine Ortsbegehung des Plangebiets und der Umgebung erfolgte am 04. März 2020. Im Zuge dieser Begehung ist eine Biotoptypenkartierung angefertigt worden.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit den geplanten Maßnahmen verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen. Dazu werden für jedes Schutzgut, in dem potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit dem Vorhaben können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Für die artenschutzrechtlichen Aspekte wird ein gesonderter Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag verfasst (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020B).

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung

Ziel des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung von Wohnbauflächen zu schaffen.

Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen.

Bebauungsplan Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben ergeben sich für das Plangebiet die folgenden Wirkungen:

- Umwandlung von landwirtschaftlicher Fläche (Acker, Grünland) in Wohn- und Straßenverkehrsflächen
- Entfernen der anstehenden Vegetation
- Versiegelung von Freiflächen durch Wohngebäude, Stellplätze, Zufahrten und Straßenflächen
- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern im Zusammenhang mit der Anlage privater Grünflächen
- Umwandlung eines Fließgewässers mit begleitendem Gehölzbestand in öffentliche Grünfläche

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

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Tab. 1 Potenzielle Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“.

Maßnahme	Wirkfaktor	Auswirkung	betroffene Schutzgüter
Baubedingt			
Bauarbeiten zur Baufeldvorbereitung für den Bau der Gebäude und der Straßenverkehrsflächen	Bodenverdichtungen, Bodenabtrag und Veränderung des (natürlichen) Bodenaufbaus. Ggf. Baumaßnahmen im geologischen Untergrund	Lebensraumverlust/-degeneration	Tiere Pflanzen
		Bodendegeneration und Verdichtung/Veränderung	Fläche Boden
	Tiefbauarbeiten für die Schaffung der Gebäude	Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und ggf. des Grundwassers	Fläche Boden Wasser
	Entfernung von Vegetation	Lebensraumverlust/-degeneration	Fläche Pflanzen Tiere
Baustellenbetrieb	Lärmemissionen durch den Baubetrieb; stoffliche Emissionen (z. B. Staub) durch den Baubetrieb	Störung von Anwohnern, Störung von Tieren, Beeinträchtigung der Gesundheit, ggf. stoffliche Einträge in den Boden und in das Grundwasser	Menschen Gesundheit Tiere Wasser Luft
Anlagebedingt			
Errichtung der Gebäude und der Straßenverkehrsflächen	Versiegelung und nachhaltiger Lebensraumverlust	Lebensraumverlust, Veränderung der Standortverhältnisse, Zerschneidung von Lebensräumen	Fläche Tiere Pflanzen
		Bodenverlust	Boden
		Verringerung der Versickerungsrate, erhöhter Oberflächenabfluss	Fläche Wasser
		Ggf. Veränderung von Klimatopen	Klima
Betriebsbedingt			
Emissionen aus Heizungsanlagen und Kraftfahrzeugen	Belastung der Atmosphäre	Zusätzliche Belastung der Atmosphäre insbesondere durch CO ₂ -Ausstoß	Menschen Gesundheit Luft
Betriebsbedingter Verkehr	Lärmemissionen durch zusätzlichen Fahrzeugverkehr; Personenbewegungen	Lebensraumbeeinträchtigung durch Lärmemissionen	Menschen Gesundheit Tiere
Nutzung der Gebäude	Beleuchtung	Ggf. Beeinträchtigung nachtaktiver Tiere	Tiere

3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

3.3.1 Schall- und Schadstoffemission

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet ist den im Rahmen der Wohnnutzung entstehenden Emissionen der umgebenden bestehenden Wohnbebauung im Bereich des Baugebietes sowie der landwirtschaftlichen Nutzung und deren typischen Immissionen ausgesetzt.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Entwicklung des Baugebietes werden für die Umgebungsbebauungen aufgrund der geringen Anzahl der möglichen Grundstücke nur geringfügige erhöhte Verkehrslärmbelastungen erwartet. Gelegentlich ist mit dem Auftreten landwirtschaftlicher Immissionen zu rechnen (SMOLIN 2020A).

Während der Bauphase können Erd- und Bauarbeiten zu temporären Beeinträchtigungen durch Emissionen führen. Da diese zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf das Plangebiet beschränkt bleiben, gehen von den Arbeiten keine dauerhaften nachteiligen Wirkungen aus.

Erhebliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Menschen und menschliche Gesundheit – Schall- und Schadstoffemission sind nicht zu erwarten.

3.3.2 Erholung

Bestandsaufnahme

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraumes.

Das Plangebiet wird von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Der Jakobusweg nördlich sowie der Barfußpfad östlich des Plangebiets kommen der Erholungsnutzung zugute.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ kommt es zu einem Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen ohne relevante Erholungsfunktion. Der Jakobusweg und der Barfußpfad werden mit Realisierung der Planung weiterhin dem Erholungssuchenden zur Verfügung stehen. Erhebliche Auswirkungen auf das Teilschutzgut Menschen und menschliche Gesundheit – Erholungsnutzung sind daher nicht zu erwarten.

3.4 Schutzgut Tiere

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020B) betrachtet. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte zusammenfassend dargestellt.

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Messtischblattes 4316 „Lippstadt“ (Quadrant 2). Für dieses Messtischblatt wurde im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) eine Abfrage der planungsrelevanten Arten für die im Untersuchungsgebiet anzutreffenden unmittelbar und mittelbar betroffenen Lebensraumtypen durchgeführt.

Für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Lebensräume werden im FIS 47 Arten (3 Fledermausarten, 43 Vogelarten und ein Weichtier) als planungsrelevant genannt. Planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht benannt. Zusätzlich gibt es Hinweise aus den Schutzgebieten auf das Vorkommen 22 weiterer Vogelarten, die in der Messtischblattabfrage nicht aufgeführt sind.

Im Rahmen der Ortsbegehung am 04.03.2020 erfolgte eine Plausibilitätskontrolle. Dabei wird überprüft, ob die Arten der Artenliste am Planungsstandort bzw. im Untersuchungsgebiet hinsichtlich ihrer individuellen Lebensraumansprüche tatsächlich vorkommen bzw. vorkommen können und in welchem Umfang sie von dem geplanten Vorhaben betroffen sein könnten. Bei dieser Ortsbegehung wurde ein kreisender Mäusebussard über dem Plangebiet beobachtet.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Im Rahmen der Konfliktdanalyse (Stufe I) konnte eine Betroffenheit für Fledermäuse oder höhlenbewohnende Vogelarten nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Der gewässerbegleitende Gehölzbestand im Plangebiet stellt unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten ein bedeutendes Element im Raum dar. Zusätzlich zählt die Gehölzstruktur zu den „wertbestimmenden Gehölzkomplexen“ der Biotopkaterfläche und wird im Schutzzweck genannt. Daher wird empfohlen, diese Gehölze zu schützen und zu erhalten, sofern ihre Vitalität und Standsicherheit es zulassen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kann im Zusammenhang mit dem Vorhaben ausgeschlossen werden, wenn Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020B sowie Kap. 4.1.2).

Häufige und verbreitete Vogelarten

Unter Berücksichtigung und Einhaltung der in Kapitel 4.1.2 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zur Bauzeitenregelung und zum Schutz von angrenzenden Gehölz- und Vegetationsbeständen kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit der häufigen und verbreiteten Vogelarten ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

Amphibien

Gemäß Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung gelten alle europäischen Amphibien als geschützt.

Obwohl für den 2. Quadranten des Messtischblattes 4316 „Lippstadt“ keine planungsrelevanten Amphibienarten gelistet sind, kann ein generelles Vorkommen von Amphibien im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Das namenlose Fließgewässer innerhalb des Plangebiets, die nördlich verlaufende „Schemm“, ein kleiner Teich südöstlich des Plangebiets und das bestehende Regenrückhaltebecken südwestlich des Plangebiets stellen tendenziell geeignete Laichgewässer dar. Auch wenn diese durch die Planung nicht verändert werden, so kann das Plangebiet ggf. als Wanderkorridor genutzt werden.

Planungsrelevante Tierarten

Im Rahmen der Vorprüfung konnten artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, bei einer Inanspruchnahme der grabenbegleitenden Gehölze im Plangebiet, für folgende Arten nicht ausgeschlossen werden:

Fledermäuse:

- Braunes Langohr
- Kleine Bartfledermaus
- Zwergfledermaus

Vögel

- Feldsperling
- Kleinspecht
- Star
- Steinkauz
- Waldkauz
- Wendehals

Die vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) ergab, dass sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG u. a. durch den Erhalt des das namenlose Gewässer begleitenden Gehölzbestands umgehen lassen. Weiterhin können mit der Herrichtung von Fledermauskästen und Nisthilfen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020B und Kap. 4.1.2).

Die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen löst unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnah-

men keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 4 BNatSchG aus.

3.5 Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ sowie die angrenzenden Bereiche wurden im Zuge der Kartierung begangen und deren Biotoptypen erfasst. Die angetroffenen Biotoptypen sind nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) klassifiziert.

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Plangebiet und im Untersuchungsgebiet finden sich die in Tab. 2 aufgeführten Biotoptypen:

Tab. 2 Biotoptypen gemäß der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) im Plangebiet des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“. Biotoptypen innerhalb des Plangebiets sind mit P und die der näheren Umgebung mit U gekennzeichnet.

Code	Biotoptyp	P	U
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)		•
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	•	•
3.1	Acker intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	•	
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm,	•	•
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen		•
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	•	
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	•	•
8.2	Quelle, Bach, Fluss, Altarm, Altwasser, (Heide-)Weiher, bedingt naturfern	•	•
9.1	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, bedingt naturfern		•
9.3	Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer, bedingt naturnah		•

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben werden die anstehenden Biotopstrukturen (Acker, Grünland, Saumstrukturen, Fließgewässer mit begleitendem Gehölzbestand) im Plangebiet dauerhaft überplant.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Das Plangebiet wird mit Wohnbebauung dauerhaft überplant und die nicht überbaubaren Flächen werden als private Grünflächen gestaltet. Des Weiteren ist die Herrichtung von Verkehrsflächen vorgesehen. Das namenlose Fließgewässer (vgl. Kap. 3.8.2) bleibt als öffentliche Grünfläche bestehen und gemäß der Festsetzungen des Bebauungsplans soll die Grabenparzelle mit begleitenden Gehölzen begrünt werden. Im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens ist ebenfalls eine Anpflanzung mit Gehölzen vorgesehen. Durch die grünordnerischen Festsetzungen werden neue Vegetationsstrukturen langfristig entwickelt.

3.6 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens vor dem Hintergrund des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden betrachtet. Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass die Bodenversiegelung auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird. Hierbei werden die Gesichtspunkte Nutzungsumwandlung, Zerschneidung und Versiegelung berücksichtigt.

Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 3,5 ha und wird von landwirtschaftlich genutzter Fläche eingenommen. Nördlich des namenlosen Fließgewässers mit begleitendem Gehölzbestand befindet sich eine Ackerfläche, südlich eine Grünlandfläche. Randlich stehen Saumstrukturen an. Das Plangebiet wird die Wohnsiedlungen im Nordwesten mit dem alten Ortskern im Südosten verbinden.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Gemäß der Eingriffsbilanzierung (siehe Kap. 4.3) erfolgt nach Realisierung der Planung eine Versiegelung von 5.130 m² durch die geplanten Verkehrsflächen und von insgesamt 8.039 m² im Bereich der Wohnbauflächen. Daraus ergibt sich eine Versiegelung/Überbauung von 13.169 m². Der Anteil privater Grünflächen liegt bei 15.736 m², der öffentlicher Grünflächen bei 2.669 m² (namenloses Fließgewässer) und 346 m² (Straßenbegleitgrün). Das Regenrückhaltebecken nimmt eine Fläche von 2.038 m² ein.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden ca. 3,5 ha landwirtschaftliche Nutzfläche dauerhaft überplant und der Wohnnutzung zugeführt. Aufgrund der Lage des Plangebiets zwischen den vorhandenen Wohnsiedlungen und dem alten Ortskern erfolgt die Verdichtung Ehringhausens jedoch nicht in die freie Landschaft hinein, sondern verbleibt innerhalb des bebauten Bereichs und treibt somit die Zersiedelung der Landschaft nicht weiter voran.

3.7 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme

Die im Plangebiet und der Umgebung verbreiteten Bodentypen wurden der Bodenkarte für den geologischen Dienst (BK50) entnommen (WMS-FEATURE 2020). Das Plangebiet wird vollständig von einem Pseudogley-Gley (S-G) eingenommen. Nordwestlich des Plangebiets steht zudem eine Gley-Parabraunerde (G-L) an. Der Pseudogley-Gley im Plangebiet wird als Boden mit einer hohen Verdichtungsempfindlichkeit sowie einem sehr hohen Grundwasserstand beschrieben. Er ist nicht als schutzwürdig eingestuft.

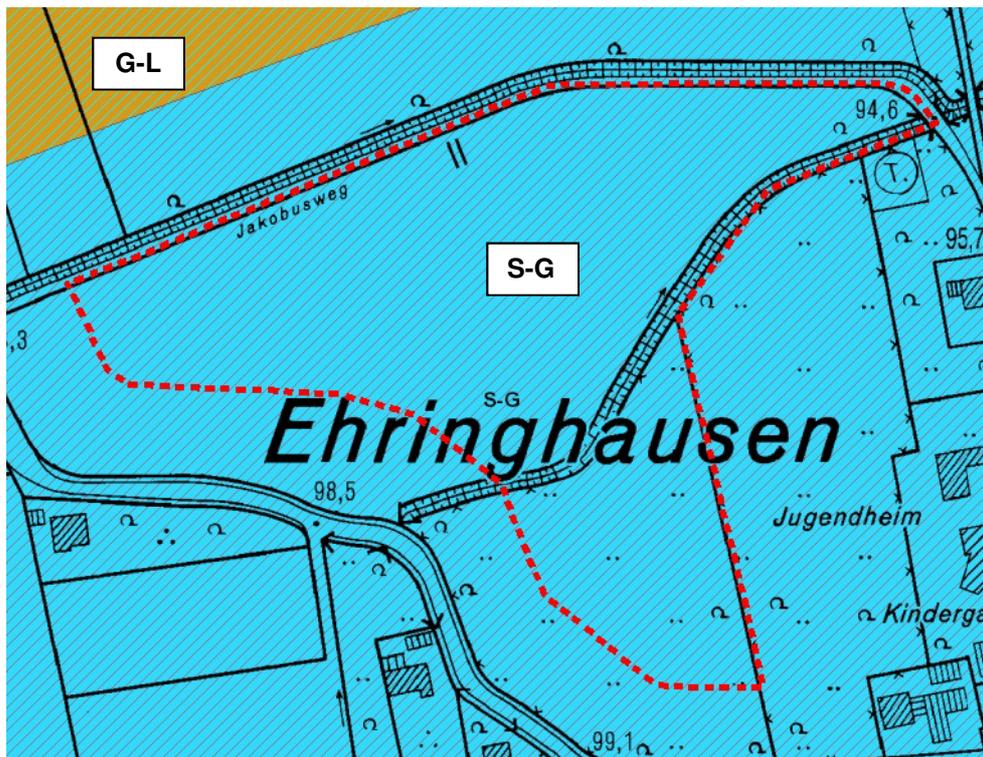


Abb. 20 Auszug aus der Bodenkarte mit Lage des Plangebiets (rote Strichlinie) auf Basis der Deutschen Grundkarte (WMS-Feature 2020).

Legende:

S-G = Pseudogley-Gley
G-L = Gley-Parabraunerde

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In § 4 Abs. 2 LBodSchG NRW wird die folgende, generelle Prüfverpflichtung formuliert: „Bei der 6. Änderung und Erweiterung von Bauleitplänen, bei Planfeststellungsverfahren und Plangenehmigungen haben die damit befassten Stellen im Rahmen der planerischen Abwägung vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen insbesondere zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist“.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ kommt es im Bereich der überbaubaren Fläche zu einem Funktionsverlust des anstehenden Pseudogley-Gleys. Bei Realisierung der Planung ist ein Verlust des anstehenden Bodens bzw. eine nachhaltige Veränderung des Bodens nicht zu vermeiden. Dadurch kommt es zu einer dauerhaften Beeinträchtigung bzw. dem Verlust der Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen durch die Störung der natürlichen Schichtung und Veränderung der Porenstruktur, des Bodenwasserhaushaltes sowie der Fähigkeit zum Filtern, Puffern und Umwandeln eingebrachter Stoffe.

Aufgrund der Versiegelung/Überbauung eines natürlichen Bodens sind generell erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Jedoch ist der anstehende Boden hinsichtlich seiner Bodenfunktionen nicht als schutzwürdig eingestuft und weist auch keine herausragenden Funktionsmerkmale auf.

3.8 Schutzgut Wasser

3.8.1 Teilschutzgut Grundwasser

Bestandsaufnahme

Die Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen weist für das Plangebiet und seine Umgebung Gebiete mit mäßig ergiebigem Grundwasservorkommen über Lockergesteine aus. Der Porenwasserleiter ist von geringer Mächtigkeit und großer Durchlässigkeit oder mittlerer Mächtigkeit und Durchlässigkeit (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980). Das Plangebiet liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Broker Heide“ (DE_GB_DENW_278_26) (MULNV 2020).

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch das geplante Vorhaben wird nicht (dauerhaft) in das Grundwasser eingegriffen. Weder von der geplanten Bebauung noch von den weiteren versiegelten Flächen gehen stoffliche Einträge in das Grundwasser aus. Im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen können kurzfristige Absenkungen des Grundwassers erforderlich werden. Diese werden jedoch keine relevanten Umweltauswirkungen nach sich ziehen, dauerhafte Eingriffe in das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Generell kann die Überbauung von Freiflächen in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen. Allerdings geht auch das Wasser von diesen Flächen dem unterirdischen Abfluss nicht verloren, sondern es versickert flächenhaft auf benachbarten Flächen.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ wird zu keinen erheblichen Veränderungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich nicht.

3.8.2 Teilschutzgut Oberflächengewässer

Bestandsaufnahme

Innerhalb des Plangebiets verläuft vom „Triftweg“ in nordöstliche Richtung zum „Jakobusweg“ ein namenloses Fließgewässer mit begleitendem Gehölzbestand (Eiche, Erle, Weide).



Abb. 21 Das namenlose Fließgewässer im Bereich des „Jakobusweg“.



Abb. 22 Blick auf das Plangebiet (links) und den das namenlose Gewässer begleitende Gehölzbestand.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Nördlich des Plangebietes verläuft entlang des „Jakobusweges“ die Schemm. Im Bereich des Plangebiets besitzt die Schemm den Charakter eines straßenbegleitenden Entwässerungsgrabens.



Abb. 23 Blick auf die Schemm nördlich des „Jakobusweg“.



Abb. 24 „Jakobusweg“ mit begleitender Schemm.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ wird das namenlose Gewässer mit seinen Gehölzstrukturen als öffentliche Grünfläche gesichert. Eine Änderung des Gewässerlaufs ist nicht vorgesehen. Die Schemm wird aufgrund der Lage außerhalb des Plangebiets nicht überplant und somit in ihrem Charakter nicht verändert. Das geplante Vorhaben führt daher zu keinen Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Oberflächengewässer.

3.9 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ wird gemäß des Fachinformationssystems Klimaanpassung dem Freilandklimatop, die benachbarte Bebauung den Klimatopen Vorstadtklima und Stadtrandklima zugeordnet (LANUV 2020B). Das Freilandklimatop gilt hinsichtlich seiner Eigenschaften als unveränderte Klimatopvariante. Es wird gekennzeichnet durch eine geringe Beeinflussung der Klimatelemente in seinem starken Tages- und Jahresgang der Temperatur und Luftfeuchte sowie geringer Windströmungsbeeinflussung. Dem Freilandklimatop wird als wichtigste (nächtliche) Kaltluftbildungsfläche eine hohe lufthygienische Bedeutung zugesprochen. Der Luftaustausch erfolgt von der freien Landschaft südlich des Plangebiets aus, über das Plangebiet in nördliche Richtung mit sehr hohem Kaltluftvolumenstrom.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Während der Bauphase kann es ggf. zu temporären Belastungseffekten durch Schadstoffemissionen (Staub, Emissionen der Baufahrzeuge) kommen.

Durch die Versiegelung der Freifläche kann es zu einer Reduzierung des Kaltluftentstehungsgebiets kommen. Auch hat die geplante Bebauung Auswirkungen auf den Kaltluftstrom aus der freien Landschaft in nördliche Richtung. Jedoch wird die großzügige landwirtschaftliche Fläche nördlich des Plangebiets nicht bebaut, womit ausreichend Kaltluftentstehungsgebiet mit positiven Effekten auf Ehringhausen verbleiben sollte. Signifikante Belastungen der lokal- oder regionalklimatischen Situation können daher ausgeschlossen werden. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.

3.9.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Plangebiet und seine Umgebung liegen nicht in einem Klimawandel-Vorsorgebereich (LANUV 2020B). Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels lässt sich daher als gering einstufen. Vorgesehen ist eine geringe Verdichtung des Siedlungsbereichs mit ausreichend Freiflächen. Auf diesen kann anfallendes Regenwasser versickert werden, während sich diese Freiflächen gleichzeitig günstig auf eine steigende Temperaturentwicklung auswirken können.

3.10 Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche im Bereich der bebauten Ortslage. Nordwestlich schließen sich Wohnsiedlungen und südöstlich der alte Ortskern von Ehringhausen an. Entlang der südlich gelegenen Straße „Triftweg“ findet sich bereits neue Wohnbebauung mit jungen Zier- und Nutzgärten. Der Bereich des Plangebiets befindet sich im Übergangsbereich der Wohnbebauung zu dem nördlich gelegenen und überwiegend landwirtschaftlich genutzten Freiraum. Südlich schließt sich die freie Landschaft der Hellwegbörde an. Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum wird sowohl von der dörflich-ländlichen Siedlungsstruktur, als auch von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt. Das Plangebiet ist lediglich von Norden einsehbar.



Abb. 25 Blick über das Plangebiet auf den landwirtschaftlich genutzten Freiraum nördlich des Plangebiets.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird eine bisher landwirtschaftlich genutzte Freifläche in Wohnbebauung überführt. Die im Zusammenhang mit der Planung vorgesehene Bebauung fügt sich räumlich und gestalterisch an die Wohnsiedlungen im Nordwesten sowie den alten Ortskern im Südosten an. Die geplante Wohnbebauung wird mit der Bebauung am „Triftweg“ von der südlich anschließenden freien Landschaft abgeschirmt und wirkt daher nicht als optischer Störfaktor. Wesentliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden daher nicht erwartet.

3.11 Schutzgut Kultur- sonstige Sachgüter

Kulturgütern kommt als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Ihr Wert besteht insbesondere in ihrer historischen Aussage und ihrem Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege. Sie stellen gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit z. T. erheblicher emotionaler Wirkung dar.

Im Bereich des Plangebiets sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt. Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes ergibt sich damit nicht.

3.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet weist in diesem Zusammenhang eine Ausstattung auf, die durch die landwirtschaftliche Nutzung und seine Benachbarung zu der vorhandenen Wohnbebauung geprägt ist.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen, da diese im Naturhaushalt und funktional in einem Wirkungsgefüge miteinander verbunden sind. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell mit erfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 3 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Natura 2000-Gebiete - FFH-Gebiete - Vogelschutzgebiete	- Wiederherstellung der biologischen Vielfalt - Schutz von Lebensraumtypen - Artenschutz
Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt - Immissionsschutz - Erholung	- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.
Pflanzen - Biotopefunktion - Biotopekomplexfunktion	- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen - Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Menschen, Pflanzen-Tiere
Tiere - Lebensraumfunktion	- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser) - Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Fortsetzung Tab. 3

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Fläche <ul style="list-style-type: none"> - Erholung - Biotopfunktion - Lebensraumfunktion - Biotopentwicklungs-potenzial - Wasserhaushalt - Regional- und Geländeklima - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Betroffenheit von Menschen, Pflanzen, Tieren, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche
Boden <ul style="list-style-type: none"> - Biotopentwicklungspotenzial - Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit - Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen - Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen - Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Menschen, Boden-Tiere - Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)
Wasser <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt - Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen - Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung - Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren - Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere - Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Menschen - Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand - Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
Klima und Luft <ul style="list-style-type: none"> - Regionalklima - Geländeklima - Klimatische Ausgleichsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> - Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen - Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt - Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung - Lufthygienische Situation für den Menschen - Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion - Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanzen, Luft-Menschen
Landschaft <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsgestalt - Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> - Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere

Fortsetzung Tab. 3

Schutzgut/Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern
Kultur- und sonstige Sachgüter <ul style="list-style-type: none">- Kulturelemente- Kulturlandschaften	<ul style="list-style-type: none">- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Die Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ wird primär zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Boden und Fläche führen, da mit der geplanten Wohnbebauung der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von Boden einhergeht.

Die mit der Versiegelung erfolgende potenzielle Verringerung der Grundwasserneubildungsrate besitzt aufgrund ihrer Geringfügigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz. Die Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen durch die Nachverdichtung werden zu keinen maßgeblichen Änderungen der klimatischen Bestandssituation führen. Diese Auswirkungen besitzen jedoch wegen ihrer Geringfügigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz.

Auch wird der Verlust anstehender Biotopstrukturen keine verstärkten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere nach sich ziehen. Eine Wechselwirkung zwischen dem Teilschutzgut Erholung und dem Schutzgut Landschaft ist nicht zu erwarten, da das Plangebiet keine relevante Funktion für Erholungssuchende aufweist und die geplante Bebauung zu keinen landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen führen wird. Eine Störung funktionaler Beziehungen zu einem der untersuchten Schutzgüter wird nicht erwartet.

3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann in Bezug auf die geplante Wohnbebauung nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Durch die vorgesehene Nutzung zu Wohnzwecken werden die haushaltsüblichen Abfälle anfallen.

Gemäß KrWG (Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen) gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzende Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalles können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere,

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Durch die sachgemäße Entsorgung von nicht verwertbaren Abfällen werden die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis e BauGB nicht erheblich beeinträchtigt.

4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

4.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

4.1.1.1 Schall- und Schadstoffemissionen

Relevante Beeinträchtigungen durch Schall- oder Schadstoffemissionen sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ der Stadt Geseke nicht zu erwarten, weshalb sich kein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt.

4.1.1.2 Erholung

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.2 Schutzgut Tiere

Hinweise zu Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Schutzgut Tiere gibt der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag. Nachfolgend werden diese zusammenfassend aufgeführt:

Häufige und verbreitete Vogelarten

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen dürfen dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) müssen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

- Gemäß DIN 18920 ist ein Abstand von 1,50 m zu Bäumen und Gehölzstrukturen einzuhalten, die im Zuge der Planung erhalten bleiben. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Amphibien

Um zu vermeiden, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans Amphibien verletzt oder getötet werden, sollten folgende Maßnahmen getroffen werden:

- Erfassung der Amphibien und Wanderbeziehungen: 3 Begehungen des Planungsgebiets und der für Amphibienwanderungen relevanten Bereiche in der Umgebung zur Hauptwanderzeit der Amphibien im Frühjahr
- Sollten bei diesen Begehungen Amphibien nachgewiesen werden, so ist die Errichtung von Amphibienzäunen erforderlich. Im Rahmen einer umweltfachlichen Baubegleitung kann sichergestellt werden, dass keine Amphibien zu Schaden kommen.

Planungsrelevante Arten

Der Gewässerbegleitende Gehölzbestand im Plangebiet stellt unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten ein bedeutendes Element im Raum dar. Zusätzlich zählt die Gehölzstruktur zu den „wertbestimmenden Gehölzkomplexen“ der Biotopkaterfläche und wird im Schutzzweck genannt. Daher wird empfohlen, diese Gehölze zu schützen und zu erhalten, sofern ihre Vitalität und Standsicherheit es zulassen.

Sollte der Erhalt der Gehölze nicht möglich sein, ist vor einer Inanspruchnahme insbesondere der Altbäume eine Kontrolle bezüglich einer möglichen Quartiernutzung durch Fledermäuse oder höhlenbewohnende Vogelarten erforderlich.

Fledermäuse

Unmittelbar vor einer Inanspruchnahme der Bäume sollten diese auf Höhlungen, Stammrisse und abstehende Rinde untersucht werden, die eine Quartierfunktion übernehmen könnten, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG ausschließen zu können. Sollte diese Kontrolle Hinweise auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse liefern, sind ggf. Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen zu schaffen. Diese sind möglichst an Bäumen in der Umgebung des Plangebiets anzubringen. Die Ersatzquartiere sollten nach Süden orientiert sein, jedoch dürfen sie nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt werden. Die optimale Montagehöhe liegt zwischen 3 und 5 m. Wichtig ist weiterhin, dass die Fledermäuse den Kasten frei anfliegen können.

Vögel

Unmittelbar vor einer Inanspruchnahme der Bäume sollten diese auf Höhlungen untersucht werden, die den genannten höhlenbewohnenden Vogelarten als Brutstandort dienen könnten. Wird bei dieser Kontrolle eine Nutzung des beanspruchten Gehölzes als Niststätte festgestellt, sollten Ersatzquartiere in Form von Nistkästen geschaffen werden, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen. Diese Nisthilfen sollten dann möglichst an Bäumen in der Umgebung des Plangebiets aufgehängt werden.

4.1.3 Schutzgut Pflanzen

Das namenlose Fließgewässer wird von standorttypischen Gehölzen begleitet, es finden sich dort u. a. Eichen und Weiden mit einem BHD > 100 cm. Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten stellt diese Gehölzstruktur ein bedeutendes Element im Raum dar (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020B). Zusätzlich zählt die Gehölzstruktur zu den „wertbestimmenden Gehölzkomplexen“ der Biotopkatasterfläche und wird im Schutzzweck genannt. Daher wird empfohlen, diese Gehölze zu schützen und zu erhalten, sofern ihre Vitalität und Standsicherheit es zulassen.

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die Biotopstrukturen am namenlosen Fließgewässer sowie die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze am „Jakobusweg“ sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

4.1.4 Schutzgut Fläche

Für die durch das Vorhaben beanspruchte Fläche kann im Zusammenhang mit der geplanten Ausweisung von Wohnbebauung keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

4.1.5 Schutzgut Boden

Für die im Plangebiet anstehenden Böden kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung der

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

anstehenden Bodentypen nicht zu vermeiden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden (natürlicher oder auch anthropogen geprägter Böden) in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

4.1.6 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert. Die folgenden Maßnahmen sind dennoch bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung Wasser gefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- ggf. Versickerung von anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

4.1.7 Schutzgut Klima und Luft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine signifikanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.8 Schutzgut Landschaft

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und sonstigen Sachgütern findet nicht statt. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen sind auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren und die gesetzlichen Vorschriften sind einzuhalten. Im Plangebiet ist der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern sicher zu stellen.

4.3 Kompensationsmaßnahmen

Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens

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

Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Berechnungsmodell des Landes Nordrhein-Westfalen „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MSWKS o. J.) und der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme. Es wird zunächst der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Es wird zunächst der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes nach erfolgter Bebauung. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechender Kompensationsfläche, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten ist.

Berechnung

In der Tabelle 4 sind die im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorkommenden Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwerte vor und nach der Bebauung dargestellt. Darauf aufbauend wird der Kompensationsbedarf ermittelt.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Ermittlung der Flächenanteile des Planwertes nach der Bebauung erfolgt anhand der Festsetzung der Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,3 und 0,4 für die Wohnbauflächen. Dementsprechend werden für einige Bereiche 30 % der Fläche als „versiegelte Fläche“ (Code 1.1) und die restlichen 70 % als unversiegelte Flächen als „Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen“ (Code 4.4), für andere Bereiche 40 % „versiegelte Fläche“ und 60 % „Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen“, angesetzt. Die Verkehrsflächen fließen ebenfalls mit dem Code 1.1 in die Berechnung ein. Das namenlose Fließgewässer wird als Biototyp „Quelle, Bach, Fluss, Altarm, Altwasser, (Heide-)Weiher – bedingt naturfern“ (Code 8.2) berücksichtigt. Für die das Gewässer begleitenden Gehölzbestände wird der Biototyp „Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$ “ (Code 7.2) angesetzt. Aufgrund der besonderen Ausprägung dieser Gehölzbestände wird der Biotopwert um einen Punkt erhöht. Das Regenrückhaltebecken im nordöstlichen Bereich des Plangebiets wird dem Biototyp „Graben, Kanal, Teich, Abgrabungs-, Senkungs-, Stau-, Kleingewässer - naturfern“ (Code 9.1) zugeordnet. Im Geltungsbereich sind 4 Straßenbäume vorgesehen, die als „Baumreihe, Baumgruppe, Alleen mit lebensraumtypischen Baumarten $\geq 50\%$ und Einzelbaum, Kopfbaum lebensraumtypisch“ (Code 7.4) und einem Traufbereich von zusätzlich 15 m² pro Straßenbaum in die Eingriffsbewertung einfließen. Die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen im Bereich der „Planstraße A“ sowie dem „Fußweg/Radweg“ werden dem Biototyp „Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand“ (Code 2.2) zugeordnet.

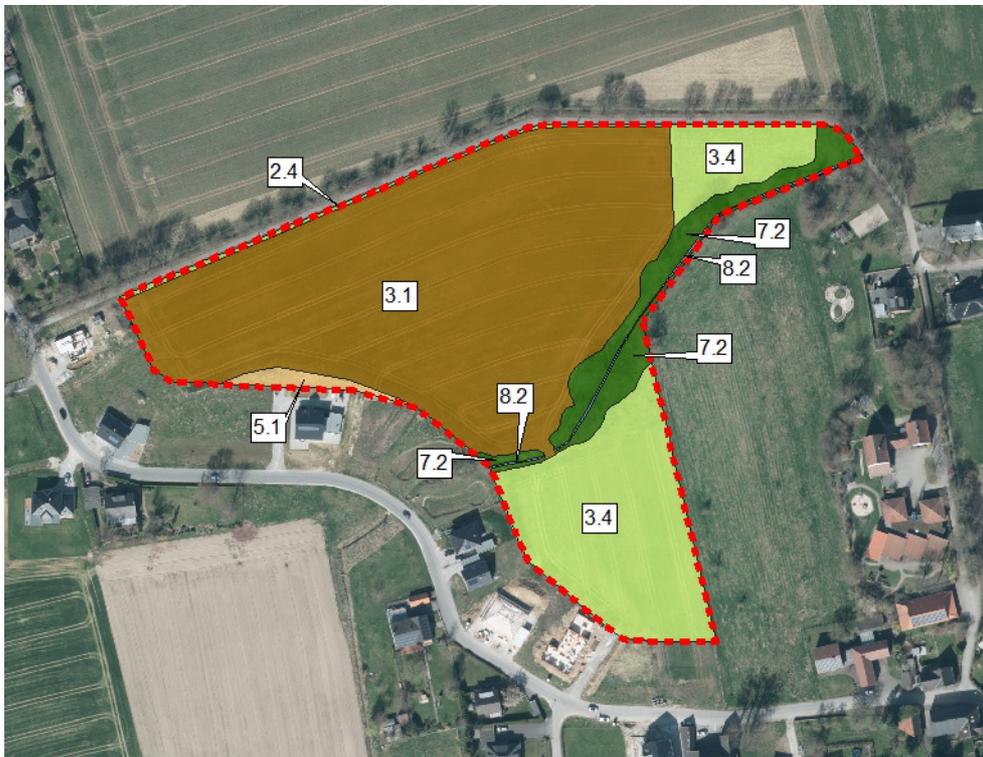


Abb. 26 Bestandssituation im Geltungsbereich Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ (rote Strichlinie).

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen



Abb. 27 Darstellung des Planungsziels des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ (rote Strichlinie).

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Tab. 4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“.

Bestandswert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	371	4	1.484
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	22.386	2	44.772
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	9.109	3	27.327
5.1	Acker-, Grünland-, Industrie- bzw. Siedlungsbrachen, Gleisbereiche mit Vegetation, Gehölzanteil < 50 %	434	4	1.736
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufer-gehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	2.796	5	13.980
8.2	Bach, bedingt naturfern	172	5	860
	Summe	35.268		90.159
Planwert				
Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Wertfaktor	Biotoppunkte
Wohnbaufläche GRZ 0,3				
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	5.914	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	13.800	2	27.600
Wohnbaufläche GRZ 0,4				
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	2.125	0	0
4.3	Zier- und Nutzgarten ohne Gehölze oder mit < 50 % heimischen Gehölzen	3.188	2	6.376
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	5.130	0	0
2.1	Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	40	1	40
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	364	2	728
3.4	Intensivwiese, -weide, artenarm	1.252	3	3.756
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	1.871	6	11.226
8.2	Bach, bedingt naturfern	798	5	3.990
9.1	Teich, naturfern	786	2	1.572
7.4	Einzelbaum lebensraumtypisch (4 Stück a 15 m ²)	60	5	300
	Summe	35.328		55.588
Differenz der Biotoppunkte vor und nach der geplanten Bebauung:				
90.159 – 55.588 = 34.571				

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Ermittlung der Biotoppunkte im Plangebiet vor dem Eingriff ergibt einen Bestandswert von 90.159 Biotoppunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 55.588 Biotoppunkte. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme eine Biotopwertverbesserung um insgesamt 34.571 Biotoppunkte erforderlich.

Nachweis des Kompensationsbedarfs

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt bedarf es des Nachweises von **34.571** Biotoppunkten.

Der naturschutzfachliche Ausgleich erfolgt auf einer Ackerfläche im Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ in der Gemarkung Geseke, Flur 3, Flurstück 193, „Auf dem Lohofe“. Die Fläche wird zeitnah von der Stadt Geseke erworben, so dass sich im Zuge des Erwerbs und der damit verbundenen Flächenvereinigung noch eine neue Flurstücksnummer ergeben wird. Vorgesehen ist auf einer insgesamt rd. 2,5 ha großen Maßnahmenfläche der Naturschutz-Stiftung Geseke die Herstellung und dauerhafte Erhaltung/Pflege von artenreichem Grünland mit besonderer Eignung für Ziele des Vogelschutzes gemäß Vogelschutzmaßnahmenplan des Landes NRW. Die Fläche wird dauerhaft für Zwecke des Naturschutzes grundbuchlich gesichert.

5.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

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

Ziel des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbebauung. Standortalternativen in Geseke-Ehringhausen bestehen, bei Berücksichtigung der benachbarten Wohnbebauung sowie der Lage des Plangebiets innerhalb des Ortszusammenhangs, nicht.

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabenträgers nicht gerecht. Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur ist das Vorhaben einfach zu realisieren. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl müssten entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Wohnbauflächen diese an anderer Stelle geschaffen werden.

6.0 Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

6.2 Kumulierung benachbarter Plangebiete

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es keine weiteren Planungen in der Umgebung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“. Von einer Kumulierung der Planung mit anderen Projekten ist daher derzeit nicht auszugehen.

7.0 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens bilden

- der FFH-Vorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A)
- der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020B),
- die Begründung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen (SMOLIN 2020A) und
- die Planzeichnung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen (SMOLIN 2020B).

Für die Bearbeitung des Umweltberichts liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

8.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben der Bebauung auf die Umwelt gefordert.

Gemäß § 4c BauGB erfolgt die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Bauleitpläne eintreten, durch die Stadt Geseke. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hinsichtlich der Einhaltung der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen ist ein Monitoring erforderlich. Dabei ist die sachgerechte Durchführung und Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen.

Die Stadt Geseke ist dafür zuständig, dies innerhalb eines Zeitraumes von 5 Jahren nach Beschluss des Bebauungsplans zu kontrollieren und zu dokumentieren.

9.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Einleitung

Im Rahmen der Überlegungen, den Wohnstandort Ehringhausen zu stärken und den alten Ortskern mit seinen Infrastruktureinrichtungen wie Kindergarten, Sporthalle, Friedhof etc. näher an die Wohnbausiedlungen heranzuführen, hat der Bau- und Planungsausschuss der Stadt Geseke in seiner Sitzung am 09.07.2019 beschlossen, für den Bereich nordöstlich des Bebauungsplanes Ehringhausen Nr. 10 entlang des Triftweges, der die innerörtlichen Hauptverbindung zwischen den Wohnsiedlungen im Nordwesten und dem alten Ortskern im Südosten darstellt, einen Bebauungsplan aufzustellen, um die Fläche einer Bebauung zuzuführen.

Durch diesen Bebauungsplan wird hier ein weiterer Schritt in Richtung einer langfristigen baulichen Entwicklung des Bereiches zwischen Triftweg, Kindergarten und Friedhof gemacht.

Mit der Bebauung nordwestlich des Triftweges soll die Nachfrage nach neuen Baugrundstücken befriedigt werden (SMOLIN 2020A).

Grundstruktur des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des bebauten Ortsteils Ehringhausen der Stadt Geseke im Kreis Soest, Regierungsbezirk Arnsberg. Es liegt nördlich des „Triftwegs“ bzw. südlich des „Jakobuswegs“ auf einer überwiegend landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Das Plangebiet wird überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen, die sich im Süden und Osten als Grünland und im übrigen Plangebiet als intensive Ackerfläche darstellen. In der Mitte des Plangebiets befindet sich ein namenloses Fließgewässer, welches entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze nach Nordosten verläuft. Das namenlose Fließgewässer wird von standorttypischen Gehölzen begleitet. Es finden sich dort u. a. Eichen, Weiden und Erlen mit teils Brusthöhendurchmessern (BHD) von > 100 cm aufweisen. Ein weiteres Fließgewässer, die „Schemm“, verläuft entlang des „Jakobusweges“ außerhalb des Plangebiets. Diese wird von Gehölzen aus überwiegend Eichen, Hainbuchen und Weiden (BHD ca. 40–80 cm), begleitet.

Nördlich des Plangebiets grenzt eine weitere Ackerfläche an und östlich eine Weide. Im Westen bis Süden schließt unmittelbar Wohnbebauung an. Da es sich überwiegend um Neubauten handelt, sind dazugehörige Gärten entweder noch nicht vorhanden oder von äußerst geringer Struktur.

Es befinden sich keine FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete in der relevanten Umgebung des Plangebiets. Auch ist kein gesetzlich geschütztes Biotop von der Planung betroffen. In der Umgebung des Plangebiets befindet sich

Allgemein verständliche Zusammenfassung

das Vogelschutzgebiet DE-4415-401 „Hellwegbörde“, daher wurde eine FFH-Vorprüfung erarbeitet (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020A). Das Plangebiet liegt innerhalb einer Biotopkatasterfläche sowie einer Biotopverbundfläche.

Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben ergeben sich für das Plangebiet die folgenden Wirkungen:

- Umwandlung von landwirtschaftlicher Fläche (Acker, Grünland) in Wohn- und Straßenverkehrsflächen
- Entfernen der anstehenden Vegetation
- Versiegelung von Freiflächen durch Wohngebäude, Stellplätze, Zufahrten und Straßenflächen
- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern im Zusammenhang mit der Anlage privater Grünflächen
- Umwandlung eines Fließgewässers mit begleitendem Gehölzbestand in öffentliche Grünfläche

Die Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ wird primär zu Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden und Fläche führen, da mit der geplanten Wohnbebauung der Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen sowie die dauerhafte Inanspruchnahme von Boden einhergeht.

Die mit der Versiegelung erfolgende potenzielle Verringerung der Grundwasserneubildungsrate besitzt aufgrund ihrer Geringfügigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz. Die Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen durch die Nachverdichtung werden zu keinen maßgeblichen Änderungen der klimatischen Bestandssituation führen. Diese Auswirkungen besitzen jedoch wegen ihrer Geringfügigkeit für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Eine Wechselwirkung zwischen dem Teilschutzgut Erholung und dem Schutzgut Landschaft ist nicht zu erwarten, da das Plangebiet keine relevante Funktion für Erholungssuchende aufweist und die geplante Bebauung zu keinen landschaftsästhetischen Beeinträchtigungen führen wird. Eine Störung funktionaler Beziehungen zu einem der untersuchten Schutzgüter wird nicht erwartet.

Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Schutzgut Menschen

Relevante Beeinträchtigungen durch Schall- oder Schadstoffemissionen sind durch die Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ der Stadt Geseke nicht zu erwarten, weshalb sich kein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt.

Durch das Vorhaben sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen ergibt sich nicht.

Schutzgut Tiere

Häufige und verbreitete Vogelarten

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) erfolgen. Rodungs- und Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen dürfen dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) müssen auf die vorhandenen befestigten Flächen oder zukünftig überbaute Bereiche beschränkt werden. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.
- Gemäß DIN 18920 ist ein Abstand von 1,50 m zu Bäumen und Gehölzstrukturen einzuhalten, die im Zuge der Planung erhalten bleiben. Damit kann sichergestellt werden, dass zu erhaltende Gehölzbestände und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

Amphibien

Um zu vermeiden, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplans Amphibien verletzt oder getötet werden, sollten folgende Maßnahmen getroffen werden:

- Erfassung der Amphibien und Wanderbeziehungen: 3 Begehungen des Plan- gebiets und der für Amphibienwanderungen relevanten Bereiche in der Umge- bung zur Hauptwanderzeit der Amphibien im Frühjahr
- Sollten bei diesen Begehungen Amphibien nachgewiesen werden, so ist die Er- richtung von Amphibienzäunen erforderlich. Im Rahmen einer umweltfachlichen Baubegleitung kann sichergestellt werden, dass keine Amphibien zu Schaden kommen.

Planungsrelevante Arten

Der Gewässerbegleitende Gehölzbestand im Plangebiet stellt unter artenschutz- rechtlichen Gesichtspunkten ein bedeutendes Element im Raum dar. Zusätzlich zählt die Gehölzstruktur zu den „wertbestimmenden Gehölzkomplexen“ der Biotopkatas- terfläche und wird im Schutzzweck genannt. Daher wird empfohlen, diese Gehölze zu schützen und zu erhalten, sofern ihre Vitalität und Standsicherheit es zulassen.

Sollte der Erhalt der Gehölze nicht möglich sein, ist vor einer Inanspruchnahme insbe- sondere der Altbäume eine Kontrolle bezüglich einer möglichen Quartiernutzung durch Fledermäuse oder höhlenbewohnende Vogelarten erforderlich.

- Fledermäuse:
Unmittelbar vor einer Inanspruchnahme der Bäume sollten diese auf Höhlun- gen, Stammrisse und abstehende Rinde untersucht werden, die eine Quartier- funktion übernehmen könnten, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG ausschließen zu können. Sollte diese Kontrolle Hinweise auf eine Quartiernutzung durch Fledermäuse liefern, sind ggf. Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen zu schaffen. Diese sind möglichst an Bäumen in der Umgebung des Plangebiets anzubringen. Die Ersatzquartiere sollten nach Süden orientiert sein, jedoch dürfen sie nicht schutzlos der prallen Sonne aus- gesetzt werden. Die optimale Montagehöhe liegt zwischen 3 und 5 m. Wichtig ist weiterhin, dass die Fledermäuse den Kasten frei anfliegen können.
- Vögel:
Unmittelbar vor einer Inanspruchnahme der Bäume sollten diese auf Höhlungen untersucht werden, die den genannten höhlenbewohnenden Vogelarten als Brutstandort dienen könnten. Wird bei dieser Kontrolle eine Nutzung des bean- spruchten Gehölzes als Niststätte festgestellt, sollten Ersatzquartiere in Form von Nistkästen geschaffen werden, um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszuschließen. Diese Nisthilfen sollten dann möglichst an Bäumen in der Umgebung des Plangebiets aufgehängt werden.

Schutzgut Pflanzen

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das namenlose Fließgewässer wird von standorttypischen Gehölzen begleitet, es finden sich dort u. a. Eichen und Weiden mit einem BHD > 100 cm. Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten stellt diese Gehölzstruktur ein bedeutendes Element im Raum dar (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2020B). Zusätzlich zählt die Gehölzstruktur zu den „wertbestimmenden Gehölzkomplexen“ der Biotopkatasterfläche und wird im Schutzzweck genannt. Daher wird empfohlen, diese Gehölze zu schützen und zu erhalten, sofern ihre Vitalität und Standsicherheit es zulassen.

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die Biotopstrukturen am namenlosen Fließgewässer sowie die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze am „Jakobusweg“ sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

Schutzgüter Fläche und Boden

Für die im Plangebiet anstehenden Böden und die beanspruchte Fläche kann im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahme formuliert werden. Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung der anstehenden Bodentypen nicht zu vermeiden. Hinsichtlich der gebotenen Eingriffskompensation wird auf die Ausführungen im Kap. 4.3 verwiesen.

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden (natürlicher oder auch anthropogen geprägter Böden) in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabensfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht tangiert. Die folgenden Maßnahmen sind dennoch bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung Wasser gefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen

Allgemein verständliche Zusammenfassung

- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit Wasser gefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- ggf. Versickerung von anfallendem Grundwasser aus Wasserhaltung

Kompensationsmaßnahmen

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach dem Berechnungsmodell des Landes Nordrhein-Westfalen „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft – Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MSWKS o. J.) und der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Die Ermittlung der Biotoppunkte im Plangebiet vor dem Eingriff ergibt einen Bestandswert von 90.159 Biotoppunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 55.588 Biotoppunkte. Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist demnach im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahme eine Biotopwertverbesserung um insgesamt **34.571** Biotoppunkte erforderlich.

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt bedarf es des Nachweises von **34.571** Biotoppunkten.

Der naturschutzfachliche Ausgleich erfolgt auf einer Ackerfläche im Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ in der Gemarkung Geseke, Flur 3, Flurstück 193, „Auf dem Lohofe“. Die Fläche wird zeitnah von der Stadt Geseke erworben, so dass sich im Zuge des Erwerbs und der damit verbundenen Flächenvereinigung noch eine neue Flurstücksnummer ergeben wird. Vorgesehen ist auf einer insgesamt rd. 2,5 ha großen Maßnahmenfläche der Naturschutz-Stiftung Geseke die Herstellung und dauerhafte Erhaltung/Pflege von artenreichem Grünland mit besonderer Eignung für Ziele des Vogelschutzes gemäß Vogelschutzmaßnahmenplan des Landes NRW. Die Fläche wird dauerhaft für Zwecke des Naturschutzes grundbuchlich gesichert.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ziel des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Wohnbebauung. Standortalternativen in Geseke-Ehringhausen bestehen, bei Berücksichtigung der benachbarten Wohnbebauung sowie der Lage des Plangebiets innerhalb des Ortschaftszusammenhangs, nicht.

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabenträgers nicht gerecht. Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur ist das Vorhaben einfach zu realisieren. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl müssten entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Wohnbauflächen diese an anderer Stelle geschaffen werden.

Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kulturgüter und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB erfolgt die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Bauleitpläne eintreten, durch die Stadt Geseke. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hinsichtlich der Einhaltung der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen ist ein Monitoring erforderlich. Dabei ist die sachgerechte Durchführung und Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zu prüfen.

Die Stadt Geseke ist dafür zuständig, dies innerhalb eines Zeitraumes von 5 Jahren nach Beschluss des Bebauungsplans zu kontrollieren und dokumentieren.

Warstein-Hirschberg, September 2020



Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Quellenverzeichnis

BZR ARNSBERG (2012): Bezirksregierung Arnsberg. Regionalplan Arnsberg. Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (Blatt 3). Arnsberg.

(WWW-Seite) https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/r/regionalplan/so_hsk/rechtskraeftig/zeich_darstellung/blatt3.pdf

Zugriff: 12.05.2020. 07:50 MESZ.

KREIS SOEST (2003): Landschaftsplan I „Obere Lippetalung / Geseker Unterbörde“. Soest.

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

LANUV (2020A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite)

<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>

Zugriff: 13.05.2020, 06:00 MESZ.

LANUV (2019B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Klimaanpassung. (WWW-Seite) <http://www.klimaanpassung-karte.nrw.de>

Zugriff: 13.05.2020, 9:30 MESZ.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2020A): FFH-Vorprüfung zur Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen. Warstein-Hirschberg.

MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2020B): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen. Warstein-Hirschberg.

MSWKS (o. J.): Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen zusammen mit dem Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen; Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, Arbeitshilfe für die Bauleitplanung, Düsseldorf.

MULNV (2020): Das Fachinformationssystem ELWAS. Grundwasser (WWW-Seite): https://geoportal.bafg.de/birt_viewer/frameset?__report=GW_WKSB.rptdesign&__navigationbar=false¶m_wasserkoerper=DE_GB_DENW_278_26

Zugriff: 13.05.2020, 10:00 MESZ.

Quellenverzeichnis

SMOLIN (2020A): Begründung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen. Geseke.

SMOLIN (2020B): Planzeichnung des Bebauungsplans Ehringhausen Nr. 10/4 „Nördlich Triftweg“ in Geseke-Ehringhausen. Geseke.

WMS-FEATURE (2020) bereitgestellt durch: IT.NRW.

Bodenkarte für den geologischen Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>

Zugriff: 12.05.2020, 10:20 MESZ.

Anlage 1

Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	BNatSchG § 44	[1] Es ist verboten, <ol style="list-style-type: none"> 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, 4. wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
	Landesnaturschutzgesetz NW (LNatSchG) § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere <ol style="list-style-type: none"> a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	BauGB § 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Tiere, Pflanzen	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz (BWaldG) § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz (LFoG) § 1a	<p>Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird.</p> <p>Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, 5. die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.
Fläche	BauGB § 1a Abs. 2	siehe Boden
	LBodSchG § 1 Abs. 1	siehe Boden
Wasser	WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Ziele sind u. a.: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, • Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, • Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, • Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Wasser, • die Vermeidung von Emissionen sowie • der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Luft	BImSchG § 1 Abs. 1 und 2	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
	GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie)	In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsimmissionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden.
	22. und 23. BImSchV	siehe BImSchG.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe Klima	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	BauGB § 1 Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7h	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	BauGB § 1a Abs. 5	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Landschaft	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	BImSchG § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	BWaldG § 1 Abs. 1	siehe oben
	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. „Erhaltung der biologischen Vielfalt“ umfasst den „Schutz“ und die „nachhaltige Nutzung“. Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.
	BNatSchG § 1	siehe oben
	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)	Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABI. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorrufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	<p>[1] Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.</p> <p>[2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind. <p>[3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, 2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie 3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten. <p>[4] Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadensgesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.04.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.</p>
	BNatSchG § 44	siehe oben
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.
Natura 2000 Gebiete	BauGB	siehe Tiere, Pflanzen
	BNatSchG	siehe Tiere, Pflanzen
	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie - FFH-RL)	Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.
	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Mensch und menschliche Gesundheit	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Bevölkerung	BauGB	siehe Mensch und menschliche Gesundheit
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	BauGB, BImSchG, TA Luft, GfL, 22. u. 23. BImSchV	siehe Klima / Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.
Abfall und Abwässer	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts- (KrWG) / Landesabfallgesetz (LAbfG)	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	WHG, LWG	siehe Tiere, Pflanzen / Wasser

Anlage

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG)	[1] Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.