

GEMEINDE HESEL
Landkreis Leer



**1. Änderung
des Bebauungsplanes Nr. HE 3**

„Erweiterung Gewerbegebiet“

Umweltbericht
(Teil II der Begründung)

Entwurf

12.02.2025

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

26180 Rastede Oldenburger Straße 86 (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



INHALTSÜBERSICHT

TEIL II: UMWELTBERICHT	1
1.0 EINLEITUNG	1
1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	1
2.1 Landschaftsprogramm	2
2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)	2
2.3 Landschaftsplan (LP)	2
2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	2
2.5 Artenschutzrechtliche Belange	3
3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	4
3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	4
3.1.1 Schutzgut Mensch	6
3.1.2 Schutzgut Pflanzen	7
3.1.3 Schutzgut Tiere	9
3.1.4 Biologische Vielfalt	16
3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche	16
3.1.6 Schutzgut Wasser	17
3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft	18
3.1.8 Schutzgut Landschaft	19
3.1.9 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter	20
3.1.10 Wechselwirkungen	21
3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen	21
4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	22
4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	22
4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	22
5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	22
5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	23
5.1.1 Schutzgut Pflanzen	23
5.1.2 Schutzgut Tiere	24
5.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche	25
5.1.4 Schutzgut Wasser	26
5.1.5 Schutzgüter Klima und Luft	27
5.1.6 Schutzgut Landschaft	27
5.1.1 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter	27
5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung	28
5.2.1 Schutzgut Pflanzen	28
5.3 Maßnahmen zur Kompensation	31
6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	35
6.1 Standort	35

6.2	Planinhalt	35
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	35
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	35
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	35
7.1.2	Fachgutachten	35
7.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	36
7.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	36
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	36
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	38

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Ausschnitt aus der Planzeichnung des Ursprungsplans Nr. 50 sowie Geltungsbereich der 1. Änderung von HE 3 (rot gestrichelt). Die rote Fläche stellt den Bereich da, der durch den Bebauungsplan HE 3 überplant wurde (vgl. auch Abbildung 2).	5
Abbildung 2:	Ausschnitt aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. HE 3 "Erweiterung Gewerbegebiet" sowie Geltungsbereich der 1. Änderung von HE 3 (rot gestrichelt).	6
Abbildung 3:	Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. HE 3 und umgebende Landschaft (Quelle Luftbild: Geolife 2024)	20
Abbildung 4:	Auszug aus dem Wallheckenmerkblatt des Landkreises Leer, Naturschutz-Info 2	30
Abbildung 5:	Flurstück 18/2 der Flur 34, Gemarkung Hesel (Luftbildquelle: Geolife 2025, unmaßstäblich)	32
Abbildung 6:	Flurstück 128/2 der Flur 36, Gemarkung Hesel. Geblich = Ackerfläche die inzwischen mit Einzelbäumen bepflanzt wurde, blau = Bereich in dem die kompensatorische Anpflanzung von 12 Einzelbäumen erfolgt (Quelle Luftbild: Geolife 2025, unmaßstäblich).	34

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2024)	8
Tabelle 2:	Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung	21
Tabelle 3:	Eingriffsbilanzierung	28
Tabelle 4:	Bewertungsmatrix zur Ermittlung des Kompensationsumfangs bei Gehölzüberplanung	29

ANLAGEN

Anlage 1:	Kompensationsflächen Hesel/Neukamperfehn, Bebauungsplan Hesel HE 6 „Wohngebiet am Sportplatz“, Maßnahmenkonzept
-----------	---

TEIL II: UMWELTBERICHT

1.0 EINLEITUNG

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage 1 zum BauGB zu §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

1.1 Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort

Die Gemeinde Hesel beabsichtigt, einem ansässigen Betrieb im Bereich der Straße An der Fabrik im Süden des Gemeindegebietes Entwicklungsspielraum einzuräumen. Hierzu stellt sie die 1. Änderung des Bebauungsplanes HE 3 „Erweiterung Gewerbegebiet“ auf.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. HE 3, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation und Nutzungsstruktur“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

1.2 Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst eine Größe von 2,05 ha. Es umfasst die Flurstücke 10/2, 10/3, 10/27, 10/28, 10/31 und Teile von 10/32 und grenzt im Nordwesten unmittelbar an den landwirtschaftlich geprägten Außenbereich an. Innerhalb des Geltungsbereiches sind bereits Gewerbebetriebe ansässig. Durch die Festsetzung von Gewerbeflächen wird ein anteilig un bebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiete (GE)	20.475 m ²
davon Wasserflächen	980 m ²
davon Gewässerräumstreifen	19.495 m ²

Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten ist zukünftig eine maximale Versiegelung von 15.595 m² im Geltungsbereich möglich.

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden in Kapitel 3.0 „Planerische Grundlagen und Hinweise“ der Begründung zum B-Plan umfassend dargestellt (Landes-Raumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht dargestellt (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan (LRP), Landschaftsplan (LP), naturschutzfachlich wertvolle Bereiche/Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange).

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm von 2021 ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. In dieser Region hat vorrangige Bedeutung u. a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken. Aufgrund des geringen Anteils schutzwürdiger Flächen in dieser Region sind Maßnahmen zur Entwicklung von wertvoller Landschaftssubstanz besonders wichtig. Dazu zählt z. B. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande). Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind weiterhin u. a. Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Daneben ist auch die Wiederherstellung naturnaher Fließ- und Stillgewässer, extensiv genutzter Feuchtwiesen, Magerrasen und Heiden notwendig. Als landschaftsprägende Elemente und Strukturen der historisch gewachsenen Landschaft sind die Wechsel zwischen Grünland, Acker- und Waldflächen und Mooren sowie gliedern der Landschaftselemente wie Wall- und Feldhecken, Alleen, und Baumreihen sowie historische Siedlungsstrukturen, Findlinge, Großsteine und Handtorfstiche zu erhalten (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2021).

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer liegt mit dem Stand von 2021 vor: Gemäß der Karte 1 „Arten und Biotope“ wird dem Plangebiet eine geringe Bewertung zugewiesen. Das Plangebiet wird als Industrie- und Gewerbegebiet dargestellt. Ebenso hat das Landschaftsbild gemäß Karte 2 eine sehr geringe Bedeutung. Die Karte 3.1 stellt Siedlungsfläche im Plangebiet dar. Die Karte 5.1 „Zielkonzept“ weist für das Plangebiet die Sicherung von Wallheckengebieten aus. Weitere Darstellungen des vorliegenden Geltungsbereichs liegen im Landschaftsrahmenplan nicht vor.

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel liegt aus dem Jahr 2000 vor (H&M INGENIEURBÜRO GMBH 2000). Folgende Aussagen werden zum Plangebiet getroffen:

Gemäß Karte 1 liegt das Plangebiet innerhalb von Landschaftseinheiten der niederen Geest (Niedere Geest von Hesel). Die Karte 2 „Biototypen“ im Plangebiet sowie der näheren Umgebung Ackerflächen, mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte sowie Gewerbegebiete dar. Die Karte 3 „Vogelgemeinschaften“ weist für den Geltungsbereich Brutvogel-Gemeinschaften der Siedlungen aus. Auf der Karte 5 zum Landschaftsbild wird das Plangebiet als Gastfläche mit Eschfluren und z.T. erhaltenem Gastringwall beschrieben. Die Bodenübersichtskarte (Karte 6) stellt im Plangebiet Mineralböden (vorwiegend tiefe Grundwasserstände), Plaggenesche, Gley-Plaggenesche und Podsol mit Plaggenauflage dar. Gemäß den Darstellungen der Karte 8 (Boden, Wasser, Klima, Luft) liegt die Grundwasserneubildung mit >200-400 mm/a im hohen Bereich. Gemäß Karte 8 „Belastungen und Gefährdungen“ ist das Plangebiet innerhalb eines Gewerbegebietes/einer Gewerbebaufläche. Teilweise werden erosionsgefährdet Böden ausgewiesen. In der Umgebung werden wertvolle Eschfluren dargestellt (Karte 10 „Geschützte und schutzwürdige Bereiche“).

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvolle Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, befinden sich nicht im Plangebiet. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

Auf einem westlich angrenzenden Flurstück befindet sich gem. BürgerGIS des Landkreises Leer ein geschütztes Biotop (GB-LER-0948-1) mit dem Biotoptyp Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer. Ebenso sind in der näheren Umgebung einige Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile dargestellt. Im Geltungsbereich selbst sind keine Wallhecken vorhanden.

2.5 Artenschutzrechtliche Belange

§ 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie (V-RL) begründen ein strenges Schutzsystem für bestimmte Tier- und Pflanzenarten (Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Europäischen Artenschutzverordnung - (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind, Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten, besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 der BArtSchV). Danach ist es verboten,

- *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören und*
- *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Absatz 5 des § 44 BNatSchG ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

Entsprechend dem § 44 (5) BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 (2) Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie für die Europäischen Vogelarten. Darüber hinaus ist nach nationalem Recht eine Vielzahl von Arten besonders geschützt. Diese sind nicht Gegenstand der folgenden Betrachtung, da gem. § 44 (5) Satz 5 BNatSchG die Verbote des Absatzes 1 für diese Arten nicht gelten, wenn die Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist.

Zwar ist die planende Gemeinde nicht unmittelbar Adressat dieser Verbote, da mit dem Bebauungsplan in der Regel nicht selbst die verbotenen Handlungen durchgeführt beziehungsweise genehmigt werden. Allerdings ist es geboten, den besonderen Artenschutz bereits in der Bauleitplanung angemessen zu berücksichtigen, da ein Bebauungsplan, der wegen dauerhaft entgegenstehender rechtlicher Hinderungsgründe (hier entgegenstehende Verbote des besonderen Artenschutzes bei der Umsetzung) nicht

verwirklicht werden kann, vollzugsunfähig ist. Die Belange des Artenschutzes werden in Kapitel 3.1.2 und 3.1.3 dargelegt und bewertet.

3.0 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Bewertung der Umweltauswirkungen des vorliegenden Planvorhabens erfolgt anhand der Bestandsaufnahme bezogen auf die einzelnen, im Folgenden aufgeführten Schutzgüter. Durch eine umfassende Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes, einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbepflanzten Zustand sollen die umweltrelevanten Wirkungen der B-Planaufstellung herausgestellt werden. Hierbei werden die negativen sowie positiven Auswirkungen der Umsetzung der Planung auf die Schutzgüter dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit soweit wie möglich bewertet. Ferner erfolgt eine Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter

Die Bewertung der Umweltauswirkungen richtet sich nach der folgenden Skala:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Sobald eine Auswirkung entweder als nachhaltig oder dauerhaft einzustufen ist, kann man von einer Erheblichkeit ausgehen. Eine Unterteilung im Rahmen der Erheblichkeit als wenig erheblich, erheblich oder sehr erheblich erfolgt in Anlehnung an die Unterteilung der „Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht in der Bauleitplanung (SCHRÖDTER et al. 2004). Es erfolgt die Einstufung der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung und diese wird für jedes Schutzgut verbal-argumentativ projekt- und wirkungsbezogen dargelegt. Ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen, sofern es über Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer Reduzierung der Beeinträchtigungen unter die Erheblichkeitsschwelle kommt.

Die Einstufung der Wertigkeiten der einzelnen Schutzgüter erfolgt in einer Dreistufigkeit. Dabei werden die Einstufungen „hohe Bedeutung“, „allgemeine Bedeutung“ sowie „geringe Bedeutung“ verwendet. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. HE 3 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. HE 3 erfolgt für den Geltungsbereich die Festsetzung von Gewerbeflächen. Der gesamte Geltungsbereich umfasst eine Größe von 2,05 ha.

Für die Gewerbeflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 19.495 m² wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 angenommen. Unter Zugrundelegung der maximal möglichen Versiegelung bei GRZ 0,8 ist eine Versiegelung von ca. 15.595 m² zukünftig möglich.

Die Festsetzungen des Ursprungsplans Nr. 50 „Gewerbegebiet Hesel“ aus dem Jahr 1996 (vgl. Abbildung 1) sind im westlichen Teil des aktuellen Geltungsbereichs noch maßgebend. Dort wurde seinerzeit ein Gewerbegebiet mit der GRZ 0,5 festgesetzt.

Außerdem wurden vorhandene Gräben mit einem entsprechenden Räumstreifen (RS) auf privaten und öffentlichen Grünflächen festgesetzt. Zwischen dem Graben entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze und der Fläche für Gewerbe im Süden besteht weiterhin eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Feuchtwiese.

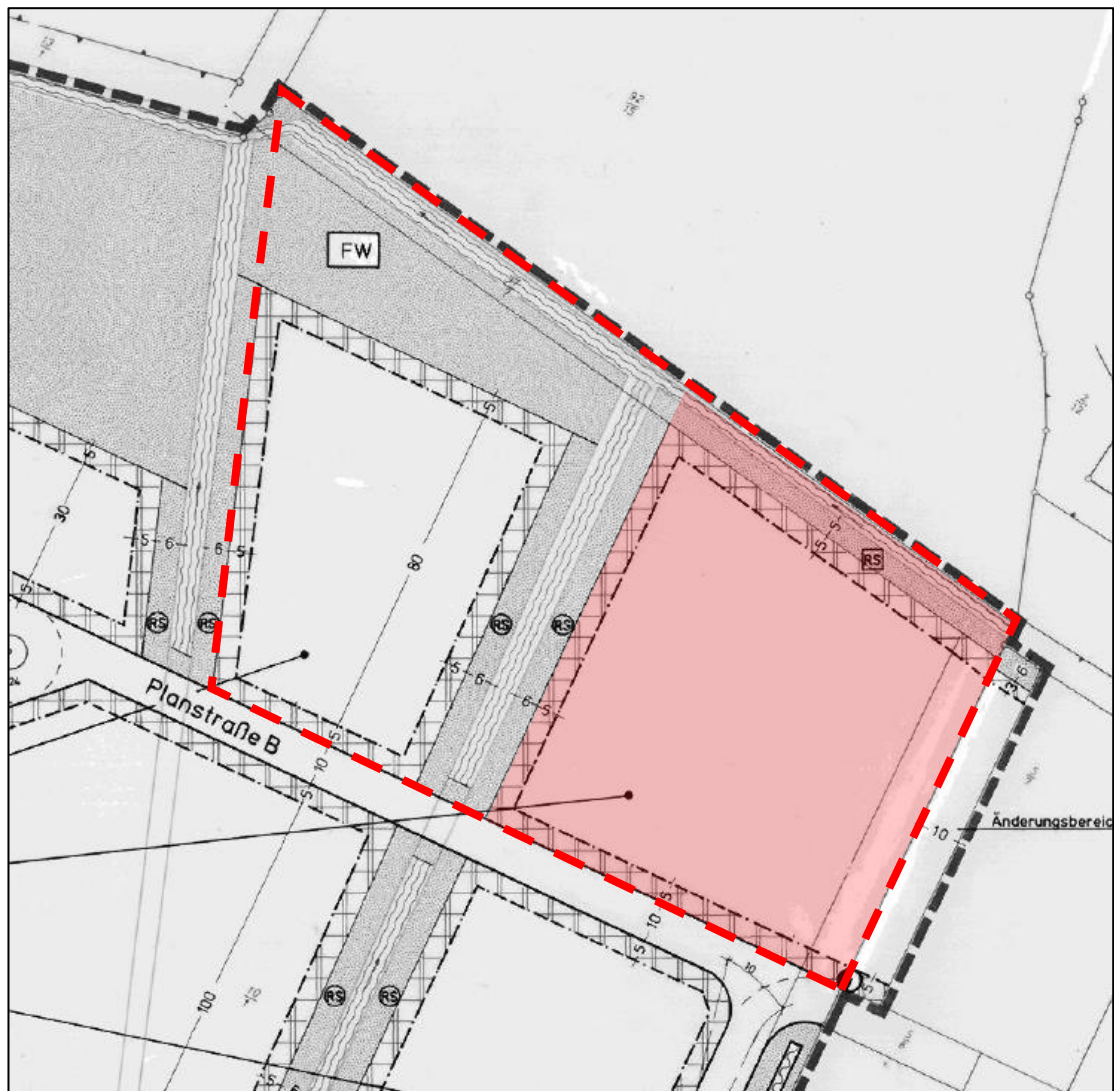


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Planzeichnung des Ursprungsplans Nr. 50 sowie Geltungsbereich der 1. Änderung von HE 3 (rot gestrichelt). Die rote Fläche stellt den Bereich da, der durch den Bebauungsplan HE 3 überplant wurde (vgl. auch Abbildung 2).

Im Jahr 2016 wurde der Bebauungsplan Nr. HE 3 „Erweiterung Gewerbegebiet“ aufgestellt. Dessen Festsetzungen betreffen den östlichen Geltungsbereich der hier vorliegenden 1. Änderung (vgl. Abbildung 2) und stellen überwiegend Flächen für Gewerbe dar. Die GRZ beträgt 0,8. Weiterhin festgesetzt ist eine Wasserfläche sowie eine Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche.

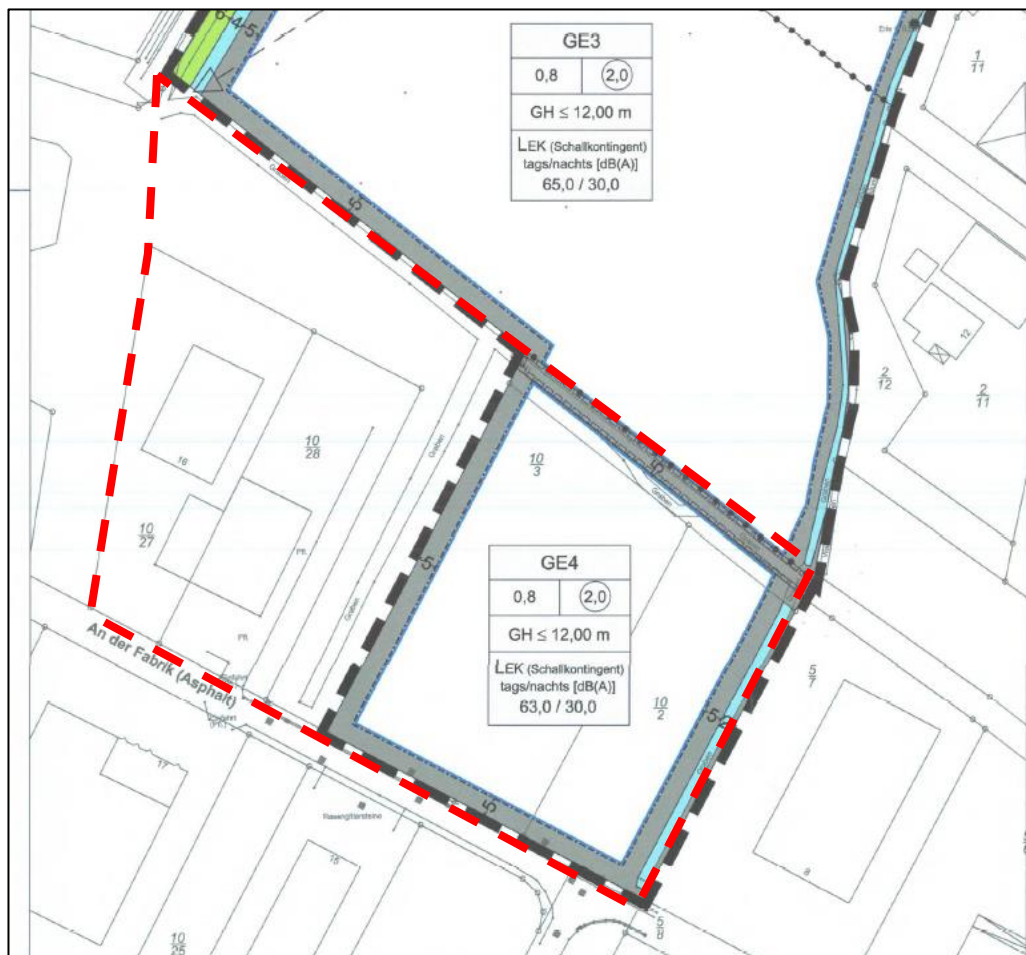


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. HE 3 "Erweiterung Gewerbegebiet" sowie Geltungsbereich der 1. Änderung von HE 3 (rot gestrichelt).

Im Folgenden werden die konkretisierten Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter dargestellt und bewertet.

3.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar, der indirekt selbst von den negativen Einflüssen auf andere Schutzgüter betroffen ist. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung (SCHRÖDTER et al. 2004). Daher werden Faktoren wie Immissionsschutz, aber auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität bei der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens herangezogen.

Ziel des Immissionsschutzes nach § 1 Abs. 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) 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. Schädliche Umwelteinwirkungen gemäß § 2 Abs. 1 und 2 BImSchG sind auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet

sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Im Rahmen der Bauleitplanung sind demnach mit der Planung verbundene, verschiedene Belange im Hinblick auf das Schutzgut Mensch untereinander und miteinander zu koordinieren, sodass Konfliktsituationen vermieden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird.

Grundlage für die Beurteilung von Immissionen ist die 39. Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) zur Durchführung des BImSchG, mit dem die europäischen Richtlinien zur Luftreinhaltung in deutsches Recht umgesetzt wurden. Hinsichtlich Lärmimmissionen konkretisiert die technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) die zumutbare Lärmbelastung in Bezug auf Anlagen i. S. d. BImSchG. Die DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau - Teil 1“ enthält im Beiblatt 1 schalltechnische Orientierungswerte, die bei der städtebaulichen Planung zu berücksichtigen sind. Kriterien zur Ermittlung von Geruchsmissionen und deren Beurteilung werden in der Geruchsmissions-Richtlinie (GIRL) aufgeführt, um Geruchsbelästigungen einzuschätzen und zu berücksichtigen.

Für den Menschen stellt der Geltungsbereich bereits eine intensiv gewerblich genutzte Fläche dar, die im Norden an Ackerflächen angrenzt. In der sonstigen Umgebung befinden sich weitere Gewerbeflächen. Im Westen grenzt außerdem kleinräumig ein Bereich mit einem naturnahen nährstoffreichen Stillgewässer an. Wohnnutzung befindet sich nicht in der angrenzenden Umgebung.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind die mit der Planung verbundenen, unterschiedlichen Belange untereinander und miteinander zu koordinieren, so dass auch in immissionsschutzrechtlicher Hinsicht Konfliktsituationen vermieden werden und die städtebauliche Ordnung sichergestellt wird.

Es wurde ein Gutachten zur Berücksichtigung des Schallimmissionsschutzes gem. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ erstellt. Demnach wurden für das Plangebiet Emissionskontingente LEK gem. DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ vorgeschlagen. Mit diesen Emissionskontingenten LEK kann der rechnerische Nachweis erbracht werden, dass die resultierenden Immissionskontingente der neu geplanten Flächen die in Tabelle 1 dargestellten Zielwerte einhalten und somit die in der Nachbarschaft zulässigen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 um mindestens 10 dB unterschreiten. Damit tragen die neu geplanten Flächen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen in der bewohnten Nachbarschaft bei. Die geplante Erweiterung des bestehenden Gewerbebetriebs führt hinsichtlich der zu erwartenden Immissionen zu keinen neuen Konflikten.

Bewertung

Aufgrund seiner intensiven Nutzung sowie der der bereits bestehenden gewerblichen Nutzungen und der nicht vorhandenen Zugänglichkeit wird dem Plangebiet und seiner Umgebung **keine Bedeutung** in Hinblick auf die Erholungsfunktion beigemessen. Ein Erholungswert liegt derzeit nicht vor und wird daher auch nicht durch die Planung gemindert.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch von **keinen erheblichen Auswirkungen** auf die Wohn(umfeld)qualität bzw. die Erholungseignung der benachbarten Bevölkerung auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß §1 Abs. 1 und 2 BNatSchG sind „Natur und Landschaft [...] aufgrund 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

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 [...].

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.“

Es erfolgte keine Erfassung der Biotoptypen da der Geltungsbereich bereits durch Bebauungspläne geregelt ist. Es gelten für den westlichen Teil des Plangebiets die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 50 aus dem Jahr 1996 sowie für den östlichen Teil des Plangebiets die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. HE 3 aus dem Jahr 2016 die zur Bestandermittlung herangezogen werden.

Bewertung

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) wird eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und Landschaftsbildes im Plangebiet aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen durch Wertstufen vorgenommen.

Für die Bewertung des Schutzgutes Pflanzen wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zugrunde gelegt.

Wertstufe	Bedeutung des Bereichs für den Naturschutz
5	von besonderer Bedeutung
4	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
3	von allgemeiner Bedeutung
2	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
1	von geringer Bedeutung

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2024)

Beschreibung	Bedeutung / Bewertung	
<ul style="list-style-type: none"> • Artenreiche, naturnahe Feuchtwiese mit Senken und Blänken (GEF) 	von allgemeiner Bedeutung	(2) 3

<ul style="list-style-type: none"> • Standortgerechte, extensive Hochstaudenfluren (Gewässerräumstreifen, UHF) 		
<ul style="list-style-type: none"> • 12 Einzelbäume (HBE) 	Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).	
<ul style="list-style-type: none"> • Sonstiger Graben mit unbeständiger Wasserführung (FGZu) 	von allgemeiner bis geringer Bedeutung	2
<ul style="list-style-type: none"> • Gewerbegebiet (OGG) 	von geringer Bedeutung	0

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass das Plangebiet von einer landwirtschaftlich genutzten Grünlandfläche eingenommen wird. Angrenzend befinden sich Gehölz- und Grabenstrukturen. Der Planungsraum weist größtenteils eine geringe Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften auf. Ausnahmen stellen lediglich die Gehölzstrukturen und hier insbesondere die angrenzenden Wallhecken sowie die bislang unbebaute Feuchtwiese dar.

Aufgrund der Versiegelung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten die übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. HE 3 wurden aufgrund der vorhandenen Strukturen und Vorprägungen im Plangebiet keine faunistischen Erhebungen durchgeführt. Der Geltungsbereich wird durch die bestehenden und rechtsgültigen Bebauungspläne Nr. HE 3 und Nr. 50 bereits geregelt. Es kann darum lediglich von Annahmen ausgegangen werden, wie sich die faunistische Zusammensetzung in dem Gebiet darstellen könnte.

Der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel aus dem Jahr 2000 weist für den Geltungsbereich Brutvogel-Gemeinschaften der Siedlungen aus. Weitere Tier-Lebensgemeinschaften werden im Landschaftsplan nicht dargestellt.

Durch die Realisierung der geplanten Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes werden die vorhandenen Gräben in der Örtlichkeit festgesetzt und somit gesichert. Der Geodatenserver des Landkreises Leer weist für das benachbarte Flurstück 10/32 ein Regenrückhaltebecken aus, welches am 23.03.2004 als gesetzlich geschütztes Biotop (Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer, GB-LER-0948-1) gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz festgestellt und am 08.04.2004 der Gemeinde Hesel vom Landkreis Leer mitgeteilt wurde. Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer (im Zuge der frühzeitigen Beteiligung zur vorliegenden Bauleitplanung) ist aus der Erstkartierung und den Biotopkontrollen in den Jahren 2005 bis 2019 dem Landkreis Leer bekannt, dass hier unter anderem Erdkröten und Teichfrösche vorkommen. Ein Vorkommen von Amphibien des FFH-Anhangs IV ist nicht bekannt. Aufgrund der vorhandenen Strukturen im Plangebiet ist nicht von einem direkten Vorkommen von Amphibien des Anhang IV der FFH-Richtlinie auszugehen, da diese deutlich speziellere Lebensraumbedingungen benötigen. Der im Geltungsbereich befindliche

Grabenabschnitt bleibt erhalten und steht damit weiterhin als Lebensraum zur Verfügung. Die für Amphibien bekannten wertgebenden Strukturen (naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer westlich des Plangebiets und weitere Gräben) sind nicht Bestandteil der vorliegenden Planung und bleiben demnach vollständig erhalten, sodass keine negativen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten sind. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist demnach nicht einschlägig.

Es ist im Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen und der Nutzung davon auszugehen, dass z. B. bei der faunistischen Gruppe der Vögel Arten des Siedlungsbereiches vorkommen können. Diese Arten weisen eine breite ökologische Amplitude auf und sind in der Lage, bei Störungen auf Ersatzbiotope der Umgebung auszuweichen. Insgesamt sind im Plangebiet und daran angrenzend vorwiegend Vogelarten anzunehmen, die sich an die Anwesenheit des Menschen gewöhnt haben. Es ist davon auszugehen, dass das Arteninventar im Planungsraum aus weit verbreiteten und allgemein häufigen Arten besteht. Dennoch bietet das Gebiet auch einen potenziellen Lebensraum für einige besonders und ggf. auch streng geschützte Arten. So sind gemäß BNatSchG Arten nach Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie „alle wild lebenden europäischen Vogelarten“ besonders geschützt.

Artenreiche Gehölze aus einheimischen, standortgerechten Gehölzarten sind hochwertige Biotope für die Fauna, da diese Brutmöglichkeiten, Versteckmöglichkeiten und vielfältige Nahrung für die Avifauna, Kleintiere und Insekten bieten. Einen Lebensraum bieten hier vor allem die Gehölzstrukturen (u. a. Wallhecken) in den Randbereichen bzw. außerhalb des Planungsraumes. Gehölzbestände stellen denkbare Habitate für z. B. Buchfink und Zaunkönig dar. Im Geltungsbereich selbst befinden sich wenige jüngere Gehölzstrukturen oder Einzelbäume sodass ein Vorkommen anspruchsvollerer, in Höhlen brütender Arten als unwahrscheinlich einzustufen ist. Dies gilt ebenfalls für Halbhöhlen- und Nischenbrüter. Eine Brut von Wiesenlimikolen auf den Offenlandflächen ist aufgrund der Störungs- und Nutzungsintensität sowie der vorhandenen Vertikalstrukturen ebenfalls nicht anzunehmen.

Aufgrund der geringen Flächengröße sowie der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Plangebiet selbst eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Brutvögel zugeordnet.

Als weitere Artengruppe sind die Säugetiere und hier insbesondere die Fledermäuse zu erwähnen, wobei hier im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Abarbeitung ein Schwerpunkt auf die Berücksichtigung dieser Tiergruppe gelegt werden kann. Potenziell könnten aufgrund des generellen Vorkommens innerhalb der Region sowie aufgrund der Lebensraumausstattung des Plangebietes und seiner Umgebung Fledermausarten wie Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus sowie Wasserfledermaus vorkommen. Auch typische Arten der halboffenen bzw. waldreichen Lebensräume wie der Abendsegler könnten aufgrund der Strukturen und der Lebensraumansprüche hier vorkommen. Alle Fledermausarten sind nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Aufgrund der vorhandenen Strukturen ist es jedoch als unwahrscheinlich einzustufen, dass das Plangebiet von Fledermausarten als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte genutzt wird. Es ist möglich, dass der Geltungsbereich als Jagdhabitat dient, wobei die Nutzung als Jagdhabitat keine artenschutzrechtliche Relevanz hat. Zusammenfassend ist von einer allgemeinen Bedeutung des Plangebietes für Fledermäuse auszugehen.

Bewertung

Durch die Umsetzung des Vorhabens werden Lebensräume für Tiere verloren gehen.

Der Geltungsbereich wird jedoch bereits größtenteils von gewerblicher Nutzung eingenommen und weist damit nur eine allgemeine Bedeutung für die verschiedenen Tierartengruppen auf. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das geschützte Biotop außerhalb des Geltungsbereichs und die dort nach Auskunft des Landkreises Leer vorkommenden Arten sind nicht ersichtlich. Aufgrund der Vorprägung und Nutzung des Gebietes und der umgebenden Strukturen werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Tiere als **weniger erheblich** eingestuft.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. HE 3 werden teilweise intensiv genutzte Flächen, Gräben sowie gewerblich genutzte Flächen überplant. Mit der Überplanung dieser Strukturen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese potentiellen Habitate nach Durchführung der Planung nicht mehr zu Verfügung stehen bzw. auch bei Erhalt bau-, anlage- und betriebsbedingte Störungen durch das Vorhaben verursacht werden können.

Aufgrund der anthropogenen Nutzung und Vorprägung des Gebietes sowie dem Fehlen entsprechender Habitatstrukturen ist nicht davon auszugehen, dass weitere Tierarten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen. Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Faunengruppen Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien durchgeführt.

Fledermäuse

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Im Geltungsbereich selbst kommen wenige jüngere Gehölzstrukturen vor. Das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen ist demnach unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen. Da Fledermäuse in Quartierverbänden leben und es häufig zu Standortswechseln kommen kann (DIETZ 2007, SCHOBER & GRIMMBERGER 1998), kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, dass die vorhandenen angrenzenden Gehölzstrukturen den Fledermäusen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen.

Sofern Rodungsarbeiten von Gehölzen durchgeführt werden sollen, so sind diese zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände außerhalb der sensiblen Zeiten gehölzbewohnender Fledermausarten als Bauzeitenregelung auf den Zeitraum zwischen 01. Oktober und dem 28./29. Februar zu beschränken. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich Winterquartiere in den zu fällenden Gehölzen befinden können und zudem jeder Sturm oder Winter (Frost, Schneelast) dazu führen kann, dass sich neue Höhlungen bilden, die anschließend von Fledermäusen besiedelt werden können, sind diese Bäume zudem zeitnah vor der Fällung von einer fachkundigen Person zu überprüfen. Durch diese Vermeidungsmaßnahme der notwendigen Gehölzentnahme in den Wintermonaten außerhalb der sensiblen Zeiten der gehölzbewohnenden Fledermausarten, können baubedingte Tötungen von Individuen vermieden werden.

Es handelt sich bei dem Plangebiet nicht um ein bekanntes Fledermausgebiet, d. h. eine starke Frequentierung oder Ballung von Individuen ist auszuschließen. Weitere stättenunabhängige Tötungen oder Beschädigungen von Individuen durch das Vorhaben können ebenfalls ausgeschlossen werden. Bau-, betriebs- oder anlagebedingte

Tötungen oder Verletzungen während der nächtlichen Jagdausübung von Fledermäusen werden nicht angenommen, da Baumaschinen und neu errichtete Gebäude keine erheblichen Hindernisse darstellen, die nicht umflogen werden können. Eine Erhöhung über das normale Lebensrisiko hinaus wird nicht erwartet.

Die **Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG** können unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahme nach entsprechender Beurteilung ausgeschlossen werden und **sind daher nicht einschlägig**.

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt vor, wenn streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden. Als erheblich gilt eine Störung dann, wenn sich durch diese der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Der Erhaltungszustand einer Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert. Dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchterfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit von Fledermäusen, d. h. am Tage und nicht in der Nacht, stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster dauerhafter Verlust von potentiellen Quartieren in der Umgebung des Plangebietes ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der anthropogenen, vor allem gewerblichen, Vorbelastungen nicht von einer erheblichen Störung für die in diesem Areal potentiell vorkommenden Arten auszugehen. Erhebliche, baubedingte Störungen während der nächtlichen Jagdaktivitäten von Fledermäusen werden ebenfalls nicht angenommen.

Von der im Geltungsbereich geplanten Erweiterung von gewerblich genutzter Fläche ist nicht von einer Störung für die in diesem Areal und der Umgebung möglicherweise vorkommenden Fledermausarten auszugehen. Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der potentiellen lokalen Fledermauspopulationen, die einen über den Eingriffsbereich hinausreichenden Aktionsradius haben dürften, ist ungeachtet dessen nicht anzunehmen. Gleiches gilt für potentiell vorkommende Winterquartiere im Umfeld des Eingriffsbereichs als Lebensstätten während der Überwinterungszeit von Fledermäusen.

Zwischen Sommerquartieren und Winterquartieren legen Fledermäuse mehr oder weniger lange Wanderungen zurück (SCHOBER & GRIMMBERGER 1998, DIETZ 2007). Durch die zu den raumgreifenden Zugstrecken vergleichsweise kleine Planfläche und ihrer innerörtlichen (Rand)Lage, ist von einer erheblichen Störung der Zugstrecken während der Wanderungszeiten abzusehen. Ebenso bilden die zukünftig möglichen neuen Gebäude kein erhebliches, anlagebedingtes Hindernis, das nicht umflogen werden kann, da diese Strukturen bereits im Plangebiet vorkommen und bereits umflogen werden müssen. In der unmittelbaren Umgebung bilden Baum- und Heckenstrukturen entlang von landwirtschaftlich genutzten Freiflächen nutzbare Leitlinien zur Orientierung für die lokale Fledermausfauna. Die außerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Wallheckenstrukturen bleiben als Leitlinien weiterhin bestehen. Die neuen gewerblichen Strukturen stellen somit kein erhebliches, anlagebedingtes Hindernis, das nicht mittels der vorhandenen Leitlinien umflogen werden kann, dar.

Der Fellwechsel der Fledermäuse erfolgt vor und nach den Wintermonaten (BMVI 2020). Während dieser „Mauserzeit“ bleiben die Tiere mobil und zeigen keine größeren Abweichungen oder Beeinträchtigungen in ihrer Lebensweise, auf die das Vorhaben mit einer erheblichen und nachhaltigen Störung Einfluss haben könnte. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Geschützte wildlebende Vogelarten im Sinne von Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d.h. sämtliche wildlebende Vogelarten die in den EU-Mitgliedstaaten heimisch sind, zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Um das Spektrum der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung einzugrenzen, werden bei der artspezifischen Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumsprüchen (u. a. hinsichtlich Fortpflanzungsstätte).

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wird eine Vorentscheidung für die artbezogene Betrachtung vorgenommen. Euryöke, weit verbreitete Vogelarten müssen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung keiner vertiefenden artspezifischen Darstellung unterliegen, wenn durch das Vorhaben keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biototypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. BAUCKLOH et al. 2007).

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. HE 3 sind neben den potenziell vorkommenden Fledermausarten verschiedene europäische Vogelarten potenziell vorhanden, die ebenfalls hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu betrachten sind.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Hinsichtlich der **Fortpflanzungsstätten** sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumsprüche aufweisen. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI BAYERN 2011). Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden. Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung und Gehölzentfernung außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folg-

lich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden, ohne einen Verbotstatbestand auszulösen. Das Vorkommen von regelmäßig genutzten Fortpflanzungsstätten kann aufgrund der naturräumlichen Ausstattung ausgeschlossen werden.

Nahezu sämtliche potenziell vorkommende Arten sind in der Lage, sich in der nächsten Brutperiode einen neuen Niststandort zu suchen, so dass für diese Arten keine permanenten Fortpflanzungsstätten im Plangebiet existieren.

Einer vorhabengeschuldeten **Tötung** von Individuen der Arten im Planungsraum wird durch die angesetzte Vermeidungsmaßnahme der Bauzeitenregelung bezüglich der Baufeldfreimachung sowie der Fällung und des Rückschnittes von Gehölzen entgegengewirkt. Diese beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar. Die Baufeldräumung / Baufeldfreimachung ist im genannten Zeitraum nur zulässig, wenn die Untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Gebäudebrütende Vogelarten sind durch die Planung nicht betroffen, da sich im Geltungsbereich keine Bauwerke befinden, die abgerissen werden sollen.

Von einer signifikant erhöhten Mortalitätsrate euryöker sowie auch artspezifisch betrachteter Arten, die über das reale Lebensrisiko hinaus geht, durch betriebs- oder anlagebedingte Kollisionen mit auftretendem Verkehr oder neu errichteten Bauwerken, und damit dem Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, wird innerhalb des Planungsraumes nicht ausgegangen. Es wird davon ausgegangen, dass die lokale Avifauna durch die anthropogenen Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes sowie der nahen Umgebung (Straßennähe, Gewerbestrukturen) des Plangebietes geprägt ist, sodass eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen wird. Bei dem Untersuchungsraum handelt es sich um einen Standort, der bereits Teil vorhandener Gewerbestrukturen ist und nicht über erhöhte punktuelle oder flächige Nutzungshäufigkeit von bestimmten Vogelarten verfügt. In dem Bereich befinden sich keine traditionellen Flugrouten bzw. besonders stark frequentierte Jagdgebiete von Vögeln, sodass eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate auszuschließen ist.

Das BNatSchG verbietet gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 ferner **Ruhestätten** besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Begriff Ruhestätte umfasst Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind (EU-KOMMISSION 2007). Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Geltungsbereiches aufgrund der Naturausstattung auszuschließen.

Somit ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen **die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt sind.**

Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt vor, wenn streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden. Als erheblich gilt eine Störung dann, wenn sich durch diese der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Nach der LANA (2009) lässt sich eine lokale Population als eine „Gruppe von Individuen einer Art definieren, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“. Störungen treten häufig in Form von Beunruhigungen und Scheuchwirkung infolge von Bewegung, Erschütterung, Lärm- oder Lichtimmissionen auf. Aber auch optische Elemente oder Zerschneidungseffekte können Störungen bilden. Ist die Störung so umfassend, dass Lebensräume, die für die angeführten phänologischen Zyklen relevant sind, nicht mehr aufgesucht werden und damit nicht mehr nutzbar sind, gilt die Störung als erheblich (LANA 2009). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population tritt dann ein, wenn so viele Individuen der lokalen Population von der erheblichen Störung betroffen sind, dass diese sich signifikant und nachhaltig auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der lokalen Population auswirkt. Hierbei sind Randvorkommen von Arten als besonders sensibel einzustufen (LANA 2009).

Baubedingte Störungen innerhalb der **Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten** werden durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit für euryöke und gesondert betrachtete Arten als nicht erheblich eingestuft. Wie bereits erläutert, sind freibrütende Arten nicht auf einen speziellen Brutstandort im Planungsraum angewiesen. Sollten einzelne Individuen dennoch durch plötzlich auftretende Beeinträchtigungen erheblich gestört werden, wie z. B. Lärm, Licht oder Bewegung durch Verkehr, und zum dauerhaften Verlassen des Nestes/Geleges oder zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht per se zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen im Plangebiet. Nest- und Gelegeausfälle oder der Verlust von Jungtieren kommen auch durch natürliche Vorgänge vor, wie z. B. Unwetter oder Prädatoren. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der bereits vorgeprägten Strukturen (angrenzende Straße und bestehende Gewerbegebiete) davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen typische Störquellen gewöhnt sind.

Störungen während der **Mauserzeit** in Form von temporärem Verlassen des überplanten Gebietes sind nicht gänzlich auszuschließen. Die potenzielle lokale Avifauna bleibt auch während der Mauser flugfähig, egal, ob eine Teil- oder Vollmauser absolviert wird und in welcher Phase (prä- oder postnuptial) (BEZZEL et al. 2005, 2005a), und kann ggf. gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitate in der Umgebung aufsuchen. Die Störungen, die durch das Vorhaben während der Mauserzeit eintreten können, werden nicht als erheblich eingestuft, da eine nachhaltige Meidung des Plangebietes als unwahrscheinlich betrachtet wird. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der vorkommenden Population nicht auszugehen. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Erhebliche Störungen während der **Überwinterungs- und Wanderzeiten** von euryöken Standvögeln, die den Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtern, werden nicht angenommen. Die im Plangebiet zu erwartenden Vogelarten sind an die verkehrs- und siedlungsbedingten Beunruhigungen (auch durch die bereits angrenzende sowie im Plangebiet bestehende Nutzung) gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Durch die Planung kommt es zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden. Für Gastvögel oder durchziehende Rastvögel stellt der Planungsraum keinen wichtigen Bereich dar (MU 2021). Die Plangebietsfläche bildet weder attraktive Nahrungshabitate, noch geeignete Schlafstätten. Gast- oder Rastvögel werden daher im Plangebiet nicht

erwartet. **Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig.**

Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzustellen, dass die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG unter **Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht** einschlägig sind.

3.1.4 Biologische Vielfalt

Als Kriterien zur Beurteilung der Vielfalt an Lebensräumen und Arten wird die Vielfalt an Biotoptypen und die damit verbundene naturraum- und lebensraumtypische Artenvielfalt betrachtet, wobei Seltenheit, Gefährdung und die generelle Schutzverantwortung auf internationaler Ebene zusätzlich eine Rolle spielen.

Das Vorkommen der verschiedenen Arten und Lebensgemeinschaften wurde in den vorangegangenen Kapiteln zu den Schutzgütern Pflanzen und Tiere ausführlich dargestellt. Ebenso werden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet.

Bewertung

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens werden für die Biologische Vielfalt insgesamt keine erheblichen negativen Auswirkungen durch die Realisierung der Gewerbegebiete erwartet. Die geplante Realisierung des Planvorhabens ist damit mit den betrachteten Zielen der Artenvielfalt sowie des Ökosystemschutzes der Rio-Konvention von 1992 vereinbar und widerspricht nicht der Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. beeinflusst diese nicht im negativen Sinne.

3.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale und essentielle Stellung in Ökosystemen ein. Neben seiner Funktion als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen, weist er durch seine Filter-, Puffer- und Transformationsfunktionen gegenüber zivilisationsbedingten Belastungen eine hohe Bedeutung für die Umwelt des Menschen auf.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen, wobei zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.

Der Schutz des Bodens ist grundsätzlich im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) festgeschrieben, wobei in den §§ 1 und 2 die natürlichen Bodenfunktionen und die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte verankert sind, deren Beeinträchtigungen durch Einwirken auf den Boden zu vermeiden sind. Auf Basis des BBodSchG gilt 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.

Das Plangebiet liegt in der Bodenlandschaft der Lehmgebiete, die hier die Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen sowie die Bodenregion der Geest umfasst (LBEG 2024). Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des NIBIS-Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2025) vollständig von Mittlerem Pseudogley-Podsol eingenommen.

Suchräume für schutzwürdige Böden sowie sulfatsaure Böden werden für den gesamten Planbereich und seine Umgebung nicht angezeigt. Die Ertragsfähigkeit wird als „mittel“ angegeben und in Bezug auf eine potenzielle Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gilt der Boden als gering gefährdet (LBEG 2025).

In den bodenkundlichen Netzdiagrammen (abrufbar über den Kartenserver des LBEG 2025) wird für den Pseudogley-Podsol lediglich die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt als hoch bewertet. Mit mittel werden einerseits seine Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen (Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe) und andererseits die natürliche Bodenfruchtbarkeit als Lebensraumfunktion für Pflanzen bewertet. Sämtliche weitere natürliche Bodenfunktionen sind sehr gering bis gering bewertet. Der Pseudogley-Podsol zeigt eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion und eine hohe Empfindlichkeit zur Verschlammungsneigung auf. Weitere Empfindlichkeiten werden gering bis sehr gering eingestuft (LBEG 2025)

Bewertung

Insgesamt wird der Boden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 3.008 m². Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen. Trotz der bereits teilweise vorhandenen anthropogenen Überformung des Bodens durch landwirtschaftliche Nutzung sowie die bereits bestehende gewerbliche Nutzung im Westen des Plangebietes ist die Überbauung und Versiegelung des Bodens als eine **erhebliche Beeinträchtigung** zu bewerten.

3.1.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser stellt einen wichtigen Bestandteil des Naturhaushaltes dar und gehört zu den essentiellen Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen. Nach § 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) gilt 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.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist das Schutzgut Wasser unter dem Aspekt der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt, auf die Wasserqualität sowie auf den Zustand des Gewässersystems zu betrachten. Im Sinne des Gewässerschutzes sind Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Begrenzung der Flächenversiegelung und der damit einhergehenden Zunahme des Oberflächenwassers, zur Förderung der Regenwasserversickerung sowie zur Vermeidung des Eintrags wassergefährdender Stoffe führen (SCHRÖDTER et al. 2004). Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

Im Geltungsbereich verlaufen mehrere Gräben.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden. Gemäß den Darstellungen des LBEG (2024) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet und der Umgebung zwischen >150 und 200 mm/a. Das Schutzzpotenzial der Grundwasserüberdeckung liegt im Plangebiet im hohen Bereich.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes „Leer-Heisfelde“ in der Schutzzzone IIIB

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine allgemeine bis hohe Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich beim Plangebiet um ein Trinkwasserschutzgebiet. Das Planvorhaben wird umweltrelevante Auswirkungen für das Schutzgut Wasser in seiner wichtigen Funktion für den Naturhaushalt mit sich bringen. Diese resultieren aus der Versiegelung von Flächen durch die mögliche Überbauung. Eine Grundwasserneubildung durch Versickerung von Niederschlagswasser ist auf diesen Flächen künftig nicht mehr möglich. Die im Geltungsbereich vorhandenen Gräben werden zum Erhalt festgesetzt. Demnach sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser insgesamt als **weniger erheblich** zu beurteilen.

3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Klimatisch ist der Untersuchungsraum vorwiegend atlantisch geprägt. Die Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Die Sommer sind daher mäßig warm und die Winter verhältnismäßig mild. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8°C. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen im Mittelwert 745 mm/a (LBEG 2024).

Luftverunreinigungen (Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe) oder Luftveränderungen sind Belastungen des Klimas, die sowohl auf der kleinräumigen Ebene als auch auf der regionalen oder globalen Ebene Auswirkungen verursachen können. Neben den Belastungen bzw. Gefährdungen durch Luftschadstoffe werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer Lage geeignet sind, negative Auswirkungen der Luft zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung oder Temperatúrausgleich zu sorgen.

Bei der Realisierung der geplanten Bebauung sowie einer Versiegelung von Flächen kann von einer geringfügigen „Verstädterung“ des Geländeklimas ausgegangen werden. So reduzieren z. B. Baukörper die Windgeschwindigkeit und durch die Versiegelung wird die Kaltluftproduktion verringert. Die Versiegelung verringert auch die Verdunstung innerhalb des Plangebietes, die von Böden und Vegetation ausgeht, so dass eine kleinräumige Veränderung der Luftfeuchtigkeit die Folge sein kann. Je stärker der Versiegelungsgrad bei gleichzeitigem Fehlen thermischer Kompensationsmöglichkei-

ten durch Vegetation ausfällt, desto ausgeprägter bildet sich ein sogenanntes „städtisches Wüstenklima“ aus (starke Temperaturschwankungen und Temperatursätze, trockene Luft).

Bewertung

Das Kleinklima im Planbereich ist durch die Lage und die landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung sowie die bereits bestehende größtenteils gewerbliche Bebauung des Plangebiets gekennzeichnet. Südlich sowie nördlich und östlich befinden sich größtenteils gewerblich genutzte Flächen. Nordwestlich schließen sich landwirtschaftlich genutzte Bereiche an. Im Plangebiet wird sich durch die Umsetzung des Vorhabens der Versiegelungsgrad erhöhen, sodass negative Effekte auf das lokale Klima zu erwarten sind. Da das Plangebiet jedoch innerhalb eines größeren Gewerbekomplexes liegt werden diese Effekte als weniger erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.

Des Weiteren sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO₂-Emissionen mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 1. Mai 2014 die energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung des Energieverbrauchs sowie damit einhergehend zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung beigetragen werden. Der gemäß Eckpunktepapier umzusetzende Effizienzstandard trägt neben der Art der Wärmeversorgung maßgeblich zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastungen bei. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben sind die Umweltauswirkungen auf das globale Klima als nicht erheblich einzustufen.

Insgesamt sind **weniger erhebliche Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Natur und Landschaft sind gemäß § 1 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert auf Dauer gesichert sind. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein Gefüge aus vielfältigen Elementen aus, welches nicht isoliert, sondern vielmehr im Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten betrachtet werden muss. Neben dem Erleben der Natur- und auch Kulturlandschaft durch den Menschen, steht ebenso ihre Dokumentationsfunktion der natürlichen und kulturhistorischen Entwicklung im Vordergrund (SCHRÖDTER et al. 2004).

Die Belange des Schutzgutes Landschaft finden auch im BauGB Beachtung. Die städtebauliche Entwicklung ist nach § 1 Abs. 5 BauGB so zu planen, dass u. a. die Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln sind. Im Rahmen der Bauleitplanung sind daher die möglichen Auswirkungen des Planvorhabens auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft abzuwägen und zu berücksichtigen.



Abbildung 3: Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. HE 3 und umgebende Landschaft (Quelle Luftbild: Geolife 2024)

Der Geltungsbereich ist fast in Gänze von weiteren gewerblich genutzten Flächen umgeben. Lediglich im Norden grenzen ackerbaulich genutzte Flächen an das Plangebiet.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine geringe Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zwar zu einer wahrnehmbaren Veränderung einer Fläche, die derzeit teilweise einer landwirtschaftlichen Grünlandnutzung unterliegt, jedoch aufgrund der starken Vorprägung durch das im Süden und Osten angrenzende Gewerbegebiet, kann von **weniger erheblichen Beeinträchtigungen** ausgegangen werden.

3.1.9 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Im BNatSchG ist die dauerhafte Sicherung von Natur- und historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen im Sinne der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft in § 1 Abs. 4 Nr. 1 festgeschrieben. Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung

des Orts- und Landschaftsbildes ebenso gemäß § 1 Abs. 5 BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind § 1 Abs. 6 Nr. 7 d) BauGB folgend insbesondere die Belange von, und umweltbezogenen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu berücksichtigen.

Als Kulturgüter können Gebäude oder Gebäudeteile, gärtnerische oder bauliche Anlagen wie Friedhöfe oder Parkanlagen und weitere menschlich erschaffene Landschaftsteile von geschichtlichem, archäologischem, städtebaulichem oder sonstigem Wert betrachtet werden. Schützenswerte Sachgüter bilden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter, die für Einzelne, Gruppen oder die Gesellschaft allgemein von materieller Bedeutung sind, wie bauliche Anlagen oder ökonomisch genutzte, regenerierbare Ressourcen (SCHRÖDTER et al. 2004).

Im Geltungsbereich befinden sich keine schutzwürdigen Kultur- oder Sachgüter.

Bewertung

Da sich keine Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich befinden werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** erwartet.

3.1.10 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004). So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, sodass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind.

Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind vorbehaltlich der Ergebnisse des ausstehenden Oberflächenentwässerungskonzeptes **nicht zu prognostizieren**.

3.1.11 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. HE 3 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung für das Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Ebenso wird für das Schutzgut Pflanzen von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Landschaft, Tiere, Wasser und das Schutzgut Klima und Luft als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle 2: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	• Kein Verlust von Erholungsfunktion	-
Pflanzen	• Erhebliche negative Auswirkungen durch Verlust der Biotopstrukturen	••
Tiere	• Überplanung von bisher unbeplanter Fläche • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	•
Biologische Vielfalt	• Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich	-
Boden und Fläche	• Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung	••
Wasser	• Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung • Geltungsbereich liegt im Trinkwasserschutzgebiet • Gräben zum Erhalt festgesetzt	•
Klima und Luft	• keine erheblichen Beeinträchtigungen der klimatischen Gegebenheiten ersichtlich • keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität • Versiegelung bislang unversiegelter Bereiche	•
Landschaft	• geringfügige Veränderungen des Landschaftsbildes • Anschluss an bestehende Gewerbestrukturen	•
Kultur und Sachgüter	• keine Kultur- und Sachgüter im Geltungsbereich vorhanden	-
Wechselwirkungen	• keine erheblichen sich verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	-
••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004)		

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Bei der konkreten Umsetzung des Planvorhabens ist mit den oben genannten Umweltauswirkungen zu rechnen. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. HE 3 wird für den ansässigen Gewerbebetrieb die Möglichkeit der Erweiterung geschaffen.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen würden weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben. Für Arten und Lebensgemeinschaften würde der bisherige Lebensraum unveränderte Lebensbedingungen bieten. Die Boden- und Grundwasserverhältnisse würden sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und

Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Die Belange des Umweltschutzes sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen sowie nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Obwohl durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes an sich nicht direkt in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen wird, sondern durch dessen Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch von großer Bedeutung. Nur unter ihrer Beachtung ist eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich. Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind nach § 1 a Abs. 3 BauGB die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation zu entwickeln.

Das geplante Vorhaben wird vermeidbare sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen. Die einzelnen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter wie auch Kompensationsumfang und Kompensationsmaßnahmen nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen werden in den folgenden Kapiteln dargestellt.

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahmen und Vorkehrungen, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen regulär durchzuführen sind (z. B. Schallschutzmaßnahmen) bilden keine ausdrücklichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Sie stellen einen grundsätzlichen, verbindlichen Handlungsrahmen und werden im Zuge der Umweltprüfung nicht zusätzlich angeführt. Allgemein hin gilt, dass im Zuge der Planung und Umsetzung des Vorhabens in jeglicher Hinsicht der neueste Stand der Technik zu berücksichtigen ist. Zudem hat eine fachgerechte Entsorgung und Verwertung von Abfällen zu erfolgen, die während der Bau- sowie der Betriebsphase anfallen. Weiterhin sind die Bauzeit sowie die Baufläche auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung.

5.1.1 Schutzgut Pflanzen

Aufgrund der Überplanung und den damit einhergehenden Verlusten sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als erheblich zu bewerten.

Maßnahmen, auf die verbindlich hingewiesen wird bzw. die verbindlich nachrichtlich übernommen werden, bilden folgende:

- **Allgemeine Schutzbestimmungen**

Im Rahmen der Planungsumsetzung sind die Bestimmungen der §§ 39 (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

- **Bauzeitenregelung für Rodungsarbeiten und Gehölzentnahmen**

Rodungsarbeiten und Gehölzentnahmen werden gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG auf die Zeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar be-

schränkt. Durch Umsetzung der Maßnahme werden ferner artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der Artengruppen Vögel und Fledermäuse vermieden (vgl. Kap. 3.1.3).

Maßnahmen, auf die allgemein hingewiesen wird, bilden folgende:

- **Schutz von Gehölzbeständen**

Zum Schutz von zu erhaltenden oder unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölzbeständen und Einzelbäumen während der Erschließungs- und Bauarbeiten sind Schutzmaßnahmen gemäß R SBB und DIN 18920 durchzuführen. Wesentliche Punkte zum Schutz oberirdischer Gehölzteile sowie dem Wurzelbereich bilden Schutzmaßnahmen, die davor bewahren, dass:

- Erdreich abgetragen oder aufgefüllt wird.
- Baumaterialien gelagert, Maschinen, Fahrzeuge, Container oder Kräne abgestellt oder Baustelleneinrichtungen errichtet werden.
- bodenfeindliche Materialien wie Streusalz, Kraftstoff, Zement oder Heißbitumen gelagert oder aufgebracht werden.
- Fahrzeuge fahren und direkt oder indirekt die Wurzeln schwer verletzen.
- Wurzeln ausgerissen oder geschädigt werden.
- Stamm oder Äste angefahren, angestoßen oder abgebrochen werden.
- die Rinde verletzt wird.
- die Blattmasse stark verringert wird.

Die Schutzmaßnahmen sind fachgerecht vor Baubeginn zu installieren und werden erst nach Fertigstellung der Bautätigkeiten abgebaut. Deren volle Funktion ist während des gesamten Bauzeitraums sicherzustellen. Eintretende Mängel sind umgehend zu beseitigen. Durch die Umsetzung der Maßnahme werden Beeinträchtigungen von Gehölzen während der Bauzeit vermieden und die Funktion dieser im Naturhaushalt erhalten- auch im Hinblick auf Lebensstätten für die Fauna.

Die Maßnahme wird insbesondere im Nahbereich des nach § 29 BNatSchG geschützten Landschaftsbestandteils in Form der Wallhecke an der Ostgrenze des Geltungsbereichs umgesetzt.

Für die verbleibenden, nicht zu vermeidenden erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Pflanzen wird der Kompensationsbedarf in Kapitel 5.2 ermittelt. Die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden in Kapitel 5.3 erläutert.

5.1.2 Schutzgut Tiere

Aufgrund des Verlustes von Lebensstätten ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

Es gelten dieselben Maßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen textlich festgesetzt wurden (vgl. Kap. 5.1.1).

Maßnahmen, auf die verbindlich hingewiesen wird bzw. die verbindlich nachrichtlich übernommen werden, bilden folgende:

- **Allgemeine Schutzbestimmungen**

Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind die Bestimmungen der §§ 39 (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.

- **Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung**

Die Baufeldfreimachung ist während der Brutzeit vom 01. März bis zum 15. Juli sowie während der Wanderzeiten von Amphibien unzulässig. Darüber hinaus ist sie gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG unzulässig in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September, sofern Gehölze oder Bäume abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden oder Röhrichte zurückgeschnitten oder beseitigt werden. Die Baufeldfreimachung wird daher auf den Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar beschränkt.

Zudem sind zu fällende Bäume zeitnah vor der Fällung von einer Fachkraft auf artenschutzrechtliche Konflikte zu überprüfen. Eine Beseitigung von Bäumen im genannten Zeitraum ist nur zulässig, wenn die zuständige UNB zuvor durch Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat. Sollten dennoch während der Bautätigkeiten Hinweise auf ein artenschutzrechtliches Hindernis bestehen, sind alle Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der zuständigen UNB abzustimmen.

Durch Umsetzung der Maßnahme werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien vermieden.

5.1.3 Schutzgüter Boden und Fläche

Aufgrund des Verlustes der Bodenfunktionen, der Überprägung schutzwürdigen Bodens und der Flächenneuversiegelung ergeben sich durch das Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche.

Maßnahmen, auf die verbindlich hingewiesen wird bzw. die verbindlich nachrichtlich übernommen werden, bilden folgende:

- **Meldung von Altablagerungen**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen zutage treten, so ist unverzüglich die zuständige untere Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.

Maßnahmen, auf die allgemein hingewiesen wird, bilden folgende:

- **Verminderung von Versiegelung**

Zur Verminderung der Beeinträchtigungen, die aus der Versiegelung von Flächen resultieren, sind Zufahrten, Stellflächen und sonstige zu befestigende Flächen möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien (Schotterrasen, Rasengittersteine o. ä.) zu erstellen.

- **Schutz des Oberbodens**

Entsprechend § 202 BauGB ist der humose Oberboden von anderen Bodenschichten getrennt auszuheben und zu lagern. Ziel ist es, ihn in einem nutzbaren Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

- **Berücksichtigung von DIN-Normen**

Im Rahmen der Bautätigkeiten sind die gängigen DIN-Normen zum Bodenschutz aktiv anzuwenden (u. a. DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731). Im Wesentlichen sollen:

- sich Eingriffe und Arbeitsflächen auf das notwendige Maß beschränken.
- angrenzende Flächen nicht befahren oder anderweitig genutzt werden.
- Bodenschichten im Allgemeinen schichtgetreu ab- und aufgetragen werden.
- Lagerungen von Boden ortsnah, schichtgetreu, von möglichst kurzer Dauer und entsprechend vor Witterung und Wassereinstau geschützt vorgenommen werden.
- Vermischungen von Böden verschiedener Herkunft oder mit unterschiedlichen Eigenschaften vermieden werden.
- auf verdichtungsempfindlichen Flächen Stahlplatten oder Baggermatten zum Schutz vor mechanischen Belastungen ausgelegt werden.
- besonders bei verdichtungsempfindlichen Böden auf die Witterung und den Feuchtegehalt im Boden geachtet werden, um Strukturschäden zu vermeiden.
- Anforderungen an die korrekte stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen berücksichtigt werden.

- **Fund von Kampfmitteln**

Sollten bei den Bau- und Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäusten, Minen etc.) gefunden werden, sind diese umgehend dem Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Hameln-Hannover - Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD), der zuständigen Polizeidienststelle oder dem Ordnungsamt zu melden.

- **Kontaminationen**

Sofern es im Rahmen der Bautätigkeiten zu Kontaminationen des Bodens kommt, ist die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Leer unverzüglich zu informieren.

Für die verbleibenden, nicht zu vermeidenden erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Boden und Fläche wird der Kompensationsbedarf in Kapitel 5.2 im Rahmen der Bilanzierung der Biotoptypen ermittelt. Die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden in Kapitel 5.3 erläutert.

5.1.4 Schutzgut Wasser

Folgende Maßnahmen auf die allgemein hingewiesen wird tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- **Versickerung von Niederschlagswasser auf den Baugrundstücken**

Um den Eingriff in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu halten, sollte das Niederschlagswasser so lange wie möglich im Gebiet gehalten werden. Dazu ist das Regenwasser von Dachflächen und Flächen anderer Nutzung, von denen kein Eintrag von Schadstoffen ausgeht, nach Möglichkeit auf den Grundstücken zu versickern.

5.1.5 Schutzgüter Klima und Luft

Bei Umsetzung der Planung sind geringe lokale Veränderungen mit weniger erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf regionaler oder globaler Ebene werden nicht angenommen.

Es gelten dieselben Maßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen textlich festgesetzt wurden (vgl. Kap. 5.1.1). Von den aufgeführten Bestandssicherungen profitiert nicht nur das Schutzgut Pflanzen, sondern durch die CO₂-Minderung und O₂-Anreicherung auch die Luftqualität im und um das Plangebiet.

Maßnahmen, auf die allgemein hingewiesen wird, bilden folgende:

- **Energetische Standards nach GEG**

Die Anforderungen an Neubauten im Sinne des GEG sind bei der Gebäudeplanung zu berücksichtigen. Energetische Gebäudestandards werden hierdurch erheblich angehoben und damit effizienter gestaltet, was sich weniger negativ auf das Kleinklima im Plangebiet auswirkt und im übergeordneten Sinne auch auf das regionale und globale Klima.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft, die einer Kompensation bedürfen.

5.1.6 Schutzgut Landschaft

Es ist mit weniger erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen. Es werden folgende Maßnahmen verbindlich textlich festgesetzt:

- **Festsetzung von Gebäudehöhen**

Innerhalb des Gewerbegebietes wird die maximale Gebäudehöhe auf 12,0 m, festgesetzt.

Ferner gelten dieselben Maßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen textlich festgesetzt wurden (vgl. Kap. 5.1.1). Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft erreicht werden. Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, die einer Kompensation bedürfen.

5.1.1 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Folgende Maßnahmen tragen dem Grundsatz der Eingriffsvermeidung und -minimierung Rechnung und sind zu berücksichtigen:

- **Meldung von Bodenfunden**

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG ND) meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmal-schutzbehörde beim Landkreis Leer oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener

Straße 15, Tel. 0441/799-2120 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 DSchG ND bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung

Nachstehend erfolgt jeweils schutzgutbezogen die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung der sehr erheblichen und der erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch die Umsetzung des B-Planes Nr. 138.

5.2.1 Schutzgut Pflanzen

Entsprechend dem Naturschutzgesetz (Eingriffsregelung) muss ein unvermeidbarer zulässiger Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden.

Durch die Planung wird es ermöglicht, dass ein Teil des Eingriffsbereichs versiegelt wird. In der folgenden Tabelle ist für jeden betroffenen Biotoptypen sowohl die Flächengröße als auch die Wertstufe vor dem Eingriff verzeichnet. Weiterhin ist die Auf- bzw. Abwertung der entsprechenden Flächen, die durch die Umsetzung der Planung herbeigeführt wird, dargestellt. Der prognostizierte Wertverlust für jeden überplanten Biotoptyp ergibt sich durch das Multiplizieren der Flächengröße mit der entsprechenden Auf- bzw. Abwertung.

Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung

Biotoptyp	Überplanung durch	Flächengröße (m ²)	Wertverlust	Ergebnis
ca. 1.180 m ² unversiegelte Fläche aus dem Ursprungsplan Nr. 50 (GR)	zukünftige Versiegelung (durch Erhöhung der GRZ)	ca. 1.180 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 1; nachher Wst. 0)	-1.180
ca. 2.165 m ² Intensivgrünland feuchter Standorte (GEF) Feuchtwiese	Fläche für Gewerbe (versiegelt)	ca. 1.730 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 0)	-3.460
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Bereiche der Fläche für Gewerbe)	ca. 435 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	-435
ca. 122 m ² Graben	Fläche für Gewerbe (versiegelt)	ca. 98 m ²	→ um 2 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 0)	-196
	Artenarmer Scherrasen (unversiegelte Bereiche der Fläche für Gewerbe)	ca. 24 m ²	→ um 1 Wst. (vorher Wst. 2; nachher Wst. 1)	-24
Maximale Überplanung (Fläche gesamt)		3.467 m²		Wertverlust: -5.295
Maximale Versiegelung		3.008 m²		

Der Wertverlust für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) beläuft sich somit auf **5.295 Wertpunkte**. Zur Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut muss demnach bei Aufwertung um einen Wertfaktor eine Fläche von ca. **5.295 m²** bereitgestellt werden.

Im ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 50 war weiterhin festgesetzt, dass je angefangene 500 m² Gewerbegrundstück ein großkroniger Laubbaum (Mindeststammumfang in 1 m Höhe = 18-20 cm) zu pflanzen war. Diese Festsetzung gilt noch für den westlichen Geltungsbereich (ca. 10.952 m²), der nicht bereits durch den Bebauungsplan Nr. HE 3 „Erweiterung Gewerbegebiet“ überplant worden ist. Bei einer Flächengröße der Gewerbefläche von ca. 5.900 m² sind somit 12 Einzelbäume der Baumklasse 2 (vgl. dazu Tabelle 4) zur Kompensation anzusetzen.

Tabelle 4: Bewertungsmatrix zur Ermittlung des Kompensationsumfangs bei Gehölzüberplanung

Baumklasse	Ø (in cm)	Stammumfang (in cm)	Gewichtung	Ersatzpflanzung	Qualität (StU in cm)	Alternativ: mit heimischen, standortgerechten* Arten zu bepflanzende Fläche
1	Ø 7 - < 20 cm; Alter meist 10 – 40 Jahre	bis 60 cm	1:1	1 Stk.	12 - 14	12,5 m ²
2	Ø 20 - < 50 cm; Alter meist 40 – 100 Jahre	60 – 160 cm	1:1,5	1,5 Stk.	12 - 14	25 m ²
3	Ø 50 - < 80 cm; Alter meist > 100 Jahre (Birke, Weide und Erle ab 60 Jahre)	160 250 cm	1:2	2 Stk.	14 - 16	75 m ²
4	Ø ab 80 cm („Uraltbäume“)	größer 250 cm	1:3	3 Stk.	16 - 18	125 m ²

(Ø: Stammdurchmesser in 1 m Höhe gemessen; bei flächenmäßigen Anpflanzungen wird die ökologische Funktion eines Einzelbaumes berücksichtigt.

* Gehölzarten orientieren sich an der Pflanzliste „Wallhecken“ der Kreisverwaltung.)

Für die zu kompensierenden 12 Einzelbäume wird die Baumklasse 1 angenommen, da sie, bei zeitnaher Umsetzung der Anpflanzverpflichtungen aus dem Ursprungsplan, inzwischen ein Alter von 29 Jahren erreicht haben müssten. Daraus ergibt sich durch die Gewichtung 1:1 ein Kompensationsumfang von 12 Einzelbäumen bzw. eine mit standortgerechten und heimischen Arten zu bepflanzende Fläche von 150 m².

Die Bepflanzung mit standortgerechten, heimischen Baumarten soll gemäß Pflanzliste „Wallhecken“ aus dem Wallheckenmerkblatt der Kreisverwaltung (vgl. Abbildung 4) erfolgen.

<u>Pflanzliste</u>			Funktion der Gehölze für die Tierwelt		
Gehölzart (x = bevorzugte Arten)	Natürliche Wuchsform		B	D	N
x Stieleiche	Quercus robur	Baum (B)	B	D	N
x Sandbirke	Betula pendula	B	B	--	N
x Hainbuche	Carpinus betulus	B	--	D	N
Brombeere	Rubus fruticosus	Strauch (St)	B	D	N
Hundsrose	Rosa canina	St	B	D	N
x Weißdorn	Crataegus monogyna	St	B	D	N
x Haselnuss	Corylus avellana	St	B	--	N
x Eberesche	Sorbus aucuparia	St	B	--	N
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra	St	B	D	N
x Pfaffenhütchen	Euonymus europaea	St	--	--	N
x Schlehe	Prunus spinosa	St	B	D	N
Traubenkirsche	Prunus padus	St	B	--	N
x Kreuzdorn	Rhamnus cathartica	St	--	D	N
Stechpalme	Ilex aquifolium	St	B	D	N
Waldgeißblatt	Lonicera periclymenum	Ranker (R)	--	--	N
Hopfen	Humulus lupulus	R	--	--	N
Efeu	Hedera helix	R	--	--	N

<u>Baumschulqualität :</u>		
<u>Für Sträucher :</u>	1 x verschulte Jungpflanzen, 0,80 - 1,00 m	B = Bienenweide
<u>Für Bäume:</u>	leichte Heister (kleine Bäume), 1 x verschult (Gehölzqualität) ca. 1,50 m hoch	D = Deckungspflanze für Vogelbruten u. Kleintiere
	Rankpflanzen sollten nur auf Altwallhecken ergänzend an einzelne Gehölze gepflanzt werden.	N = Nahrungspflanze

Abbildung 4: Auszug aus dem Wallheckenmerkblatt des Landkreises Leer, Naturschutz-Info 2

➤ BODEN UND FLÄCHE / WASSER

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut. Zudem gehen sie als Flächen für die Grundwasserneubildung verloren.

Der Ursprungsplan Nr. 50, dessen Festsetzungen im westlichen Geltungsbereich gelten, setzt für das Gewerbegebiet eine GRZ von 0,5 fest. Im Bebauungsplan Nr. HE 3 „Erweiterung Gewerbegebiet“ wird die GRZ auf 0,8 erhöht. Dementsprechend können dort zusätzlich 1.180 m² Fläche versiegelt werden.

Weiterhin erfolgt auf einer Fläche von ca. 1.828 m² (siehe Tabelle 3) die Versiegelung bzw. Überbauung offener Bodenbereiche oder die Inanspruchnahme von Boden. Insgesamt kann demzufolge von einer Neuversiegelung auf ca. 3.008 m² ausgegangen werden. Bezogen auf das Schutzgut Boden und Grundwasser stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgut Boden ist gem. dem Eingriffsmodell nach BREUER (2006) getrennt von den Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften zu kompensieren. Der Boden des Eingriffsbereichs wird einer allgemeinen Bedeutung für den Naturhaushalt zugeordnet (Böden mit allgemeiner Bedeutung). Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. **1.504 m²** (3.008 m² zurzeit nicht versiegelter

Boden x Bodenfaktor 0,5). Dieser ist aufgrund ähnlicher Funktionsbereiche gleichzusetzen mit dem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Wasser.

Der Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) und Boden) beläuft sich somit auf ca. 6.799 m² (5.295 m² + 1.504 m²) bei einer Aufwertung um eine Wertstufe. I.d.R. ist auf entsprechenden Kompensationsflächen eine Aufwertung für das Schutzgut Pflanzen von zwei Wertstufen möglich, in diesem Fall würde mit 4.152 m² (2.648 für Pflanzen + 1.504 für Boden) insgesamt weniger Fläche benötigt werden. Ebenfalls sind 12 Einzelbäume zu pflanzen bzw. eine Fläche von 150 m² mit standortgerechten und heimischen Arten zu bepflanzen.

5.3 Maßnahmen zur Kompensation

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 und 2 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Um die mit der Realisierung des B-Planes Nr. HE 3 verbundenen, unvermeidbaren erheblichen und sehr erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft auszugleichen bzw. zu ersetzen, sind die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen)

Die Überplanung der in der Tabelle dargestellten Biotoptypen stellt für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ einen Eingriff gemäß § 14 (1) BNatSchG dar. Die Flächenanteile werden durch die Überbauung und Versiegelung entwertet (Wertverlust um eine Wertstufe). Dadurch entsteht ein Kompensationserfordernis von 5.295 m² (bei Aufwertung potenzieller Kompensationsflächen um eine Wertstufe).

Schutzgut Boden / Schutzgut Wasser

Für die Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

Insgesamt kann von einer Neuversiegelung auf ca. 3.008 m² ausgegangen werden. Durch die Anwendung des Faktors 0,5 ergibt sich ein weiterer Kompensationsbedarf von ca. **1.504 m²** (3.008 m² zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5). Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ und „Grundwasser“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Ersatzmaßnahmen

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes verbundenen Beeinträchtigungen zu kompensieren, sind Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich und Ersatz auf externen Flächen umzusetzen. Wie in der obigen Eingriffsbilanzierung ermittelt, verbleibt

ein Kompensationsrestwert von **5.295 Werteinheiten** für die Kompensation vom Schutzgut Pflanzen und **1.504 m²** für das Schutzgut Boden. Ebenfalls sind 12 Einzelbäume zu pflanzen bzw. eine Fläche von 150 m² mit standortgerechten und heimischen Arten zu bepflanzen.

Kompensation Biotoptypen und Boden

Zur Kompensation der Schutzgüter Biotoptypen und Boden soll das Flurstück Nr. 18/2, der Flur 34 (Gemarkung Hesel) herangezogen werden. Die Fläche wurde 2023 auf ihre Eignung überprüft und teilweise bereits zur Kompensation für den Bebauungsplan Nr. HE 6 herangezogen. Die Beurteilung wurde diesem Umweltbericht als Anlage 1 beigelegt und nachfolgend zusammengefasst wiedergegeben.

Beschreibung der Kompensationsfläche

Beim besagten Flurstück 18/2 liegt überwiegend ein tiefes Erdhochmoor, das im Osten in einen Tiefenumbuchboden übergeht, vor. Der Grundwasserspiegel liegt bei 0-2,5 m unter der Geländeoberfläche. Stillgewässer sind auf den Flächen nicht vorhanden, entlang der Flurstücksgrenzen verlaufen Entwässerungsgräben. Es liegt Extensivgrünland auf Moorböden vor. Der Übergang vom Tiefenumbuchboden zum Hochmoorbereich ist im Gelände durch einen deutlich sichtbaren Höhenunterschied klar erkennbar. Im Hochmoorbereich ist die Fläche teilweise stark verbinselt und es finden sich mehr Feuchtezeiger. Entlang der Flächen stehen teilweise Gehölzreihen und es verlaufen Entwässerungsgräben. Drainagen oder Gruppen auf der Fläche waren nicht erkennbar.



Abbildung 5: Flurstück 18/2 der Flur 34, Gemarkung Hesel (Luftbildquelle: Geolife 2025, unmaßstäblich)

Entwicklungsziel

Ziel für die Fläche ist die Entwicklung von artenreichem Grünland durch Nutzungsexensivierung.

Aufwertung

Die Aufwertung wird in Anlehnung an das Städtetagmodell angesetzt. Für die Fläche erfolgt durch die Extensivierung von Grünland eine Aufwertung um 1 Wertstufe (Wertstufe 3 → Wertstufe 4).

Maßnahmen

Zur Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland werden die Bewirtschaftungsauflagen (siehe Anhang 1) eingehalten. Da die Flächen bereits sehr nass sind und Wasser auf den Flächen gehalten wird erfolgen zunächst keine aktiven Vernässungsmaßnahmen. Sollte eine weitere Vernässung zur Erreichung der Kompensationsziele erforderlich sein, werden entsprechende Maßnahmen im Zuge des Monitorings und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Leer durchgeführt.

Die Grünland-Extensivierung wurde mit Beginn des Wirtschaftsjahres 2019 eingeleitet. Die Erdarbeiten zur Herstellung von Blänken wurden im September 2022 abgeschlossen und am 04.10.2022 abgenommen.

Es gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen:

- Maschinelle Bodenbearbeitung nach dem 30. Juni
- Keine Grünlanderneuerung, Nachsaat als Übersaat möglich
- Keine chemischen Pflanzenschutzmittel
- Verbot der Umwandlung der Grünland- in Ackernutzung sowie Einebnung/Planierung
- Keine Düngung (Erhaltungsdüngung in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich)
- Maximal 2 Weidetiere/ha bis 30. Juni
- Mähen nach dem 30. Juni
- Mahd maximal zweimal pro Jahr
- Keine Portions- und Umtriebsweide
- Mahd einseitig oder von innen nach außen, 2,5 m Randstreifen
- Keine Veränderung des Wasserregimes (Drainage, neue Gräben etc.)
- Evtl. erforderliche Nachsaaten dürfen nur mit zertifiziertem gebietsheimischem Saatgut erfolgen
- Die punktuelle Bekämpfung von Stumpfbältrigem Ampfer mit Rückenspritze ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.

Kompensation Gehölze

Da die vormals festgesetzte Anpflanzung von Einzelbäumen zukünftig nicht mehr festgesetzt ist sind zu Kompensation insgesamt 12 Einzelbäume zu pflanzen bzw. eine Fläche von 150 m² mit standortgerechten und heimischen Arten zu bepflanzen.

Diese Kompensation soll auf dem Flurstück 128/2 der Flur 36 in der Gemarkung Hesel verwirklicht werden.



Abbildung 6: Flurstück 128/2 der Flur 36, Gemarkung Hesel. Gelblich = Ackerfläche die inzwischen mit Einzelbäumen bepflanzt wurde, blau = Bereich in dem die kompensatorische Anpflanzung von 12 Einzelbäumen erfolgt (Quelle Luftbild: Geolife 2025, unmaßstäblich).

In dem Bereich, der auf dem Luftbild als Ackerfläche erkennbar ist (gelblich dargestellt), hat die Gemeinde Hesel Ende des Jahres 2024 in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer bereits 2.000 Bäume (*Quercus robur*) gepflanzt.

Südlich davon bzw. östlich der bereits vorhandenen Bäume auf dem Flurstück (blaue Markierung) wird die hier erforderliche Kompensation (Pflanzung von 12 Einzelbäumen) umgesetzt werden. Dabei ist zur neu angelegten Wallhecke ein Abstand von 6 m einzuhalten.

Fazit

Auf dem Flurstück 18/2 werden durch Grünlandextensivierung und Berücksichtigung der Herrichtungs- und Bewirtschaftungsauflagen 16.318 Werteinheiten generiert. Davon wurden 341 bereits für den rechtsgültigen Bebauungsplan Nr. HE 6 belegt. Es stehen demnach noch 15.977 Werteinheiten zur Verfügung.

Der Gesamtwertverlust (Arten und Lebensgemeinschaften (Biotoptypen) und Boden) im Zuge der Planung HE 3 „Erweiterung Gewerbe“ beläuft sich auf **5.295 WE für Biotoptypen** und **1.504 m² für Boden**. Auf der oben beschriebenen Kompensationsfläche stehen durch die geplanten Aufwertungsmaßnahmen noch 15.977 Werteinheiten zur Verfügung.

Abzüglich der für die vorliegende Planung benötigten 1.504 m² für Boden verbleiben demnach noch 14.473 m² (Werteinheiten) auf der Kompensationsfläche. Davon müssen die 5.295 Werteinheiten für Biotoptypen noch in Abzug gebracht werden, wonach noch insgesamt **9.178 Werteinheiten** zur Kompensation für weitere Planungen zur Verfügung stehen.

Die Anpflanzung der 12 Einzelbäume erfolgt auf dem Flurstück 128/2 der Flur 36, Gemarkung Hesel, als Ergänzungspflanzung zu einer bestehenden Kompensationsmaßnahme.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Mit der vorliegenden Bauleitplanung HE 3 „Erweiterung Gewerbegebiet“ wird einem Betrieb innerhalb und angrenzend an bestehende gewerbliche Strukturen die Erweiterung ermöglicht. Die Planung ermöglicht eine größere Ausnutzbarkeit des vorliegenden Grundstücks. Die Erweiterung findet in einem vorgeprägten und bereits gewerblich genutzten Gebiet statt. Der Standort innerhalb dieser Strukturen bietet sich daher an und ist bereits durch vorhandene Infrastruktur erschlossen. Damit eignet sich das Plangebiet, für das der Flächenzugriff besteht, für den vorgesehenen Nutzungszweck.

6.2 Planinhalt

Die Gemeinde Hesel beabsichtigt, einem ansässigen Betrieb im Bereich der Straße An der Fabrik im Süden des Gemeindegebietes Entwicklungsspielraum einzuräumen. Hierzu stellt sie die 1. Änderung des Bebauungsplanes HE 3 „Erweiterung Gewerbegebiet“ auf. Im Hinblick auf die Art der baulichen Nutzung wird die Festsetzung als Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO aus den Ursprungsplänen übernommen. Die weiteren Nutzungseinschränkungen orientieren sich, genau wie alle übrigen Festsetzungen, an dem Ursprungsplan Nr. HE 3.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

Als Plangrundlage wurden das Niedersächsische Landschaftsprogramm, der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer, der Landschaftsplan der Samtgemeinde Hesel sowie gängiges Kartenmaterial (Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz, NIBIS-Kartenserver) ausgewertet.

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2024) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes Sicht des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften (Pflanzen) durch Wertstufen vorgenommen. Zusätzlich wurde für die übrigen Schutzgüter eine verbal-argumentative Eingriffsbetrachtung vorgenommen.

7.1.2 Fachgutachten

Vom Ingenieurbüro für Energietechnik und Lärmschutz in Aurich (IEL) wurde im Januar 2025 eine Schalltechnische Stellungnahme im Rahmen der Bauleitplanung 1. Änderung des B-Planes Nr. HE 3 erstellt.

7.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

7.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt werden, um geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ermöglichen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurden zum Teil erhebliche bzw. weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Samtgemeinde Hesel stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig wird die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollte diese nicht durchgeführt worden sein, wird die Gemeinde deren Realisierung über geeignete Maßnahmen sicherstellen.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Hesel beabsichtigt, einem ansässigen Gewerbebetrieb im Bereich des Gewerbegebietes „An der Fabrik“, im Süden des Gemeindegebietes Hesel, die bauliche Entwicklung des Betriebes zu ermöglichen. Hierzu stellt die Gemeinde die 1. Änderung des Bebauungsplanes HE 3 „Erweiterung Gewerbegebiet“ auf. Ziel der Gemeinde Hesel ist es, die Entwicklung im Gewerbegebiet entlang der B 436 auszuweiten und somit die lokale Wirtschaftsstruktur nachhaltig zu stärken.

Zur Realisierung der Planung erfolgt die Festsetzung eines Gewerbegebietes (GE) gem. § 8 BauNVO.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. HE 3 kommt es zu einem Verlust von Boden durch Flächenversiegelungen, was als erhebliche Umweltauswirkung für das Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Ebenso wird für das Schutzgut Pflanzen von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Weiterhin sind die Umweltauswirkungen durch die geplante Bebauung bzw. Versiegelung der geplanten Nutzungsänderungen auf das Schutzgut Landschaft, Tiere, Wasser und das Schutzgut Klima und Luft als weniger erheblich zu beurteilen. Weitere Schutzgüter werden durch die vorliegende Planung in ihrer Ausprägung nicht negativ beeinflusst.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung dargestellt. Zur Kompensation der Schutzgüter Biototypen und Boden soll das Flurstück Nr. 18/2, der Flur 34 (Gemarkung Hesel) herangezogen werden. Die Kompensation der Gehölze soll auf dem Flurstück 128/2 der Flur 36 in der Gemarkung Hesel verwirklicht werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch die Bereitstellung von Ersatzflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen gegeben ist, der die entstehenden negativen Umweltwirkungen vollständig ausgleicht.

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

BNatSchG (2009): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009.

DRACHENFELS, O. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Inform. d. Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 2 (1/12).

DRACHENFELS, O. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4.

EU-KOMMISSION (2000): NATURA 2000 – Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.3.2004. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.

LBEG-SERVER (2025): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2025): Kartenserver des LBEG - Bodenkarte von Niedersachsen. Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>

LGLN (2024): Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen ©2024  LGLN

NNATSCHG (2022): Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 22. September 2022.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2022): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umwelt.niedersachsen.de.

SCHRÖDTER et al. (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V.

ANLAGE

Anlage 1: Kompensationsflächen Hesel/Neukamperfehn, Bebauungsplan Hesel HE 6 „Wohngebiet am Sportplatz“, Maßnahmenkonzept



**Niedersächsische
Landgesellschaft mbH**

Geschäftsstelle Aurich

Wagenweg 13, 26603 Aurich

Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Christina Busch

Kompensationsflächen Hesel/Neukamperfehn

Bebauungsplan Hesel HE 6 „Wohngebiet am Sportplatz“

Maßnahmenkonzept

Stand 14.02.2023

Einleitung

Zum Ausgleich von Eingriffen durch den Bebauungsplan HE 6 „Wohngebiet am Sportplatz“ in der Gemeinde Hesel entwickelt die Niedersächsische Landgesellschaft (NLG) im Naturraum 2 (Ostfriesisch-Oldenburgische Geest) Kompensationsflächen im Bereich Hesel/Neukamperfehn.

Es handelt sich bei den zugeordneten Flächen um 3 Bereiche, die sich aus 6 Flurstücken zusammensetzen, die Flächen befinden sich im Eigentum der NLG. Ziel für die Flächen am Sauteler Kanal ist die Schaffung eines wechselfeuchten Bereiches mit artenreichem Grünland, Nasswiesen und Landröhricht. Im Bereich Hesel wird zur Schaffung von artenreichem Grünland die Nutzung extensiviert.

Bestand

Lage und naturräumliche Situation

Die Kompensationsflächen liegen bei Neukamperfehn bzw. zwischen Neukamperfehn und Hesel in der Samtgemeinde Hesel im Landkreis Leer.

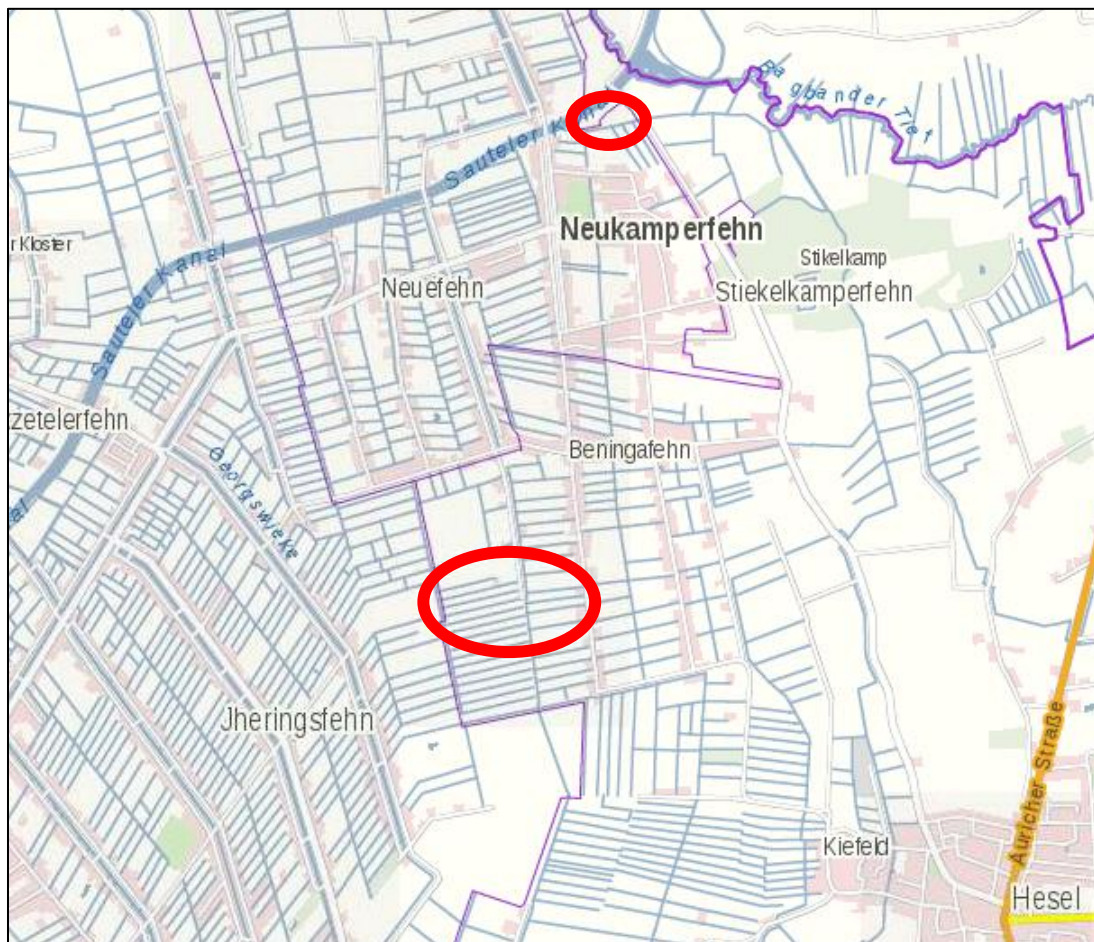


Abbildung 1: Übersicht Lage der Kompensationsflächen

Die Fläche am Sauteler Kanal besteht aus den Flurstücken 56/2, Flur 3, Gemarkung Neufehn, sowie 23/5 und 22/2, Flur 1, Gemarkung Hesel. Die Fläche ist insgesamt 1,7749 ha groß.

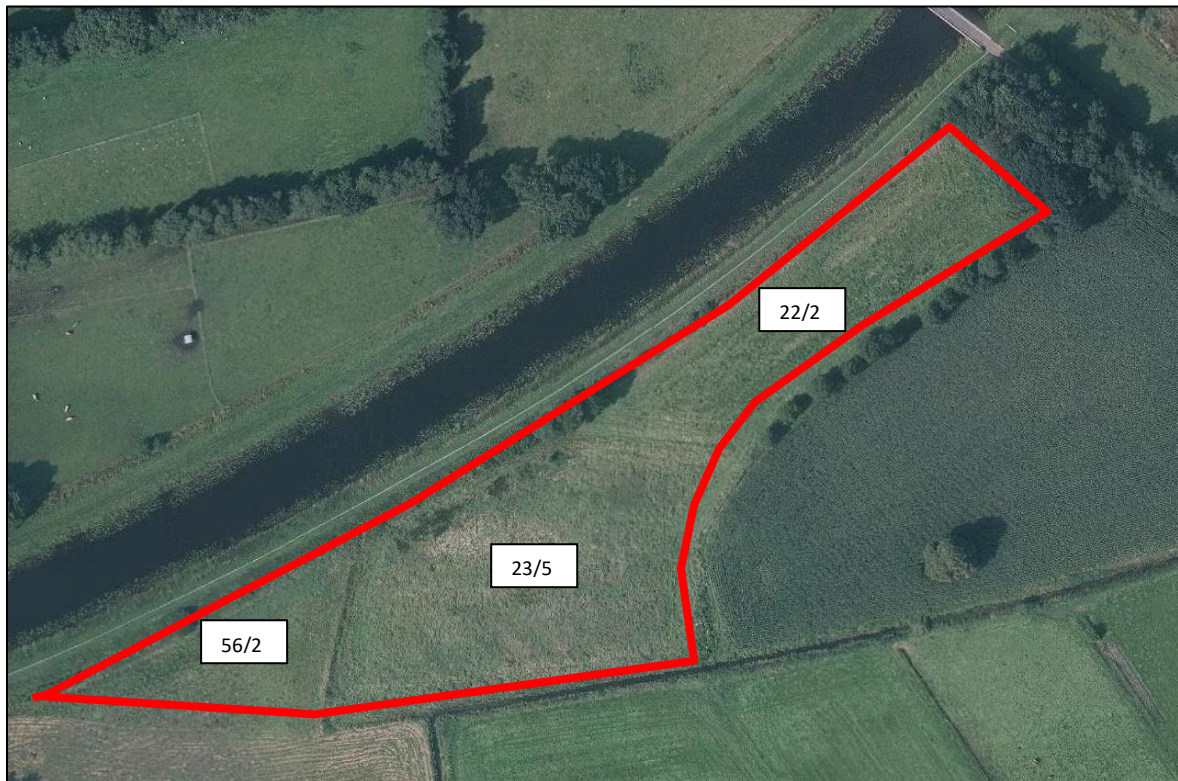


Abbildung 2: Fläche am Sauteler Kanal (Gemeinde Neukamperfehn und Gemeinde Hesel)

Die südlichen Flächen liegen in der Gemarkung Hesel und umfassen die Flurstücke 18/2 (Flur 34, 1,6318 ha), 1/86 (Flur 34, 0,2965 ha) und 1/155 (Flur 32, 2,3259 ha).



Abbildung 3: Flächen Hesel

Boden

Die Flächen am Sauteler Kanal werden gemäß Boden-Übersichtskarte (BÜK 50, Kartenserver NIBIS 15.01.2018) dem Bodentyp Tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage zugeordnet.

Das Flurstück 18/2 ist überwiegend ein tiefes Erdhochmoor, das im Osten in einen Tiefenumbruchboden übergeht. Die Flurstücke 1/86 und 1/155 liegen im Bereich eines tiefen Tiefumbruchbodens auf Niedermoor.

Wasser

Der Grundwasserspiegel liegt bei 0-2,5 m unter der Geländeoberfläche (Kartenserver NIBIS 15.01.2018). Stillgewässer sind auf den Flächen nicht vorhanden, entlang der Flurstückgrenzen verlaufen Entwässerungsgräben. Die Flächen am Sauteler Kanal wird unmittelbar vom Kanal begrenzt.

Schutzgebiete

Die Flächen liegen außerhalb von Schutzgebieten. Rund 500 Meter nordöstlich der Flächen am Sauteler Kanal beginnt das FFH-Gebiet Fehntjer Tief und Umgebung (2511-331), rund 150 Meter südöstlich liegt das Landschaftsschutzgebiet „Stiekelkamper Wald und Umgebung“ (LSG LER 15).

Biotoptypen

Die Fläche am Sauteler Kanal stellte sich überwiegend als feuchtes Intensiv- bis Extensivgrünland dar. Stellenweise sind die Flächen mit Ampfer bestanden. Der mittlere Bereich (Flurstück 23/5) liegt deutlich tiefer, hier sind stellenweise Röhricht-Strukturen bzw. Übergänge zu Nasswiese erkennbar. Die Fläche wird von Gräben gesäumt und durchzogen, die in den gehölzfreien Bereichen Röhricht bestanden sind. Randlich verlaufen teilweise Gehölzreihen, nord-östlich der Fläche liegt ein kleines Gehölz (überwiegend Eichen und Erlen).



Abbildung 4: Flurstück 22/2 Blick auf die Fläche vom Sauteler Kanal aus, Blickrichtung Südwesten



Abbildung 5: Blick auf den Röhrichtgraben zwischen den Flurstücken 23/5 und 22/2, Blickrichtung Norden

Das Flurstück 1/155 wird als feuchtes Extensivgrünland eingestuft, zum Teil war die Fläche mit Binsen bestanden. Die Fläche war zum Zeitpunkt der Begehung sehr nass. Im Süden verläuft eine Gehölzreihe, beidseitig der Fläche verlaufen eher flache Entwässerungsgräben. In Richtung Westen verläuft entlang der Straße ein tieferer Graben.



Abbildung 6: Flurstück 1/155, Blickrichtung Osten

Die Flurstücke 18/2 und 1/86 stellen sich ebenfalls als feuchtes Extensivgrünland bzw. Extensivgrünland auf Moorböden dar. Der Übergang vom Tiefumbruchboden zum Hochmoorbereich ist im Gelände durch einen deutlich sichtbaren Höhenunterschied klar erkennbar. Im Hochmoorbereich ist die Fläche teilweise stark verbinst und es finden sich mehr Feuchtezeiger.

Entlang der Flächen stehen teilweise Gehölzreihen und es verlaufen Entwässerungsgräben. Drainagen oder Gruppen auf der Fläche waren nicht erkennbar.



Abbildung 7: Flurstück 1/86, dahinter 18/2. Blickrichtung Westen; gut erkennbar ist der Übergang zum Hochmoor

Ziele und Aufwertung

Ziel für die Flächen am Sauteler Kanal ist die Schaffung eines wechselfeuchten Bereiches mit artenreichem Grünland, Nasswiesen und Landröhricht. Dazu werden auf dem Flurstück 23/5 Blänken angelegt und auf allen Flächen die Nutzung extensiviert. Durch die Anlage von Blänken und die Extensivierung der Nutzung wird die Fläche für Wiesenvögel aufgewertet.

Ziel für die Flächen in Hesel ist die Entwicklung von artenreichem Grünland durch Nutzungsextensivierung.

Aufwertung

Die Aufwertung wird in Anlehnung an das Städtetagmodell angesetzt.

Für die Fläche am Sauteler Kanal erfolgt durch die Anlage von Blänken und die Extensivierung der Nutzung eine Aufwertung um 1 Wertstufe (Wertstufe 3 → Wertstufe 4).

Ausgehend von einer Meidedistanz von 100 m um die östlich und westlich der Flächen liegenden zusammenhängenden Gehölzstrukturen wird eine Fläche von rd. 1,23 ha für Wiesenvögel aufgewertet. Eine Zuordnung ist abhängig von den Ansprüchen betroffener Arten eingriffsbezogen zu ermitteln und zu begründen



Abbildung 8: Meideabstand 100 m um Gehölzstrukturen, Aufwertung für Wiesenvögel auf dem Flurstück 23/5 (vollständig) sowie teilweise auf den Flurstücken 56/2 und 22/2

Für die Flächen in Hesel erfolgt durch die Extensivierung von Grünland eine Aufwertung um 1 Wertstufe (Wertstufe 3 → Wertstufe 4).

Maßnahmen

Flächen am Sauteler Kanal

Auf dem Flurstück 23/5 werden auf rd. 700 m² 3 Blänken mit Größen von 50-500 m² und angelegt. Die Blänken werden bis max. 0,3 m unter Gelände flach ausgezogen. Der Bodenaushub (rd. 140 m³) wird flach (max. 0,05 m Auftrag) auf den Flurstücken 56/2 und 22/2 ausgebracht.

Im Gehölzstreifen entlang des Flurstücks 22/2 wird Späte Traubenkirsche gerodet. Zur Abgrenzung des Flurstücks 56/2 wird alle 10 m ein Holzpfahl auf die Flurstücksgrenze gesetzt.

Zur Extensivierung werden Bewirtschaftungslauflagen festgesetzt (s. Anhang).

Die Entwicklung wird durch ein Monitoring begleitet. Bei Bedarf werden entsprechende Maßnahmen zur Erreichung des Kompensationszieles (z.B. Aufreinigung von Gewässern, Beseitigen von Neophyten) durchgeführt.

Flächen Hesel

Zur Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland werden die Bewirtschaftungsauflagen (siehe Anhang) eingehalten. Da die Flächen bereits sehr nass sind und Wasser auf den Flächen gehalten wird erfolgen zunächst keine aktiven Vernässungsmaßnahmen. Sollte eine weitere Vernässung zur Erreichung der Kompensationsziele erforderlich sein, werden entsprechende Maßnahmen im Zuge des Monitorings und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Leer durchgeführt.

Aufwertungen und Ökokonto

Die **Gesamtaufwertung** errechnet sich aus der Gesamtfläche der 6 Flurstücke multipliziert mit dem Aufwertungsfaktor von 1 WE/m² (WE = Werteinheit). Danach ergibt sich eine Aufwertung von **60.291 WE** (60.291 m² x 1 WE/m²). Diese Berechnung entspricht der Rechenmethode ‚Zielbiotopwert abzüglich Bestandswert‘.

Die Zuordnungen der Kompensationsverpflichtungen erfolgen nach Werteinheiten in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Leer.

Für den Bebauungsplan HE 6 „Wohngebiet im Sportplatz“ werden **41.349 WE** zugeordnet, es verbleibt ein Rest von **18.942 WE**, die für andere Vorhaben zugeordnet werden können.

Aufwertung Wiesenvögel

Es wird eine Fläche von ca 1,23 ha für Wiesenvögel aufgewertet. Eine Zuordnung ist abhängig von den Ansprüchen betroffener Arten eingriffsbezogen zu ermitteln und zu begründen

Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen

Die Grünland-Extensivierung wurde mit Beginn des Wirtschaftsjahres 2019 eingeleitet.

Die Erdarbeiten zur Herstellung von Blänken wurden im September 2022 abgeschlossen und am 04.10.2022 abgenommen.

Monitoring

Zur Dokumentation der Biotopentwicklung sind regelmäßige Überprüfungen der Entwicklungszustände vorgesehen, die der Naturschutzbehörde des Landkreises Leer übergeben werden. Eine Biotopkartierung wird im Abstand von 5 Jahren vorgesehen, das Intervall kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer geändert werden.

ANHANG:

Bewirtschaftungsauflagen

Position	Nutzungsauflage
1.	Maschinelle Bodenbearbeitung nach dem 30. Juni
2.	Keine Grünlanderneuerung, Nachsaat als Übersaat möglich
3.	Keine chemischen Pflanzenschutzmittel
4.	Verbot der Umwandlung der Grünland- in Ackernutzung sowie Einebnung/Planierung
5.	Keine Düngung (Erhaltungsdüngung in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich)
6.	Maximal 2 Weidetiere/ha bis 30. Juni
7.	Mähen nach dem 30. Juni
8.	Mahd maximal zweimal pro Jahr
9.	Keine Portions- und Umtriebsweide
10.	Mahd einseitig oder von innen nach außen, 2,5 m Randstreifen
11.	Keine Veränderung des Wasserregimes (Drainage, neue Gräben etc.)
12.	Evtl. erforderliche Nachsaaten dürfen nur mit zertifiziertem gebietsheimischem Saatgut erfolgen
13.	Die punktuelle Bekämpfung von Stumpflättrigem Ampfer mit Rückenspritze ist in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich.