
STADT LEER

Landkreis Leer



Bebauungsplan Nr. 236

Umweltbericht (Teil II der Begründung)

Vorentwurf

13.02.2026

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

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



INHALTSÜBERSICHT

1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Beschreibung des Planvorhabens / Angaben zum Standort	1
1.1.1	Umfang des Vorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	1
2.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	2
2.1	Landschaftsprogramm	2
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP)	2
2.3	Landschaftsplan (LP)	2
2.4	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	3
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	12
3.1.4	Biologische Vielfalt	20
3.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	20
3.1.6	Schutzgut Wasser	23
3.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	24
3.1.8	Schutzgut Landschaft	25
3.1.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	27
3.1.10	Wechselwirkungen	27
3.1.11	Kumulative Wirkungen	28
3.2	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	28
4.0	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	29
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	29
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung	30
5.0	VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	30
5.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	30
5.1.1	Schutzgut Pflanzen	31
5.1.2	Schutzgut Tiere	32
5.1.3	Schutzgut Biologische Vielfalt	33
5.1.4	Schutzgüter Boden und Fläche	33
5.1.5	Schutzgut Wasser	34
5.1.6	Schutzgüter Klima und Luft	35
5.1.7	Schutzgut Landschaft	35
5.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	36

5.2	Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung	36
5.2.1	Schutzgut Pflanzen	37
5.2.2	Schutzgüter Boden / Fläche / Wasser	39
5.2.3	Ermittlung des Gesamt-Kompensationsbedarfs	40
5.3	Kompensationsmaßnahmen	40
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen	40
5.3.2	Ersatzmaßnahmen	42
5.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
5.4.1	Standort	42
5.4.2	Planinhalt	42
6.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	43
6.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	43
6.1.1	Analysemethoden und -modelle	43
6.1.2	Fachgutachten	43
6.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	43
6.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	43
7.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	44
8.0	QUELLENVERZEICHNIS	45

ANLAGEN

Plan 1: Bestand Biotoptypen

Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 236 „Gewerbegebiet Benzstraße - Erweiterung“

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

- Abb. 1: Auszug aus der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50, Quelle: LBEG 2025) 21
- Abb. 2: Luftbild des Plangebietes und seiner Umgebung (unmaßstäblich) (Quelle: googleMaps).26

TABELLENVERZEICHNIS

- Tab. 1: Biotoptypen und Wertstufen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2024) 11
- Tab. 2: Liste der im Jahr 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel 13
- Tab. 3: Liste der im Jahr 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird 18
- Tab. 4: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung 29

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 Stadt Leer beabsichtigt, das bestehende Gewerbegebiet Nüttermoor nördlich der Bundesautobahn 31 in westliche Richtung auszuweiten. Zur planungsrechtlichen Vorbereitung dieses Vorhabens erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 236. Es handelt sich hierbei um eine entsprechende Fläche aus dem Gewerbeflächenkonzept Leer, die bereits bauleitplanerisch durch die 73. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet ist und sich an den östlich gelegenen rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 205 anschließt.

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich im Norden der Stadt Leer und umfasst eine ca. 23,6 ha große Fläche. Genaue 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. 236, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbereich“, Kap. 2.3 „Städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 23,6 ha. Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE), einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche, Fuß- und Radwegen sowie öffentlichen Grünflächen wird ein großflächig unbebautes Areal einer baulichen Nutzung zugeführt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Gewerbegebiete	ca. 121.510 m ²
Straßenverkehrsflächen	ca. 5.640 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (hier: Fuß- und Radweg)	ca. 4.320 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca. 104.110 m ²
davon Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	ca. 41.595 m ²
davon Zweckbestimmung Parkanlage	ca. 62.515 m ²

Durch die im Bebauungsplan Nr. 236 vorbereiteten Überbaumungsmöglichkeiten (GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum somit bis zu ca. 10,6 ha dauerhaft neu versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 5.2 „Eingriffsbilanzierung“).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm (Endfassung vom Oktober 2021) ordnet das Plangebiet in die naturräumliche Region Ostfriesisch-Oldenburgische Geest ein. Diese Region besteht aus Grundmoränenplatten im Wechsel mit großflächigen Hoch- und Niedermoorgebieten. Die Grundmoränenplatten sind durch zahlreiche kleine Bäche gegliedert, wodurch eine regelmäßige Abfolge von flachen, schmalen Sandrücken mit feuchten, meist moorigen Talniederungen entsteht. Die ausgedehnten Moorflächen sind heute überwiegend kultiviert oder in Abtorfung befindlich. Neben der Naturräumlichen Region der Nordseeküste und Marschen zählt die Ostfriesisch-Oldenburgische Geest zu den waldärmsten Regionen Niedersachsens, weshalb auch für diese Naturräumliche Region eine Weiträumigkeit charakteristisch ist (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ 2021).

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan des LANDESKREISES LEER liegt mit dem Stand von 2021 vor:

Gemäß der Karte 1 „Arten und Biotope“ wird dem Plangebiet eine eingeschränkte Bewertung zugewiesen. Außerdem wird eine Lärmbelastung von $> 50 \text{ dB L}_{\text{DEN}}$ von Bahnlinien für einen Abschnitt des Gebietes ausgegeben.

Ebenso hat das Landschaftsbild gemäß Karte 2 eine sehr geringe Bedeutung für das Landschaftserleben und eine Lärmbelastung $> 50 \text{ dB L}_{\text{DEN}}$ von Straßen. Die Karte 3.1 stellt im Plangebiet teilweise Moorböden als Sonderstandort dar. Gemäß Karte 3.2 „Wasser- und Stoffretention“ besteht im Plangebiet teilweise geringe bis mittlere potenzielle Grundwasserneubildung mit geringem oder mittlerem bis hohem Nitratauswaschungsrisiko. Das Vorkommen von Moorböden in Teilen des Untersuchungsgebietes kann sehr hohe Treibhausgasemissionen bedingen (Karte 4 Klima und Luft). Die Karte 5.1 „Zielkonzept“ weist für das Plangebiet die Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche aus. Für den Biotopverbund (Karte 5.2) können vorhandene Grünlandflächen eine Verbundfunktion aufweisen. Gemäß Karte 6 (Schutz, Pflege und Entwicklung) liegt ein Teilabschnitt des Plangebietes in einem Bereich für die Priorität des Moorschutzes.

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan aus der STADT LEER aus dem Jahr 1993 trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Gemäß Karte 1 (Boden) wird der Geltungsbereich von mittlerem Podsol-Gley eingenommen. Außerdem treten Moorböden im Gebiet auf.
- Nach Angaben von Karte 4 handelt es sich bei der potenziell natürlichen Vegetation des Geltungsbereichs um Traubenkirschen-Erlenwälder und feuchte Eichen-Hainbuchenwälder.
- Gemäß Karte 9 (Erosionsgefährdung der Böden durch Wind) liegt im Geltungsbereich eine hohe bis sehr hohe potenzielle Winderosionsgefährdung vor.
- Im Geltungsbereich liegt laut Karte 11 (Grundwasserneubildung und Grundwassergefährdung) eine geringe Grundwasserneubildung ($< 100 \text{ m/a}$) und eine geringe (im westlichen Abschnitt des Plangebietes) bis hohe Grundwassergefährdung vor.
- Der Landschaftsplan der Stadt Leer beinhaltet auch ein Zielkonzept aus lokaler Sicht für den Naturschutz. Diese stuft den Geltungsbereich als Entwicklungsgebiet 2. Priorität ein (Karte 15).

- Karte 17 stellt für den Geltungsbereich überwiegend mesophiles Grünland dar. Ein Teilbereich im Norden sowie ein kleiner Abschnitt im Westen wird als Feuchtgrünland geführt.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß dem niedersächsischen Umweltportal (NUMIS 2025) befindet sich das Untersuchungsgebiet in einem avifaunistisch wertvollen Bereich für Gastvögel von regionaler Bedeutung (Stand 2018).

Weiterhin befinden sich das Plangebiet und seine Umgebung in der Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes Leer-Heisfelde. Südlich der angrenzenden A 31 liegen nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope (Weiden-Sumpfwald) vor.

Weiterhin befinden sich planungsrechtlich festgesetzte Kompensationsflächen im westlichen Geltungsbereich.

Weitere 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.

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 unbeplanten 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.

Für die Schutzgüter **Boden und Wasser** wird nach BREUER (1994) eine dreistufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt:

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Landschaftsbild
1	<i>von besonderer Bedeutung</i>
2	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
3	<i>von geringer Bedeutung</i>

Für das Schutzgut **Luft** wird eine zweistufige Bewertungsskala verwendet, da es in Mitteleuropa keine gänzlich unbeeinflusste Luftsituation mehr gibt:

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für das Schutzgut Luft
2	<i>von Bedeutung</i>
3	<i>von geringer Bedeutung</i>

Für die Bewertung des Schutzgutes **Arten und Lebensgemeinschaften - Biototypen** - wird nach der „Einstufungen der Biototypen in Niedersachsen“ nach DRACHENFELS (2024) die nachfolgende sechsstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt:

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften - Biototypen
V	<i>sehr hohe bis hervorragende Bedeutung</i>
IV	<i>hohe Bedeutung</i>
III	<i>mittlere Bedeutung</i>
II	<i>geringe Bedeutung</i>
I	<i>geringe bis sehr geringe Bedeutung</i>
0	<i>sehr geringe oder keine Bedeutung</i>

Für das **Landschaftsbild** wird die aktuelle Bewertungsskala aus: KÖHLER & PREISS (2000) zugrunde gelegt:

- Bedeutung für das Landschaftsbild sehr hoch,
- Bedeutung für das Landschaftsbild hoch,
- Bedeutung für das Landschaftsbild mittel,
- Bedeutung für das Landschaftsbild gering,
- Bedeutung für das Landschaftsbild sehr gering.

Zum besseren Verständnis der Einschätzung der Umweltauswirkungen wird im Folgenden ein kurzer Abriss über die durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 236 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 236 hat die Überbauung und Versiegelung von Flächenanteilen des Plangebietes zur Folge. Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE), einer Straßenverkehrsfläche sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radwege) wird eine Versiegelung ermöglicht. Für die Gewerbegebiete wird von der festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ausgegangen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 80 %. Bei einer Flächengröße der

Gewerbegebiete von rd. 12,2 ha würde sich eine Neuversiegelung von ca. 9,7 ha ergeben. Bei der Straßenverkehrsfläche, die eine Fläche von 5.640 m² einnimmt, wird eine Versiegelungsrate von 90 % angesetzt. Somit können hier 5.076 m² als vollständig versiegelte Fläche angerechnet werden. Für die festgesetzten Fuß- und Radwege wird eine Versiegelung von 4.320 m² angesetzt. Insgesamt beläuft sich die maximale Versiegelung demnach auf eine Fläche von bis zu 10,66 ha.

Zum angrenzenden Landschaftsraum wird der westliche Abschnitt des Plangebietes als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Der südliche Abschnitt wird als Parkanlage ausgewiesen. Des Weiteren ist im Süden ein 10 m breiter Gewässerräumstreifen, aufgrund einer Gewässers II. Ordnung, einzuhalten. Dieser ist von Bebauung und Bepflanzung freizuhalten.

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

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 das Schutzgut Mensch stellt das Plangebiet einen städtebaulich geprägten Bereich dar. Es handelt sich um einen Bereich direkt an einer Bundesautobahn (A 31). In der Umgebung befinden sich sowohl Wohnbebauung als auch gewerblich genutzte Gebäude. In westliche Richtung schließen sich an das Plangebiet landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Zur Prüfung der immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen des Planvorhabens sind im Zuge des Planverfahrens entsprechende Fachgutachten (Lärm und Geruch) im weiteren Bauleitplanverfahren zu erarbeiten.

Bewertung

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Bebauung bzw. Nutzungsänderung eine Verminderung von Fläche für die landwirtschaftliche Produktion. Der Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch kommen aufgrund der städtebaulichen Vorprägungen und dem geplanten Vorhaben eine geringe Bedeutung zu. Für die Erholung hat das Plangebiet keine Bedeutung. Insgesamt ist für das Schutzgut Mensch durch die Festsetzung von Gewerbegebieten unter Berücksichtigung der umgebenden Vorbelastrungen durch die Gewerbegebietsstrukturen und die Bundesautobahn von weniger erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

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

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 236 und der Umgebung eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen-/Nutzungskartierung durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen/Nutzungen zur Beurteilung des ökologischen Wertes des Erhebungsgebietes erfolgte gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021). Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen werden Informationen über schutzwürdige und schutzbedürftige Bereiche gewonnen. Darüber hinaus besitzen Vorkommen von gefährdeten und besonders geschützten Pflanzenarten eine hohe Aussagekraft in Bezug auf die naturschutzfachliche Bedeutung eines Gebietes. Die Standorte der nach der Roten Liste gefährdeten (GARVE 2004, METZING et al. 2018) und der nach § 7 Abs. 2 BNatSchG bzw. gemäß der

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Pflanzenarten wurden in Anlehnung an das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm (SCHACHERER 2001) im Rahmen der Biototypenerfassungen aufgezeichnet. Die Nomenklatur der beschriebenen Pflanzenarten basiert auf der Arten-Referenzliste der Gefäßpflanzen (Tracheophyta) für Niedersachsen und Bremen (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ 2021).

Übersicht der Biototypen

Im Plangebiet und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich Biototypen aus folgenden Gruppen:

- Gebüsch und Gehölzbestände,
- Binnengewässer,
- Grünland,
- Stauden- und Ruderalfluren,
- Acker- und Gartenbaubiotope sowie
- Grünanlagen, Gebäude und Verkehrsflächen.

Das Untersuchungsgebiet wird in erster Linie von einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Areal östlich von Nüttermoor an der Straße Poggenpool zwischen der Kloster-Thedinga-Straße im Norden und der Autobahn A31 im Südosten eingenommen. Es herrschen Grünland-Graben-Areale vor, teils sind Ackerflächen vorhanden. Als Saumstrukturen treten vereinzelt Gehölze und Ruderalbiotope auf. Nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NNatSchG geschützte Biotope befinden sich nicht in dem Betrachtungsraum. Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biototypen sind dem Bestandsplan (Plan 1) zu entnehmen.

Beschreibung der Biototypen des Plangebietes

Gebüsch und Gehölzbestände

Gebüsch und Gehölzbestände kommen zerstreut im Untersuchungsraum vor. Vorwiegend handelt es sich um linienhaft ausgeprägte Gehölzstrukturen aus standortheimischen und teils standortfremden Arten.

Die Straße Poggenpool, die das Plangebiet im Südwesten entlang der dort verlaufenden Grenze begleitet und dieses im Folgenden als Wirtschaftsweg in West-Ost-Richtung quert, wird abschnittsweise von Hecken gesäumt. Vorwiegend handelt es sich um Strauch-Baumhecken (HFM), kennzeichnende Gehölze sind insbesondere Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Hasel (*Corylus avellana*) sowie die nicht standortheimische Grau-Erle (*Alnus incana*). An dem von Westen nach Osten verlaufenden Abschnitt stehen auf der Südseite teilweise Baumreihen (HFB) aus Schwarz- und Grauerlen sowie einige Einzelbäume (HBE) dieser Erlenarten sowie eine Gewöhnliche Esche und eine Stiel-Eiche. Die Bäume erreichen schwaches bis mittleres Baumholz von ca. 0,2-0,4 m im Durchmesser. Weitere Strauch-Baumhecken befinden sich im Norden des Plangebietes bzw. an der dortigen Grenze. Neben einigen der vorgenannten Gehölzarten sind hier Ahorn (*Acer* spp.) und Eberesche (*Sorbus aucuparia*) verbreitet. Darüber hinaus stehen nahe der nördlichen Plangebietsgrenze einige Einzelbäume, unter denen eine Gewöhnliche Esche, ein Ahorn und eine Ross-Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) Stammdurchmesser von ca. 0,5-0,7 m aufweisen.

Die südöstliche Plangebietsgrenze wird von einer Strauchhecke mit größeren Lücken (HFSI) begleitet. Die häufigsten Arten sind Hartriegel (*Cornus spec.*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Weißdorn (*Crataegus spec.*) sowie die fremdländische Späte

Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Im Norden und im Südwesten des Plangebietes befinden sich Strauchhecken von jeweils geringer Länge mit Dominanz von Weiden (*Salix spec.*) sowie im Südwesten ein Brombeer-Gestrüpp (BRR). Stellenweise sind an den Graben- und Wegrändern Einzelsträucher (BE) von z. B. Eberesche, Weißdorn oder Später Traubenkirsche vorhanden.

Gewässer

Der Untersuchungsraum wird von mehreren Gräben durchzogen, die die landwirtschaftlichen Nutzflächen entwässern. Diese im Mittel ca. 2 m breiten Gewässer sind mit Regelprofil ausgebaut. Sie führen nährstoffreiches Wasser (FGR) und einige der Gräben fallen bei geringen Niederschlägen in den Sommermonaten regelmäßig trocken. Eine Wasservegetation aus Schwimm- und Tauchblattpflanzen ist überwiegend nur geringmächtig ausgebildet, typisch sind insbesondere Kleine Wasserlinse (*Lemna minor*) und Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), lokal bilden Wasserlinse und Vielwurzelige Teichlinse (*Spirodela polyrhiza*) eine geschlossene Decke und stellenweise bedeckt Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*) die Wasserfläche. Dominante Arten der mäßig artenreich ausgeprägten Ufer und Böschungen sind insbesondere Flatter-Binse (*Juncus effusus*) sowie teils Schilf (*Phragmites australis*) und Ufer-Segge (*Carex riparia*), hinzu treten z. B. Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Fluss-Ampfer (*Rumex hydrolapatum*). Stellenweise finden sich an den Grabenböschungen Hochstaudenfluren nährstoffreicher Standorte mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*).

Der an der südöstlichen Plangebietsgrenze parallel zu der A31 verlaufende Graben ist ca. 4 m breit und führt dauerhaft Wasser. Im Sommer entwickelt sich teilweise eine Wasserlinsen-Decke, zu den typischen Tauchblattpflanzen zählen Wasserstern und Raues Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*). Lokal ist das Gewöhnliche Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*) in größerer Dichte vorhanden. Typische Arten der Uferböschungen sind z. B. Flatterbinse, Rohrglanzgras, Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Bittersüßer Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*).

Einige Entwässerungsgräben des Untersuchungsgebietes führen nur nach stärkeren Niederschlägen kurzfristig Wasser. Eine typische Gewässervegetation fehlt diesen Gräben (FGZu). Sie sind teilweise von Arten des Grünlandes oder der Ruderalfluren durchwachsen.

Grünland

Die größten Flächenanteile des Plangebietes werden von Grünländern unterschiedlicher Ausprägung eingenommen. Überwiegend handelt es sich um Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF), das von Süßgräsern dominiert wird. Verbreitet finden sich z. B. Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*). Typische Begleitarten sind z. B. Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.), Weißklee (*Trifolium repens*) und Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) sowie unter den Feuchtezeigern der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*). Im Süden tritt das Wollige Honiggras in größerer Dichte auf und es treten Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen hinzu, zu denen beispielsweise Rasenschmiehe (*Deschampsia cespitosa*) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) zählen; diese Ausprägungen zeigen Übergänge zum Extensivgrünland (GIF/GEF). Die Flächen sind von mehreren Gruppen durchzogen (Zusatz: t), die zum Teil längerfristig Wasser führen und von Arten der Flutrasen, wie z. B. Flutender Schwaden, Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Flatter-Binse, durchwachsen sind.

Eine Grünlandfläche im Osten des Plangebietes wird extensiv genutzt (GEF). Es dominiert das Wollige Honiggras und verbreitet findet sich neben Gewöhnlichem Rispengras des Rote Straußgras. Lokal treten Rasenschmiele und Rohrglanzgras in größerer Dichte auf und zerstreut finden sich z. B. Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*). Die hier unmittelbaren nördlich und östlich angrenzenden Flächen werden ebenfalls von Extensivgrünländern eingenommen, die vielfach durch einen hohen Anteil an Flatter-Binse (Zusatz: j) gekennzeichnet sind.

Im westlichen Plangebiet wurden mehrere Teilflächen mit einer Süßgräser-Mischung neu eingesät (GA).

Stauden- und Ruderalfluren

Ruderalbiotope treten in erster Linie als Saumstrukturen entlang der Straßen und Wege und als grabenbegleitende Strukturen auf. Aufgrund ihrer zumeist geringen Breite sind diese Strukturen i. d. R. nicht gesondert in der Bestandskarte dargestellt. Am Rande der Wirtschaftswege befinden sich teilweise halbruderaler Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (UHF) von mehreren Metern Breite. Typische Arten sind z. B. Große Brennnessel, Rohrglanzgras, Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnliche Zaubwinde (*Calystegia sepium*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*).

Ackerbiotope

Einige Flächen des Plangebietes werden zum Anbau von Mais genutzt (ASm). Infolge der intensiven Nutzung sind die Entwicklungsmöglichkeiten einer Ackerbegleitflora sehr begrenzt. Im Norden erfolgte auf einer Teilfläche keine Einsaat. Diese Brache wird von typischen Arten der Segetalflora eingenommen, verbreitet finden sich insbesondere einjährige Arten wie z. B. Vogelmiere (*Stellaria media*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Gewöhnliche Hühnerhirse (*Echinochloa crus-gallii*) und Vielsamer Gänsefuß (*Chenopodium polyspermum*).

Am Rande des Weges Poggenpool sind einige landwirtschaftliche Lagerflächen (EL) vorhanden.

Grünanlagen und Verkehrsflächen

Die Straße Poggenpohl ist in dem entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Abschnitt asphaltiert (OVSa) und in dem nach Osten abzweigenden Abschnitt mit Betonsteinen gepflastert (Zusatz: v). Im östlichen Bereich ist der Weg (OVW) unbefestigt (Zusatz: u), die Wegoberfläche wird von Arten der Trittpflanzengesellschaften (GRT) und der Ruderalfluren eingenommen. Gleiches gilt für einen im Nordwesten des Plangebietes verlaufenden Wirtschaftsweg, ein weiterer hier vorhandener Weg ist grünlandartig bewachsen.

Grünanlagen befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Im Norden grenzt ein heterogener Hausgarten (PHH) unmittelbar an.

Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten

Im Untersuchungsraum konnten mit der Sumpf-Schwertlilie und der Wasserfeder zwei nach § 7 Abs. 2 Nr. 13, 14 BNatSchG besonders geschützte Pflanzenarten nachgewiesen werden, unter denen die Wasserfeder auf der Vorwarnliste geführt wird. Regional, landes- oder bundesweit gefährdete Pflanzenarten (vgl. GARVE 2004, METZING et al. 2018) wurden nicht festgestellt. Die besonders geschützten Pflanzenarten treten beide in dem parallel zur südwestlichen Grenze verlaufenden Graben sowie in einem Graben an der nördlichen Grenze auf. Im Norden handelt es sich jeweils um kleine Bestände

von jeweils weniger als 5 m². In dem südlichen Graben ist die Wasserfeder nur mit Einzelpflanzen vorhanden, die Sumpf-Schwertlilie zählt hier zu den verbreitet anzutreffenden Uferpflanzen und kommt an zahlreichen Stellen mit teils mehr als 10 m² vor.

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 des Landschaftsbildes im Plangebiet, aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen, durch Wertstufen vorgenommen.

Die naturschutzfachliche Bewertung der Biotoptypen des Plangebietes erfolgt nach der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2024). Dabei wird die nachfolgende sechsstufige Bewertungsskala verwendet.

Wertstufe	Bedeutung
V	sehr hohe bis hervorragende Bedeutung
IV	hohe Bedeutung
III	mittlere Bedeutung
II	geringe Bedeutung
I	geringe bis sehr geringe Bedeutung
0	sehr geringe oder keine Bedeutung

Die nachfolgende Tabelle listet die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und ihre Wertstufe auf.

Tab. 1: Biotoptypen und Wertstufen im Geltungsbereich (nach DRACHENFELS 2024)

Biotoptyp	Code	Schutz	Wertstufe
Planungsrechtlich gebundene Kompensationsflächen	WA	§ 30	(V)
Rubusgestrüpp	BRR		III
Strauchhecke	HFS		III
Strauch-Baumhecke	HFM		III
Strauch-Baumhecke/Strauchhecke ¹	HFM/HFS		III
Baumhecke	HFB		III
Feldhecke mit standortfremden Gehölzen	HFX		II
Einzelbäume ²	HBE		-
Einzelbäume (flächig)	HBE		III
Einzelsträucher ²	BE		-
Nährstoffreicher Graben	FGR		II
Sonstiger vegetationsarmer Graben (unbeständig, zeitweise trockenfallend)	FGZu		II
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (mit Gruppen)	GEft		III
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (tlw. mit Gruppen)	GIF/GIFt		II
Grünlandansaat	GA		I
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF		III
Sandacker (Mais)	ASm		I
Landwirtschaftliche Lagerfläche	EL		0

Biotoptyp	Code	Schutz	Wertstufe
unbefestigter Weg/Trittrassen ¹	OVWu/GRT		II
Unbefestigter Weg/Sonstiges feuchtes Intensivgrünland ¹	OVWu/GIF		II
Weg (Verbundpflaster)	OVWv		0

¹ Bei überlagernden Biotoptypen wird die Wertstufe des Haupttyps berücksichtigt.

² Einzelbaum- und Strauchbestände (keine Wertstufenzuordnung, Ersatzpflanzung)

Im Plangebiet kommen nach dem o. g. Modell Biotoptypen der Wertstufe 0 bis Wertstufe III vor. Im Nordwesten existiert eine planungsrechtlich gebundene Kompensationsfläche, in der ein naturnaher Erlen(bruch)wald entwickelt werden soll. Nach dem Bewertungsverfahren würden diese Flächen die Wertstufe V erhalten. Biotoptypen von mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) stellen verschiedene Gebüsch- und Gehölzbestände (HFS, HFM, HFB, BRR) sowie Staudenfluren (UHF) und ein feuchtes Extensivgrünland dar (GEF). Zu den Biotoptypen der Wertstufe II (geringe Bedeutung) zählen sowohl Gehölze (HFX), Gräben (FGR, FGZ) als auch Intensivgrünlandflächen (GIF). Biotoptypen von geringer bis sehr geringer Bedeutung (Wertstufe 1) stellen Grünland-Einsaat (GA), Sandacker (AS), Trittrassen (GRT) und landwirtschaftliche Lagerflächen (EL) dar. Bereits versiegelte Wege weisen eine sehr geringe bzw. keine Bedeutung (Wertstufe 0) auf.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung ist im Untersuchungsraumes eine anthropogene Vorbelastung anzunehmen (z. B. Gehölzrückschnitte im Zuge der Verkehrssicherung, Herbizid-, Pestizid-, Düngemittelinträge im Rahmen der ackerbaulichen Nutzung). In Anbetracht der Strukturarmut des Gebietes bilden die Gehölzbestände wertgebende Elemente.

Aufgrund der großflächigen Versiegelung und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** zu bewerten (vgl. Kap. 3.2.1).

3.1.3 Schutzgut Tiere

Für das Schutzgut Tiere gelten dieselben übergeordneten Ziele wie für das Schutzgut Pflanzen. Diese wurden in Kapitel 3.1.2 ausführlich erläutert.

Aufgrund der vorkommenden Landschaftsbestandteile und Strukturen sind neben dem aktuellen Bestand der Biotoptypen zusätzlich die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln und darzustellen.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ist eine flächendeckende Erfassung der Brutvögel und der Amphibien durchzuführen sowie für Fledermäuse eine Ermittlung von Baumhöhlen als potenzielle Lebensstätten in den überplanten Bäumen. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt und können in ausführlicher Form in der Anlage nachgelesen werden.

Brutvögel

Die Kartierung der Brutvögel wurde von Ende März bis Anfang Juli 2024 im Verlauf von sechs Ganzflächenbegehungen durchgeführt (26.03., 11.04., 03.05., 18.05., 10.06. und 04.07.2024). Die Bestandsaufnahmen erfolgten nach der Revierkartierungsmethode (SÜDBECK et al.), wobei alle relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und kartographisch festgehalten wurden. Der für die Erfassung der Brutvögel festgelegte erweiterte Untersuchungsraum umfasst neben dem Plangebiet auch die im

Norden, Westen und Osten angrenzenden Offenlandbereiche in einem Korridor mit einer Tiefe von ca. 100 m, im Süden bildet die A31 die Kartiergrenze.

Im gesamten Untersuchungsraum (UG) wurden insgesamt 33 Arten nachgewiesen. Sämtliche festgestellten Brutvogelarten gehören zum festen Artenbestand des Landkreises Leer (GEDEON et al. 2014) und dürften regelmäßig im Untersuchungsraum zur Brut schreiten.

Tab. 2: Liste der im Jahr 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut-/Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-3 BP, III = 4-7 BP, IV = >7 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/ Gebüschbrüter, c = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der Brutvögel der Region Tiefland-West bzw. Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	∑ BP	Nistweise	RL T-W 2021	RL Nds 2021	RL D 2020	BnatSchG 2009
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	a	V	V	/	§
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	1	a	/	/	/	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	I	c	/	/	/	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	c	V	V	/	§§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	I	b	/	/	/	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	I	c	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	II	b	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	II	b	/	/	/	§
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	~15	c	3	3	3	§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	I	b	/	/	/	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	III	a	/	/	/	§
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	a	V	V	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1	b	3	3	/	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	3	a	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	III	a	/	/	/	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	b	/	/	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	b	3	3	3	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	III	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	3	b	/	/	/	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	II	a	/	/	/	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	4	b	/	/	/	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	3	a	/	/	/	§
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	II	c	/	/	/	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	II	b	/	/	/	§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	a	2	2	2	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	II	a, c	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	II	b	/	/	/	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	b	V	V	/	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	1	a	3	3	3	§

BRUTVÖGEL	AVES	∑ BP	Nist- weise	RL T-W 2021	RL Nds 2021	RL D 2020	BnatSchG 2009
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	a	V	V	/	§
∑ 33 spp.							

Das ermittelte Vogelartenspektrum umfasst erwartungsgemäß Spezies aus den verschiedensten Vogelfamilien. Es setzt sich zu einem großen Teil aus allgemein häufigen Brutvögeln mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland (Ubiquisten) zusammen, die überwiegend die Gehölze besiedeln. Zu diesen gehören insbesondere Singvögel wie Drosseln, Grasmücken, Finken, Meisen und andere. Typische Vertreter aus dieser Gruppe sind u. a. Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Zilpzalp sowie auch die Ringeltaube als Nicht-Singvogel.

Wie der Verbreitungskarte der Reviere von 18 der insgesamt 33 Arten zu entnehmen ist, stellt sich die räumliche Verteilung der Brutvogelfauna heterogen dar. Verbreitungsschwerpunkte der hier als Zeiger- und Charakterarten deklarierten Brutvögel bilden die von Gehölzen geprägten Bereiche im Umfeld der Siedlungsbereiche im Norden und Westen des Untersuchungsraumes. Zugleich bilden diese Gehölzbiotope die Verbreitungsschwerpunkte für die in dem Plan nicht gesondert dargestellten Ubiquisten.

Die den Untersuchungsraum prägenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind demgegenüber nur spärlich von Brutvögeln besiedelt. Allein der Wiesenpieper brütet mit einem Revierpaar im Nordosten des erweiterten Untersuchungsraumes. Eine für Offenländer charakteristische Avizönose ist folglich im Untersuchungsraum nicht ausgebildet. Hierfür fehlen weitere charakteristische Vertreter wie z. B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und/oder Schafstelze (*Motacilla flava*). Auch sonstige für Grünland- und Ackergebiete charakteristische Vertreter aus der Gruppe der Feldvögel, wie etwa Rebhuhn (*Perdix perdix*) und/oder Wachtel (*Coturnix coturnix*), sind nicht Bestandteil der Ornis des Untersuchungsraumes.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BnatSchG besonders geschützt, die Schleiereule zählt darüber hinaus zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BnatSchG streng geschützten Spezies. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) gilt der Wiesenpieper als stark gefährdet, Bluthänfling, Gartengrasmücke, Mehlschwalbe und Star werden als regional und landesweit gefährdet eingestuft, sechs weitere Spezies (Gelbspötter, Rohrhammer, Schleiereule, Stieglitz, Stockente und Teichrohrsänger) werden auf der Vorwarnliste geführt.

Amphibien

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen konnten keine Amphibien nachgewiesen werden.

Fledermäuse

Eine Erfassung von Baumhöhlen, die potenzielle Lebens-/Quartierstätten für Fledermäuse darstellen können, wurde für sämtliche im Rahmen der Realisierung des Planungsvorhabens zu fällende Bäume durchgeführt. Die Überprüfung der Gehölze auf Höhlen und Rindenspalten erfolgte vor deren Belaubung in dem Zeitraum von Mitte März bis Mitte April 2024 durch Sichtkontrollen von außen unter Zuhilfenahme eines Fernglases. Die festgestellten Höhlen wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstätten für Fledermäuse eingeschätzt.

Bewertung

Die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes setzen sich überwiegend aus ungefährdeten Sing- und Nicht-Singvögeln zusammen. Dabei handelt es sich in erster Linie um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Unter den 33 vorgefundenen Brutvogelarten befinden sich andererseits mehrere Lebensraumspezialisten. Hierzu zählen z. B. Gartenbaumläufer und Gelbspötter als Gehölzbrüter, zu den Kennarten des Halboffenlandes gehören Bluthänfling, Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen. Dem Untersuchungsgebiet wird auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse insgesamt eine mittlere Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Plangebietes sind für Brutvögel von geringer Bedeutung.

Von den baulichen Maßnahmen zur Erweiterung des Gewerbegebietes sind einzelne allgemein häufige, ungefährdete Brutvögel (z. B. Ringeltaube, Zaunkönig, Zilpzalp) betroffen, deren Reviere sich im Bereich der überplanten Gehölzflächen befinden. In dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 236 wurden mehrere Brutvogelarten, darunter auch der Bluthänfling, nachgewiesen. Folglich ist ein direkter Verlust von Bruthabitats mit der Realisierung des Vorhabens verbunden. Durch neu anzupflanzende Gehölzstrukturen im Plangebiet kann dieser Verlust aber vor Ort ausgeglichen werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben. Der im erweiterten Untersuchungsraum festgestellte Wiesenpieper wurde bereits über den Bebauungsplan Nr. 205 kompensiert. Hierfür wurde eine Kompensationsfläche am Thedingaer Vorwerk gesichert.

Amphibien wurden nicht nachgewiesen. Demnach werden für diese Faunengruppe keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Das Potenzial für Fledermaus-Baumquartiere im Untersuchungsgebiet ist insgesamt gering. In den überplanten Bäumen sind keine für Fledermäuse als Sommer- oder Winterquartier geeignete Strukturen vorhanden. Demzufolge sind regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht von dem Eingriff betroffen. In zwei Bäumen nahe der nordwestlichen Plangebietsgrenze sind Baumhöhlen/Rindenspalten mit potenzieller Eignung als Fledermausquartiere vorhanden; da diese Bäume erhalten bleiben, sind Beeinträchtigungen dieser Lebensstätten nicht zu erwarten. Für die Fledermäuse ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da prägende randlich vorhandene Gehölzbestände erhalten bleiben und die vorhandene intensive landwirtschaftliche Nutzung der Freiflächen keine hohen Wertigkeiten als Jagdlebensraum vermuten lassen. Zudem sieht der Bebauungsplan neue ergänzenden Gehölzanpflanzungen vor, die eine Aufwertung dieser Teilbereiche als Jagdlebensraum für Fledermäuse darstellen.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen im Wesentlichen vor, die vorhandenen Grünlandflächen, Ackerflächen sowie einige wenige Gehölzbestände zu überplanen. Diese Strukturen stellen für verschiedene Tierarten, vor allem für Brutvögel und Fledermäuse, potenzielle Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Ruhestätten dar. Mit der Überplanung dieser Strukturen könnten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG verbunden sein, da den Tieren diese Lebensräume nach Durchführung der Planung nicht mehr zur Verfügung stünden bzw. Störungen durch bau- und betriebsbedingte Lärmimmissionen verursacht werden könnten.

Zur Überprüfung der Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Arten unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände wird im Folgenden eine artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Amphibien

Für den Geltungsbereich ist ein Vorkommen von Amphibien des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nicht erfasst worden. Aufgrund der Strukturen und Nutzungen in dem Plangebiet wird ein Vorkommen von Amphibien gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie zum gegenwärtigen Zeitpunkt ausgeschlossen.

Fledermäuse

Alle Fledermausarten zählen in Deutschland nach § 1 BArtSchV zu den besonders geschützten Arten und aufgrund ihrer Zugehörigkeit zum Anhang IV der FFH-RL zu den streng geschützten Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG.

Prüfung des Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Potenziell vorkommenden dauerhafte Lebensstätten von Fledermäusen sind in den Gehölzbeständen (Esche und Ahorn) im nordwestlichen Randbereich nicht auszuschließen. Diese Gehölze befinden sich innerhalb der im Bebauungsplan Nr. 236 festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und sind dauerhaft zu erhalten. Von einem artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand ist deshalb nicht auszugehen.

Durch die vorhergesehenen gewerblichen Hochbauten sind keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollision zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG können ausgeschlossen werden und sind daher nicht einschlägig.

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

Im äußersten nordwestlichen Randbereich befinden sich entsprechende Gehölzstrukturen mit potenziellen dauerhaften Lebensstätten. Diese Gehölze werden durch die getroffenen Flächenfestsetzungen dauerhaft erhalten. Außerdem werden hier umfangreiche ergänzende Gehölzanpflanzungen vorgenommen, die als entsprechender Puffer zwischen den wertgebenden o. g. Gehölzen und den geplanten Gewerbegebietsflächen fungieren können.

Baubedingte Störungen durch Verlärmung und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind teilweise grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit 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, da wertgebende Gehölze im und angrenzend an das Plangebiet erhalten bleiben. Erhebliche, baubedingte Störungen während der nächtlichen Jagdaktivitäten von Fledermäusen werden ebenfalls nicht angenommen. Von der im Geltungsbereich geplanten Erweiterung der gewerblichen Nutzung ist nicht von einer Störung für die in diesem Areal und der Umgebung 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 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 (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, DIETZ 2007). Durch die zu den raumgreifenden Zugstrecken vergleichsweise kleine Planfläche ist von einer erheblichen Störung der Zugstrecken während der **Wanderungszeiten** abzusehen. Ebenso bilden die zukünftig neuen gewerblichen Hochbauten kein erhebliches, anlagebedingtes Hindernis, das nicht umflogen werden kann, da diese Strukturen umflogen werden müssen. In der unmittelbaren Umgebung bilden Baum- und Heckenstrukturen entlang von landwirtschaftlich genutzten Freiflächen nutzbare Leitlinien zur Orientierung für die lokale Fledermausfauna. Auch die neu anzulegenden Grünfestsetzungen, insbesondere die flächigen Gehölzanpflanzungen, bieten nach einer gewissen Etablierungsphase neue Leitstrukturen in der heute weitestgehend an dieser Stelle ausgeräumten Landschaft. Die Hochbauten 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.

Folglich ist festzustellen, dass von **keinen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** auszugehen ist.

Europäische Vogelarten

Generell gehören alle europäischen Vogelarten, d. h. sämtliche wildlebenden 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 für die artspezifische Betrachtung folgenden Gruppen berücksichtigt:

- Streng geschützte Vogelarten,
- Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie,
- Vogelarten, die auf der Roten Liste oder Vorwarnliste geführt werden,
- Koloniebrüter,
- Vogelarten mit speziellen Lebensraumsprüchen (u. a. hinsichtlich ihrer 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 Biotoptypenansatz 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. Bei den festgestellten weit verbreiteten, ubiquitären oder anspruchsrarmen und störungsempfindlichen Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigung und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand

ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

In der folgenden Tabelle werden die Brutvogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden (Brutnachweis, Brutverdacht) und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird.

Tab. 3: Liste der im Jahr 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut-/Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-3 BP, III = 4-7 BP, IV = >7 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/ Gebüschbrüter, c = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der Brutvögel der Region Tiefland-West bzw. Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	∑ BP	Nistweise	RL T-W 2021	RL Nds 2021	RL D 2020	BNatSchG 2009
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	a	V	V	/	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	c	V	V	/	§§
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	~15	c	3	3	3	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	a	V	V	/	§
Gartengraswürger	<i>Sylvia borin</i>	1	b	3	3	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	b	3	3	3	§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	a	2	2	2	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	b	V	V	/	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	1	a	3	3	3	§
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	a	V	V	/	§
∑ 33 spp.							

Diese Arten werden im Folgenden einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Schwelle der Verbotverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (vgl. STMI BAYERN 2011). Je ungünstiger ein Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotverletzung eingestuft werden.

Prüfung des Tötungs- und Verletzungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbotes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist es verboten, besonders geschützte Tierarten zu fangen, zu verletzen oder zu töten, gleiches gilt für deren Entwicklungsformen. Weiter ist es nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Wild lebende, europäische Vogelarten gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt und fallen sinngemäß unter Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Einer generellen, vorhabengeschuldeten Tötung von Brutvögeln im überplanten Raum wird durch die hier vorzusehende Vermeidungsmaßnahme der Bauzeitenregelung bezüglich der Baufeldfreimachung sowie der Fällung und des Rückschnittes von

Gehölzen entgegengewirkt. Mögliche Rodungs-/Rückschnittarbeiten beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar. Sonstige bauliche Maßnahmen im Offenland beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit (1. März bis 15. Juli). Durch eine ökologische Baubegleitung kann ein frühzeitiger Start der Baumaßnahmen ermöglicht werden, wenn dadurch sichergestellt wird, dass kein Vogel durch die Maßnahmen getötet oder verletzt wird.

Mit Ausnahme des Gelbspötters und des Bluthänflings (jeweils 1 Brutpaar) wurden alle anderen o. g. Brutvögel außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt. Somit können für diese Arten schon von vornherein Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG ausgeschlossen werden. Der Gelbspötter hat innerhalb eines zu erhaltenden Gehölzbestandes innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB gebrütet, der erhalten bleibt. Somit kann auch für diese Art von vornherein ein entsprechender Verbotstatbestand ausgeschlossen werden. Der Bluthänfling hat im zentralen Bereich gebrütet. Diese Biotopstrukturen werden im Zuge des Planvorhabens überplant. Durch die Beschränkung von baulichen Maßnahmen außerhalb der Brutzeit oder alternativ durch die Durchführung einer ökologischen Baubegleitung kann eine mögliche Schädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte vermieden werden. Somit kann festgehalten werden, dass auch für diese Art unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme von keinem Zugriffs- oder Schädigungsverbot auszugehen ist.

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

Typische Beispiele für projektspezifische Störungen sind Beunruhigungen und Scheuchwirkungen infolge von Bewegung, Erschütterung, Lärm und Licht. Die Störung von Vögeln durch bau- und betriebsbedingte Immissionen in für die Tiere sensiblen Zeiten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da weiterhin nachweislich genutzte Biotopstrukturen (Gewässer, Gehölze etc.) in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes verbleiben und als Niststätte genutzt werden können.

Das Störungsverbot während sensiblen Zeiten der Vögel stellt nur einen Verbotstatbestand dar, wenn eine erhebliche Störung verursacht wird. Eine Erheblichkeit ist nach Maßgabe des Bundesnaturschutzgesetzes dann gegeben, wenn durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert wird.

Es ist davon auszugehen, dass Störungen während der Mauserzeit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der erfassten Arten führen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn das Individuum während der Mauserzeit durch die Störung zu Tode käme und es so eine Erhöhung der Mortalität in der Population gäbe. Dies ist aufgrund der vorgesehenen Planung und der bereits bestehenden starken Vorbelastungen (intensive landwirtschaftliche Nutzung, angrenzende gewerbliche Nutzung und Autobahn) nicht zu erwarten.

Baubedingte Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit werden durch die Baufeldfreimachung oder alternativ über eine ökologische Baubegleitung außerhalb der Brutzeit ausgeschlossen.

Betriebsbedingte Störungen durch Anliefer- und Personenverkehr können während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit nicht ausgeschlossen werden. Zu prüfen ist für die vorkommenden Arten, inwiefern sich eine solche Störung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirkt, falls die Beeinträchtigung als erheblich einzustufen wäre.

Mit Ausnahme der Schleiereule gelten alle übrigen relevanten Arten als relativ unempfindlich gegenüber anthropogenen Störungen. Die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (GARNIEL et al. 2010) ordnet die genannten Arten daher in die Gruppe der Arten mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit bzw. der Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten ein. Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der o. g. Arten einhergeht, nicht zu erwarten.

Die Schleiereule ist gem. der zuvor genannten Arbeitshilfe empfindlicher gegenüber anthropogenen Störungen. Diese gehört zu den Brutvögel mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Diese hat in einem Nistkasten im Norden des erweiterten Untersuchungsraumes gebrütet. Zukünftig werden zwischen diesem Nistplatz und der geplanten Gewerbegebietserweiterung neue Gehölzstrukturen angelegt, so dass eine Betroffenheit der Art derzeit nicht zu prognostizieren ist. Darüber hinaus werden durch die Einhaltung einer Bauzeitenregelung Störungen in der Brutzeit vermieden, sodass nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population dieser Art auszugehen ist. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme der Bauzeitenregelung ist das Störungsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht einschlägig.

Der Wiesenpieper, der nördlich des Plangebietes und damit innerhalb des angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 205 gebrütet hat, wurde auf dieser Planungsebene bereits artenschutzrechtlich geprüft.

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 und der weiteren Festsetzungen erwartet. Die Umsetzung des Planvorhabens ist mit den Kernzielen der Erhaltung der biologischen Vielfalt und der gerechten nachhaltigen Nutzung ihrer Bestandteile und Ressourcen der Biodiversitätskonvention (UN 1992) vereinbar und beeinflusst die biologische Vielfalt nicht nachhaltig 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 Talsandniederungen sowie südlich in der Bodenlandschaft Moore und lagunäre Ablagerungen, die Bodengroßlandschaften sind den Talsandniederungen und Urstromtälern sowie den Küstenmarschen zuzuordnen (LBEG 2025). Das Plangebiet wird gemäß Aussagen des NIBIS-Datenservers des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG 2025) von Tiefem Hochmoor mit Kleimarschauflage (Süden), Tiefem Podsol-Gley, Tiefem Gley mit Erdniedermoo-rauflage sowie kleinräumig im Westen von Mittlerem Plaggenesch unterlagert von Podsol-Gley eingenommen.

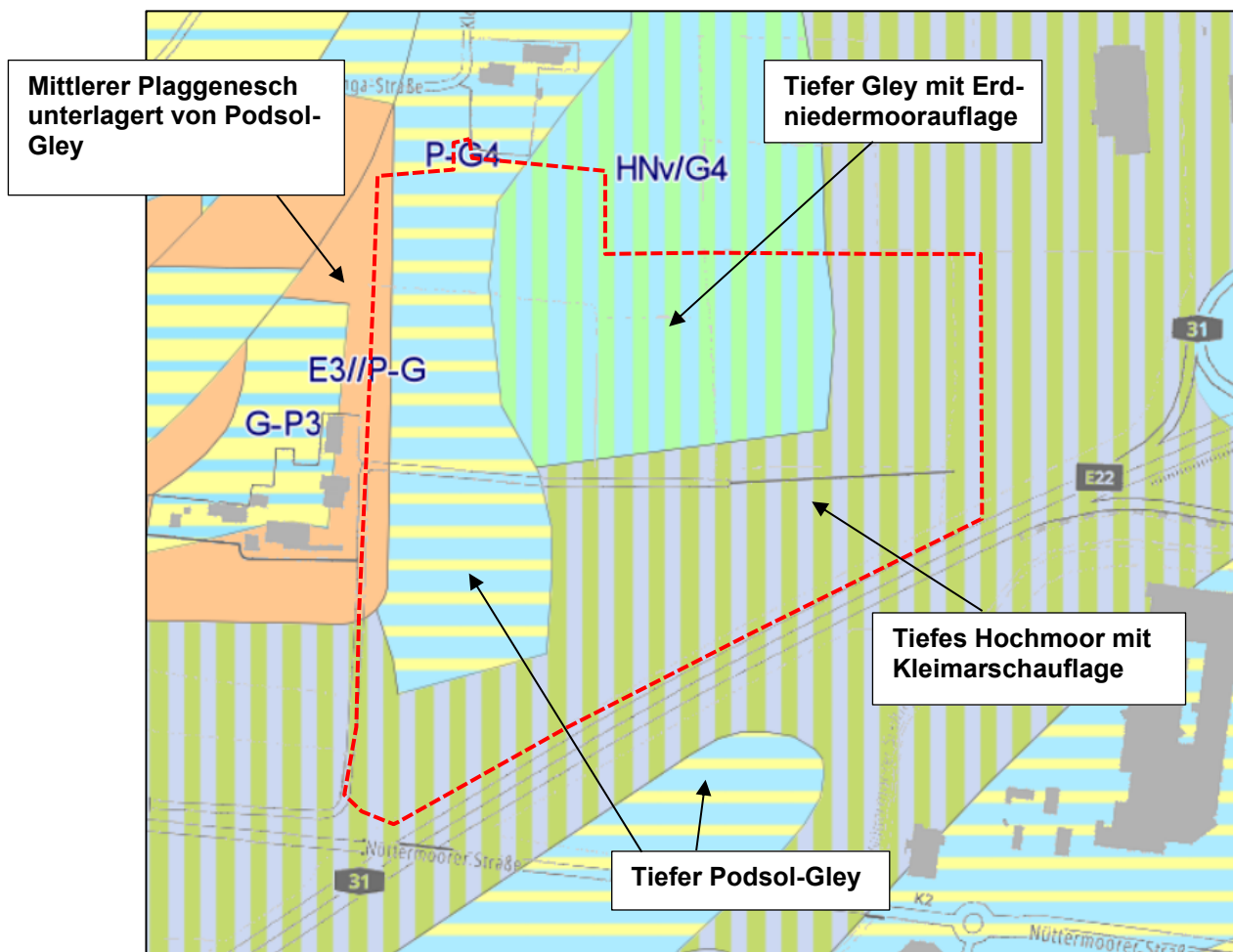


Abb. 1: Auszug aus der Bodenkarte von Niedersachsen (BK50, Quelle: LBEG 2025)

Suchräume für schutzwürdige Böden werden für den Bereich des Mittleren Plaggenechs dargestellt. Es handelt sich dabei um Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung. Die Ertragsfähigkeit wird in diesem kleinräumigen Bereich als „mittel“ angegeben. Für den Großteil des Geltungsbereichs ist die Ertragsfähigkeit „gering“ bis „äußerst gering“. Sulfatsaure Böden werden für das Tiefe Hochmoor mit Kleimarschauflage dargestellt.

In Bezug auf eine potenzielle Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung gelten das Tiefe Hochmoor mit Kleimarschauflage und der Tiefe Gley mit Erdniedermoorauflage als sehr hoch gefährdet (LBEG 2025). Für den Tiefen Gley liegt ebenfalls eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion vor. Der Podsol-Gley weist eine mittlere Empfindlichkeit in Bezug auf Bodenverdichtung auf, hat jedoch eine hohe Verschlammungsneigung sowie eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Winderosion. Für den Plaggenech unterlagert von Podsol-Gley wird eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschlammung und Winderosion konstatiert. In Bezug auf Bodenverdichtung ist der Bodentyp jedoch nur gering gefährdet (LBEG 2025).

In den bodenkundlichen Netzdiagrammen (abrufbar über den Kartenserver des LBEG 2025) wird für alle vorkommenden Bodentypen eine sehr hohe Kühlleistung beschrieben. Für den Plaggenech wird ebenfalls die Funktion als Archiv der Kulturgeschichte mit sehr hoch bewertet. Das Tiefe Hochmoor weist ebenfalls eine sehr hohe Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe und ein sehr hohes Nährstoffspeichervermögen auf. Eine hohe Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt haben der Tiefe Podsol-Gley, der Mittlere Plaggenech unterlagert von Podsol-Gley sowie das Tiefe Hochmoor mit Kleimarschauflage. Der Plaggenech weist ebenfalls eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit und Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe auf.

Bei dem Bodentyp Tiefer Podsol-Gley sind die natürliche Bodenfruchtbarkeit, Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe sowie das Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe im mittleren Bereich angegeben. Die im mittleren Bereich bewerteten Funktionen des Tiefen Gley mit Erdniedermoorauflage sind die Kohlenstoffspeicherfunktion, das Biotopentwicklungspotenzial, Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe sowie Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe. Das Nährstoffspeichervermögen des Plaggenechs ist ebenfalls mit „mittel“ bewertet. Für den Bodentyp Tiefes Hochmoor mit Kleimarschauflage wird das Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe ebenfalls mittelmäßig eingestuft.

Bewertung

Im Planungsraum herrschen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Böden außerhalb von Siedlungsstrukturen vor. Der Einsatz von Betriebsmitteln (Düngemittel, Herbizide), Entwässerungsmaßnahmen und die mechanische Beanspruchung haben hier zu einer anthropogenen Belastung der Böden geführt. Ein kleiner Flächenanteil entlang der westlichen Plangebietsgrenze wird von Plaggenech unterlagert von Podsol-Gley eingenommen, der ein Boden von besonderer Bedeutung darstellt. Diese Bereiche werden im vorliegenden Bebauungsplan als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Von erheblichen Beeinträchtigungen ist deshalb in diesem Flächenareal nicht auszugehen. Die übrigen Flächenanteile werden hinsichtlich der Bodenfunktionen als „Boden von allgemeiner Bedeutung“ eingestuft.

Für das Schutzgut „Boden“ ist insbesondere 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.

In Deutschland liegt der Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr bei durchschnittlich 51 ha täglich (UBA 2023). Täglich wird Fläche für Arbeiten, Wohnen und Mobilität belegt, was Auswirkungen auf die Umwelt hat. Ziel ist es, im Rahmen der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2022) den täglichen Flächenverbrauch durch Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche auf unter 30 ha pro Tag zu reduzieren. Dem Schutzgut Fläche kann daher eine **hohe Bedeutung** beigemessen werden.

Das hier vorgesehene Vorhaben verursacht neue Versiegelungsmöglichkeiten in einer Flächengröße von ca. 10,5 ha. Durch die Vorhabenumsetzung und die Bautätigkeiten wird die Bodenstruktur durch Abtrag, Verformung und Verdichtung beeinträchtigt. Durch Bodenverdichtung wird der Wasser- und Gashaushalt des Bodens verändert, die Durchwurzelbarkeit reduziert, die Infiltration von Niederschlagswasser verringert und der Abfluss von Oberflächenwasser verstärkt. Sämtliche Bodenfunktionen gehen in diesen Bereichen irreversibel verloren. Unter Berücksichtigung der generell anzusetzenden Sicherheitsstandards nach aktuellem technischem Stand, einschlägiger Richtlinien und DIN-Normen im Baustellenbetrieb, sind die möglichen baubedingten Schadstoffeinträge in den Boden nicht als erheblich zu werten. Ferner wird Fläche in Anspruch genommen, die zuvor der landwirtschaftlichen Erzeugung diente. Es kommt zu einem Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr außerhalb bereits bestehender Siedlungsstrukturen, was dem Ziel der nachhaltigen Flächennutzung entgegensteht.

Auch unter Berücksichtigung der anthropogenen Vorbelastungen, ergeben sich aufgrund des Verlustes sämtlicher Bodenfunktionen und der Flächenneuversiegelung durch das Vorhaben **erhebliche Auswirkungen** auf die Schutzgüter Boden und Fläche.

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

Der Geltungsbereich wird im Norden durchzogen von kleineren Entwässerungsgräben, die unbeständig Wasser führen und zeitweise trockenfallen. Entlang der Straße „Poggenpohl“ sowie entlang der Autobahn südlich angrenzend verlaufen ebenfalls Gräben. Weitere Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Zur Regelung der Oberflächenentwässerung orientiert sich der Bebauungsplan an dem bestehenden Entwässerungskonzept zum Bebauungsplan Nr. 205 der IST GbR aus

dem Jahr 2015. In diesem Konzept wurde der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes bereits berücksichtigt. Die Regenrückhaltung wurde entsprechend bereits ausreichend dimensioniert.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwasserse geprägter Böden und Biotoptypen. Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich des Trinkwasserschutzgebietes Leer –Heisfelde (Schutzzone IIIB und IIIA). Bei baulichen Maßnahmen sind die Auflagen der Verordnung für die beiden Schutzzone entsprechend zu beachten. Die nach der Wasserschutzgebietsverordnung geltenden Verbote und Handlungen sind zu beachten.

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist gemäß den Darstellungen des NIBIS im Plangebiet und der Umgebung gering. Die Grundwasseroberfläche beträgt nach hydrogeologischer Karte im Plangebiet $> 0 - 1$ m [NHN]. Es liegen sehr gute Entnahmebedingungen in den grundwasserführenden Gesteinen vor. Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist als gering eingestuft (LBEG 2025). Nach Berechnungen mittels Wasserhaushaltsmodell mGROWA18 liegt die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet zwischen $>100 - 150$ mm/a (LBEG 2025).

Bewertung

Dem Schutzgut Wasser wird eine besondere Bedeutung aufgrund des vorkommenden Trinkwasserschutzgebietes zugesprochen.

Das Planvorhaben wird voraussichtlich erhebliche negative Auswirkungen für das Schutzgut Wasser – Grundwasser - 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. In den derzeit extensiv genutzten Bereichen nimmt das Risiko stofflicher Einträge durch die Umwandlung von Extensivgrünland in Gewerbe- und Verkehrsflächen zu, während sie in den Flächenarealen der festgesetzten öffentlichen Grünflächen abnehmen wird.

Weiterhin werden einige Entwässerungsgräben durch den Bebauungsplan überplant. Im Bereich der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB werden die bestehenden Gräben erhalten. Insgesamt führt die Umsetzung der Planung zu weniger erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Oberflächenwasser.

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 $9,9^{\circ}\text{C}$. Die Niederschläge verteilen sich gleichmäßig über das Jahr und erreichen im Mittelwert 783 mm/a (LBEG 2025).

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, Lüfterneuerung oder Temperaturlausgleich zu sorgen.

Bewertung

Aktuell ist das Kleinklima des Plangebietes durch die landwirtschaftlich genutzten Flächen und die östlich befindlichen Gewerbegebietsflächen sowie die südlich angrenzende Bundesautobahn (BAB 31) geprägt. Die aktuellen Luft- und Klimaverhältnisse im Plangebiet sind prinzipiell als durchschnittlich einzustufen. Vorbelastungen bestehen einerseits durch die angrenzende Bebauung der Stadt Leer sowie andererseits durch die zumeist intensive landwirtschaftliche Nutzung. Positiv oder negativ zu wertende Besonderheiten liegen nicht vor. Aufgrund der Feststellungen wird daher von einer **allgemeinen Bedeutung** der Schutzgüter Klima und Luft im Vorhabenraum ausgegangen. Durch das Vorhaben kann es zu einer lokalen Veränderung der Luftverhältnisse und des Kleinklimas kommen. So z.B. durch die Reduktion der Windgeschwindigkeit durch Bauwerke oder der Anhebung der Lufttemperatur und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächenversiegelung.

Bei einer Flächenversiegelung von bis zu 10,5 ha verbleiben weiterhin große Flächenanteile, die nicht überbaut werden dürfen. Diese sind als Grünflächen, entweder als Parkanlage oder als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Von ihnen gehen positive Effekte auf das Kleinklima und die Lufthygiene aus. Ferner bleibt der Anschluss an die freie Landschaft im Westen erhalten.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen und der getroffenen Flächenfestsetzungen, sind **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten. Die betriebsbedingte Zunahme von Luftschadstoffen durch den Zulieferverkehr ist ebenfalls aufgrund der freien Lage des Plangebietes in der Landschaft nicht geeignet, zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lufthygiene insgesamt zu führen.

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.

Das Landschaftsbild in der Umgebung des Plangebietes ist durch die südlich angrenzende Bundesautobahn A31 und das bestehende Gewerbegebiet im Osten stark geprägt. Nördlich und westlich liegen vereinzelte Wohnbebauungen vor, weiter westlich befindet sich die Ortschaft Nüttermoor, die ein Stadtteil der Stadt Leer ist.



Abb. 2: Luftbild des Plangebietes und seiner Umgebung (unmaßstäblich) (Quelle: googleMaps).

Bewertung

Vor allem die Lärmbelastung durch die Bundesautobahn A 31 prägt das Landschaftsbild im Plangebiet akustisch und visuell, wohingegen die westlich und nördlich angrenzenden Bereiche von landwirtschaftlich genutzten Flächen, vorwiegend Grünlandflächen, eingenommen werden. Im Landschaftsbildgutachten des LANDKREISES LEER (PGÖ u. U 2013, PU 2019, Karte 2 des Landschaftsrahmenplans) wird dem Landschaftsbild im Plangebiet eine geringe Bedeutung beigemessen. Daraus geht ebenfalls hervor, dass der Bereich stark durch Lärmbelastung größer 50 dB von Straßen vorgeprägt ist.

Durch die Erweiterung des planungsrechtlich vorhandenen Gewerbestandortes und der damit verbundenen Bebauung erfährt das Landschaftsbild eine Veränderung. Noch vorhandene Freiflächen (Grünland, Acker) werden überplant und damit ein weiterer Teil des Übergangs zwischen Geestrücken und Niederung überformt. Aufgrund derzeitiger Vorbelastungen des Landschaftsbildes ist von der Planung kein intaktes, sondern ein bereits vorbelastetes Landschafts- und Ortsbild betroffen. Im Bebauungsplan werden Bauhöhenbeschränkungen von max. 30,00 m bzw. 12,00 m in den westlichen Randbereichen festgesetzt. Hier soll mittels einer Bauhöhenabstufung zur freien Landschaft hin der Eingriff in das Landschaftsbild minimiert werden. Ferner werden neue Gehölzstrukturen u. a. in Form von Einzelbaumpflanzungen im Bereich der Planstraße und flächige Gehölzanpflanzungen entlang der westlichen und nordwestlichen Plangebietsgrenze sowie eine den Fuß-/Radweg begleitende Parkanlage im Süden neu angelegt, so dass insgesamt aufgrund der genannten Vorbelastungen und der vorgesehenen

Ausgleichsmaßnahmen weniger erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erwartet werden.

3.1.9 Schutzgut 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 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.

In das westliche Plangebiet ragt ein schutzwürdiges Kultur- und gleichzeitig Sachgut in Form des Plaggenesches, der ein seltener und schutzwürdiger Boden darstellt. Ihre kulturhistorische Bedeutung liegt in ihrer mittelalterlichen bis neuzeitlichen Entstehung durch Auftrag von Gras- und Heideplaggen vermischt mit Stallmist auf Sandböden (LBEG 2025, Blum 2012). Seine Bedeutung als Sachgut ergibt sich im Planungsraum aus seiner kulturhistorischen Bedeutung. Es kann durch die in diesem Bereich betriebene Agrarnutzung allerdings davon ausgegangen werden, dass der Boden zumindest in den oberen Schichten anthropogen überprägt und damit vorbelastet ist.

Bewertung

Dem Kultur- und Sachgut Boden wird trotz angenommener anthropogener Vorbelastung eine **hohe Bedeutung** zugesprochen.

Mit der Vorhabenplanung geht allerdings kein vollständiger Verlust der Bodenfunktionen einher, da diese Flächenareale nicht bebaut werden. Mit der Planung sind daher **keine erheblichen** Auswirkungen auf das Kultur- und Sachgut Boden verbunden. Anderweitige Kultur- und Sachgüter sind nicht bekannt, so dass erhebliche Beeinträchtigungen derzeit auszuschließen sind.

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 jedoch **nicht zu prognostizieren**.

3.1.11 Kumulative Wirkungen

Wirkungen, die sich gegenseitig verstärken oder addieren, können nicht nur in Beziehung der Schutzgüter zueinander entstehen, sondern auch durch Zusammenwirken eines konkreten Vorhabens mit weiteren Plänen und Projekten. Solche kumulativen Wirkungen treten ein, wenn Auswirkungen eines Projektes sich mit vergangenen, aktuellen oder in naher Zukunft zu realisierenden Plänen oder Projekten verbinden (JESSEL & TOBIAS 2000). So kann bspw. der Ausbau von Straßen in Gewerbegebieten die Ansiedlung neuer Industrieanlagen nach sich ziehen, wobei die Infrastrukturverbesserung und die Bestandsanlagen allein keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt haben, in Verbindung mit der Errichtung neuer Industrieanlagen Immissionsgrenzwerte jedoch überschritten werden können. Aus mehreren, für sich allein genommen geringen Auswirkungen können durch diese Wirkungsüberlagerung demnach erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt entstehen. Kumulative Wirkungsgefüge sind daher grundsätzlich in die Umweltprüfung einzubeziehen.

Derzeit liegen keine Kenntnisse über Pläne oder Projekte vor, die einen hinreichenden Planungsstand aufweisen und im räumlichen Wirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegen. Von einer kumulativen Wirkung des betrachteten Vorhabens und weiterer Pläne oder Projekte ist daher nicht auszugehen. Es sind demnach **keine erheblichen Auswirkungen** auf die Umwelt durch kumulative Wirkungen zu erwarten.

3.2 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 236 kommt es zu einem Verlust von Pflanzenbeständen und von Boden durch Flächenversiegelungen, die als erheblich zu bewerten sind. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser und Landschaft werden als weniger erheblich beurteilt.

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.

Tab. 4: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Lärmemissionskontingenten 	•
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebliche Auswirkungen durch Verlust der aktuellen Biotoptypen (vorwiegend Intensivgrünland) 	••
Tiere - Fledermäuse	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Quartiersverlust ersichtlich • Keine erheblichen Beeinträchtigungen von Flugstraßen / Leitstrukturen anzunehmen • Keine wichtigen Nahrungshabitate betroffen • Anlage neuer Gehölzanpflanzungen 	-
Tiere - Brutvögel	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust eines Brutpaares vom Bluthänfling sowie einzelnen allgemein häufige, ungefährdete Brutvögel (z. B. Ringeltaube, Zaunkönig, Zilpzalp) • Anlage neuer Gehölzanpflanzungen 	•
Tiere - Amphibien	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen 	-
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Keine erheblichen Auswirkungen ersichtlich 	-
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung, Bodenbewegung und Verdichtung 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des lokalen Wasserhaushalts durch Flächenversiegelung, Überplanung von Parzellengräben • Erhalt bestehender Gräben 	• bis ••
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Beeinträchtigung der klimatischen Gegebenheiten 	-
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Keine zusätzliche Beeinträchtigung der Luftqualität 	-
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Vorprägungen und Vorbelastungen bereits vorhanden (BAB 31, Gewerbebetriebe) • Geringfügige Veränderungen des Ort- / Landschaftsbildes durch geplante Bebauung 	•
Kultur und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen 	-
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> • keine erheblichen Auswirkungen 	-

••• sehr erheblich/ •• erheblich/ • weniger erheblich / - nicht erheblich (Einteilung nach SCHRÖDTER et al. 2004); ab einer Einstufung als „erheblich“ sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

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 Realisierung der Bestimmungen des Bebauungsplanes Nr. 236 soll der Gewerbestandort Nüttermoor städtebaulich ausgeweitet werden. Zur Eingrünung des Gewerbegebietes werden an den Randbereichen Grünflächen gem. § 9 (1) Nr. 15 BauGB festgesetzt, die im Süden als Parkanlage und entlang der westlichen / nordwestlichen Plangebietsgrenze großflächig bepflanzt werden sollen. Bei

vollständiger Bebauung der festgesetzten Gewerbegebiete und der Planstraße sowie der beiden Fuß- und Radwege kann ein Flächenanteil von bis zu 10,5 ha neu versiegelt werden.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die bestehenden Nutzungen unverändert erhalten. Die vorhandene Grünland- und Ackernutzung würden wahrscheinlich weiterhin in ihrer 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. Auch das hydrologische Regime im Planungsraum bliebe unverändert.

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 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. Es werden daher folgende Maßnahmen textlich festgesetzt:

- Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind die vorhandenen Gehölzstrukturen und Gräben dauerhaft zu erhalten. Es sind mindestens drei naturnahe Tümpel mit geschwungenen Uferlinien und flachen Böschungsneigungen von 1:5 in einer Mindestgröße von jeweils 500 m² und einer Mindestdiefe von 1 m zu errichten. Auf den übrigen Flächenanteilen sind flächige Gehölzanpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern im 1,5 x 1,5 m Dreiecksverband vorzunehmen und auf Dauer zu erhalten.

zu verwendende Pflanzenarten:

Bäume: Schwarzerle, Moorbirke, Stieleiche

Sträucher: Schwarze Johannisbeere, Eberesche, Grauweide, Ohrweide, Schlehe, Schwarzer Holunder

Gehölzqualitäten:

Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm

Sträucher: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

- Innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsflächen ist gem. 9 (1) Nr. 25a BauGB je 200 m² neu versiegelter Verkehrsfläche auf je mindestens 12 m² offener Pflanzfläche ein großkroniger, hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Die Pflanzfläche ist vor Befahren dauerhaft zu schützen.

Zu verwendende Pflanzenarten:

Stiel-Eiche, Schwarz-Erle, Moor-Birke, Hainbuche, Feldahorn

Zu verwendende Qualitäten:

Alleebaum, 3 x verpflanzt, 18-20 cm Stammumfang

Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

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.

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.

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

Es gelten dieselben Maßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen textlich festgesetzt wurden. Von den aufgeführten Bestandssicherungen und Neuanpflanzungen profitiert nicht nur das Schutzgut Pflanzen, sondern auch das Schutzgut Tiere.

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**

Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist während des Fortpflanzungszeitraumes vom 01. März bis zum 15. Juli unzulässig. Darüber hinaus ist sie 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. Sie ist in diesen Zeiträumen als auch bei einer Beseitigung von Bäumen im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar jeweils nur zulässig, wenn die untere Naturschutzbehörde zuvor nach Vorlage entsprechender Nachweise der Unbedenklichkeit auf Antrag eine entsprechende Zustimmung erteilt hat.

Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere.

5.1.3 Schutzgut Biologische Vielfalt

Es werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet, folglich sind auch keine Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen notwendig oder vorgesehen. Durch Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen anderer Schutzgüter können allerdings zusätzlich positive Wirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.4 Schutzgüter Boden und Fläche

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

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

- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft, Hafenstraße 11, 26603 Aurich, Tel. 04941/1799-32 oder der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.
- Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten Hinweise auf Altablagerungen und Bodenverunreinigungen zutage treten, so ist unverzüglich die untere Abfallbehörde des Landkreises Leer zu benachrichtigen.
- Innerhalb des Plangebietes können sulfatsaure Böden auftreten. Im Rahmen der künftigen Baumaßnahmen ist daher eine Vorerkundung bzgl. der vorherrschenden Bodenart und im Hinblick auf das vorliegende Versauerungspotential durchzuführen. Ggf. ergeben sich hierbei abfallrechtliche Anforderungen an die Entsorgung. Rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten ist dem Landkreis Leer als Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen, welche Bodenmengen anfallen und welcher Entsorgungsweg hierfür vorgesehen ist.

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.

Für die verbleibenden, nicht zu vermeidenden erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Boden und Fläche wird der Kompensationsbedarf im Kapitel 5.2.2 ermittelt.

5.1.5 Schutzgut Wasser

Das Planvorhaben wird teilweise erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Wasser mit sich bringen. Es werden daher folgende Maßnahmen textlich festgesetzt:

- Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind die vorhandenen Gehölzstrukturen und Gräben dauerhaft zu erhalten. Es sind mindestens drei naturnahe Tümpel mit geschwungenen Uferlinien und flachen Böschungsneigungen von 1:5 in einer Mindestgröße von jeweils 500 m² und einer Mindestdiefe von 1 m zu errichten. Auf den übrigen Flächenanteilen sind flächige Gehölzanpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern im 1,5 x 1,5 m Dreiecksverband vorzunehmen und auf Dauer zu erhalten.

zu verwendende Pflanzenarten:

Bäume: Schwarzerle, Moorbirke, Stieleiche

Sträucher: Schwarze Johannisbeere, Eberesche, Grauweide, Ohrweide, Schlehe, Schwarzer Holunder

Gehölzqualitäten:

Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm
Sträucher: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

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

- Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet (WSG), Schutzzone IIIB, des Wasserwerkes Leer-Heisfelde. Die nach der Wasserschutzgebietsverordnung geltenden Verbote und Handlungen sind zu beachten.
- Entlang des Gewässers II. Ordnung („Von Knyphauserschloot“) sind gemäß Satzung der Sielacht Moormerland, Räumstreifen in einer Breite von 10 m von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freizuhalten. Erdaufschüttungen innerhalb der Räumstreifen sind nicht zulässig. Ebenerdige Anlagen wie z.B. Parkplätze sind zulässig.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

5.1.6 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. Um Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

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.

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

5.1.7 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 der Gewerbegebiete wird die maximale Gebäudehöhe zwischen 12,00 m und 30,00 m festgesetzt.
- **Festsetzung von Bepflanzungen**
Innerhalb der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind die vorhandenen Gehölzstrukturen und Gräben dauerhaft zu erhalten. Es sind mindestens drei naturnahe Tümpel mit geschwungenen Uferlinien und flachen Böschungsneigungen von 1:5 in einer Mindestgröße von jeweils 500 m² und einer Mindesttiefe von 1 m zu errichten. Auf den übrigen Flächenanteilen sind flächige Gehölzanpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern im 1,5 x 1,5 m Dreiecksverband vorzunehmen und auf Dauer zu erhalten.

zu verwendende Pflanzenarten:

Bäume: Schwarzerle, Moorbirke, Stieleiche

Sträucher: Schwarze Johannisbeere, Eberesche, Grauweide, Ohrweide, Schlehe, Schwarzer Holunder

Gehölzqualitäten:

Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm

Sträucher: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

Innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsflächen ist gem. 9 (1) Nr. 25a BauGB je 200 m² neu versiegelter Verkehrsfläche auf je mindestens 12 m² offener Pflanzfläche ein großkroniger, hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Die Pflanzfläche ist vor Befahren dauerhaft zu schützen.

Zu verwendende Pflanzenarten:

Stiel-Eiche, Schwarz-Erle, Moor-Birke, Hainbuche, Feldahorn

Zu verwendende Qualitäten:

Alleebaum, 3 x verpflanzt, 18-20 cm Stammumfang

Abgänge oder Beseitigungen sind adäquat zu ersetzen. Die Anpflanzungen sind in der auf die Fertigstellung der baulichen Maßnahmen folgenden Pflanzperiode durchzuführen.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft, die einer Kompensation bedürfen.

5.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

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

- **Meldung von Bodenfunden**

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft, Hafenstraße 11, 26603 Aurich, Tel. 04941/1799-32 oder der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 (2) des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter, die einer Kompensation bedürfen.

5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung

Nachstehend erfolgt jeweils schutzgutbezogen die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung der erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 236.

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.

Die Überplanung der in der Tabelle dargestellten Biotoptypen stellt für das Schutzgut „Arten und Lebensgemeinschaften“ einen Eingriff gemäß § 14 (1) BNatSchG dar. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird gemäß dem Modell nach BREUER (1994, 2006) bzw. den Empfehlungen nach DRACHENFELS (2024) für die anlagebedingte Wirkung durchgeführt. Anhand dieser Arbeitshilfen zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung wird der Kompensationsbedarf quantitativ ermittelt.

Hierbei wird der Maßgabe gefolgt, dass möglichst die gleichen Biotoptypen, wie die Biotoptypen, die überplant werden, in gleicher oder besserer Ausprägung (Naturnähe) auf Flächen „geringer“ oder „geringer bis allgemeiner“ Bedeutung (Wertstufe I oder II) als Kompensationsleistung zu entwickeln sind.

Tabelle 1: Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen (Biotoptypen) nach BREUER unter Zugrundelegung der Einstufung nach DRACHENFELS (2024)

Wertstufe überplanter Biotoptyp	Regenerierbarkeit überplanter Biotoptyp	Kompensationsverhältnis	Wertstufe aufzuwertende Fläche/ Kompensationsfläche
V und IV	mittelfristig (bis 25 Jahre)	1:1	I, II
	schwer (bis 150 Jahre)	1:2	
	kaum/nicht (> 150 Jahre)	1:3	
III	unerheblich	1:1	I, II
II, I und 0	keine Kompensation erforderlich		

Der Verlust von Einzelbäumen oder Einzelsträuchern wird in dem hier verwendeten Bilanzierungsmodell nicht direkt berücksichtigt. Bei Einzelbäumen und Einzelsträuchern ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen).

Unter Zugrundelegung der Biotoptypeneinstufung nach DRACHENFELS (2024) ist bei Baum- und Strauchbeständen für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z. B. Einzelbäume in Heiden).

Tabelle 2: Einstufung der Biotoptypen im Eingriffsbereich nach DRACHENFELS (2024) und Eingriffsbilanzierung nach BREUER

Code	Biotoptyp	gesetzl. Schutz	RE	We	Flächenanteil Eingriffsbereich [m ²]	Kompensationsverhältnis	Kompensationsumfang [m ²]
Gewerbegebiete							
GEFt	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	(*)	III	29.055	1:1	29.055
HFB	Baumhecke	(§ü)	**	III	225	1:1	225
HFM	Strauch-Baumhecke	(§ü)	**	III	90	1:1	90
HFS	Strauchhecke	(§ü)	*	III	120	1:1	120
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	(*)	III	2.615	1:1	2.615
Planstraße							
GEFt	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	(*)	III	763	1:1	763
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	(*)	III	60	1:1	60
Straßenverkehrsfläche bes. Zweckbestimmung							
GEFt	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	-	(*)	III	343	1:1	343
HFM	Strauch-Baumhecke	(§ü)	**	III	20	1:1	20
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	(*)	III	30	1:1	30
Parkanlage							
GEFt	Sonstiges mesophiles Grünland	-	(*)	III	3.205	1:1	3.205
HFS	Strauchhecke	(§ü)	*	III	115	1:1	115
HFM/HFS	Strauch-Baumhecke/Strauchhecke	(§ü)	**	III	225	1:1	225
HFM	Strauch-Baumhecke	(§ü)	**	III	175	1:1	175
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	(*)	III	610	1:1	610
Summe							37.651

Code	Biotoptyp	gesetzl. Schutz	RE	We	Flächenanteil Eingriffsbereich [m ²]	Kompensationsverhältnis	Kompensationsumfang [m ²]
§ (§ü)		gesetzlicher Schutz: nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt.					
RE ** * (. 		Regenerationsfähigkeit: nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit). bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren). häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert). keine Angabe.					
We III E		Wertstufen: mittlere Bedeutung. Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z. B. Einzelbäume in Heiden).					

Durch die getroffenen Flächenfestsetzungen werden ferner insgesamt fünf Einzelbäume (1x Walnuss, 1x Gewöhnliche Esche, 3x Schwarzerle) und acht Einzelsträucher überplant. Hier ist grundsätzlich Ersatz in entsprechender Art und Anzahl zu leisten. In diesem Fall werden hierfür fünf Hochstämme (5x Schwarzerle) im Bereich der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft angepflanzt. Die acht Einzelsträucher werden über die anzupflanzenden Sträucher mit kompensiert. Durch die Anlage eines Fuß- und Radweges mit Anschluss an die Planstraße wird ein Flächenanteil von 670 m² einer bestehenden Kompensationsverpflichtung (Wald) vom Bebauungsplan Nr. 179 überplant. Auch dieser Flächenanteil wird in die o. g. Maßnahmenfläche flächengleich verlagert.

5.2.2 Schutzgüter Boden / Fläche / Wasser

Für die Schutzgüter „Boden/Fläche“ ist insbesondere die Bodenversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Flächen, die als Standort der natürlichen Vegetation und der Kulturpflanzen, Speicherraum für Niederschlagswasser sowie als Puffer- und Filtersystem wirken, werden durch die Realisierung des Bebauungsplanes überbaut.

Die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 236 hat die Überbauung und Versiegelung von Flächenanteilen des Plangebietes zur Folge. Durch die Festsetzung von Gewerbegebieten (GE), einer Straßenverkehrsfläche sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radwege) wird eine Versiegelung ermöglicht. Für die Gewerbegebiete wird von der festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 ausgegangen. Dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 80 %. Bei einer Flächengröße der Gewerbegebiete von rd. 12,2 ha würde sich eine Neuversiegelung von ca. 9,7 ha ergeben. Bei der Straßenverkehrsfläche, die eine Fläche von 5.640 m² einnimmt, wird eine Versiegelungsrate von 90 % angesetzt. Somit können hier 5.076 m² als vollständig versiegelte Fläche angerechnet werden. Für die festgesetzten Fuß- und Radwege wird eine Versiegelung von 4.320 m² angesetzt. Insgesamt beläuft sich die maximale Versiegelung demnach auf eine Fläche von bis zu 10,66 ha. Abzüglich der bereits vollversiegelten Fläche von 1.765 m² kann demnach eine Gesamtfläche von bis zu rd. 10,48 ha als neu versiegelte Fläche gelten.

Bezogen auf das Schutzgut „Boden“ stellt dies einen Eingriff dar, der zu kompensieren ist. Die Beeinträchtigung des Schutzgutes „Boden“ ist gemäß dem Eingriffsmodell nach BREUER 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 zusätzlicher Kompensationsbedarf von ca. 52.400 m² (10,48 ha zurzeit nicht versiegelter Boden x Bodenfaktor 0,5).

5.2.3 Ermittlung des Gesamt-Kompensationsbedarfs

Der in vorstehenden Kapiteln ermittelte Kompensationsbedarf von ca. 5,24 ha für das Schutzgut Boden muss zum Kompensationsbedarf von 3,76 ha (s. Kap. 5.2.1) für das Schutzgut Pflanzen hinzugefügt werden:

$$\begin{array}{r}
 \quad 5,24 \text{ ha} \quad \text{(Bedarf für Boden)} \\
 (+) \quad 3,76 \text{ ha} \quad \text{(Bedarf für Pflanzen)} \\
 \hline
 = \quad \underline{\underline{9,00 \text{ ha}}}
 \end{array}$$

Dies bezieht sich auf die Aufwertung um eine Wertstufe. Bei Aufwertung der Kompensationsflächen um zwei Wertstufen für das Schutzgut Pflanzen ist der Bedarf für den Boden von 5,24 ha unabhängig davon weiterhin flächengleich nachzuweisen.

Außerdem sind die fünf Einzelbäume und acht Einzelsträucher zu kompensieren. Durch die Anlage des geplanten Fuß- und Radweges sind ferner 672 m² der ursprünglichen Kompensationsmaßnahme (= flächige Gehölzanpflanzung) aus dem Bebauungsplan Nr. 179 zu verlagern. Dies erfolgt wiederum in der größer festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

5.3 Kompensationsmaßnahmen

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 neugestaltet 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 neugestaltet ist.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 236 verbundenen, unvermeidbaren erheblichen und sehr erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und der Landschaft auszugleichen bzw. zu ersetzen, sind die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

Die folgenden Ausgleichsmaßnahmen sind in der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 236 textlich festgesetzt und somit verbindlich innerhalb des Geltungsbereiches umzusetzen.

Schutzgut Pflanzen

Folgende Maßnahmen werden verbindlich textlich festgesetzt:

- Im Westen entlang des Plangebietes sowie in einem Teilabschnitt im Norden erfolgt die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit überlagernder Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB. Hier sind die vorhandenen Gehölzstrukturen und Gräben dauerhaft zu erhalten. Es sind mindestens drei naturnahe Tümpel mit geschwungenen Uferlinien und flachen Böschungsneigungen von 1:5 in einer Mindestgröße von jeweils 500 m² und einer Mindestdiefe von 1 m zu errichten. Auf den übrigen Flächenanteilen sind flächige Gehölzanpflanzungen mit standortgerechten, heimischen Bäumen und Sträuchern im 1,5 x 1,5 m Dreiecksverband vorzunehmen und auf Dauer zu erhalten. Außerdem sind fünf Hochstämme (Schwarzerlen) anzupflanzen und auf Dauer zu erhalten.

zu verwendende Pflanzenarten:

Bäume: Schwarzerle, Moorbirke, Stieleiche

Sträucher: Schwarze Johannisbeere, Eberesche, Grauweide, Ohrweide, Schlehe, Schwarzer Holunder

Gehölzqualitäten:

Bäume: Heister, 2x verpflanzt, Höhe 125 - 150 cm

Hochstamm, 3x verpflanzt, Höhe 12 – 14 cm

Sträucher: leichte Sträucher, 1x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm

Neben der landschaftlichen Einbindung und der Schutz- bzw. Begrenzungsfunktion weist eine standorttypische Gehölzvegetation (Kombination Bäume/Sträucher) einen hohen faunistischen Wert auf. Eine Vielzahl von biotoptypischen Vogelarten nutzen diese Biotope als Ansitz- und Singwarte sowie als Brutmöglichkeit. Weiterhin haben verschiedene Wirbellose und auch Amphibienarten ihren Haupt- oder Teillebensraum im Bereich von Gehölzen und Gebüsch. Neben der hohen Bedeutung für die Tierwelt und den Naturhaushalt prägen derartige Biotopstrukturen das Landschaftsbild positiv.

Die Gesamtflächengröße der o. g. Maßnahmenfläche beträgt rd. 41.595 m². Davon sind bereits 19.770 m² planungsrechtlich als Kompensationsfläche für den Bebauungsplan Nr. 179 gebunden. Hiervon werden 672 m² durch einen geplanten Fuß- und Radweg überplant, die wiederum in die weiterhin verbleibende Maßnahmenfläche flächengleich verlagert werden. Zudem sind bereits 645 m² mit Gehölzen / Gräben bestanden, die nicht weiter aufgewertet werden können. Es steht demnach eine Restfläche von 19.836 m² zu Kompensationszwecken zur Verfügung. Diese Flächenareale werden gemäß durchgeführter Biotoptypenkartierung als Acker, Grünland-Einsaat und Intensivgrünland genutzt. Es kann eine Aufwertung um zwei Wertstufen angesetzt werden, so dass 39.672 m² für das Schutzgut Pflanzen herangezogen werden. Damit ist das Kompensationsflächendefizit von 3,76 ha für das Schutzgut Pflanzen vollständig ausgeglichen. Der Überschuss von 2.072 m² (entspricht einer Realfläche von 1.036 m²) kann vom Kompensationsflächendefizit von 5,24 ha für das Schutzgut Boden noch herangezogen werden. Somit verbleibt ein Kompensationsflächendefizit für das Schutzgut Boden von 51.364 m².

- Innerhalb der festgesetzten Straßenverkehrsflächen ist gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB je 200 m² neu versiegelter Verkehrsfläche auf je mindestens 12 m² offener Pflanzfläche ein großkroniger, hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Die Pflanzfläche ist vor Befahren dauerhaft zu schützen.

Zu verwendete Pflanzenarten:
Stiel-Eiche, Schwarz-Erle, Moor-Birke, Hainbuche, Feldahorn

Gehölzqualitäten:
Alleebaum, 3 x verpflanzt, 18-20 cm Stammumfang.

Hinweis:

Aufgrund fehlender Verortung kann diese Maßnahme nicht als anrechenbare Ausgleichsmaßnahme bewertet werden. Sie wird der Vollständigkeit halber aber an dieser Stelle beschrieben.

Um im Rahmen der Eingriffsregelung den o. g. übergeordneten naturschutzfachlichen Zielsetzungen gerecht zu werden, ist bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und der Durchführung von Pflanzmaßnahmen und Ansaaten die Verwendung von Pflanzen und Saatgut gebietseigener Herkünfte vorzusehen.

5.3.2 Ersatzmaßnahmen

Wie im Kapitel 5.3.1 verbleibt ein Kompensationsflächendefizit von 51.364 m² für das Schutzgut Boden.

Entsprechende geeignete Kompensationsmaßnahmen und Kompensationsflächen werden bis zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes Nr. 236 ausgeglichen.

5.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

5.4.1 Standort

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes befindet sich im Norden der Stadt Leer und umfasst eine ca. 23,6 ha große Fläche im Bereich des bestehenden Gewerbegebietes Nüttermoor westlich der Heisfelder Straße (B 70) und nördlich der Bundesautobahn 31.

Das Gebiet ist städtebaulich durch das südöstlich der Bundesautobahn gelegene und bereits weitestgehend bebaute Gewerbegebiet „Am Nüttermoorer Sieltief“ vorgeprägt, wengleich der Geltungsbereich, mit Ausnahme des bestehenden Weges „Poggenpool“ un bebaut ist und überwiegend der intensiven Grünlandnutzung unterliegt. Im zentralen und nördlichen Geltungsbereich wird auch intensiver Ackerbau betrieben.

Mit der Nähe zur Bundesstraße 70, zur Autobahnanschlussstelle Leer-Nord sowie dem im Nordwesten befindlichen regional bedeutsamen Verkehrslandeplatz Leer-Papenburg zeichnet sich der Gewerbestandort vor allem durch seine verkehrsgünstige Lage aus.

5.4.2 Planinhalt

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 236 werden Gewerbegebiete mit einem dem städtebaulichen Umfeld angepassten Verdichtungsmaß (GRZ 0,8) festgesetzt. Die zulässige Nutzungsart ist den örtlichen Gegebenheiten angepasst und lässt eine maßvolle Entwicklung zu. Zur Abschirmung des Plangebietes zur freien Landschaft werden im westlichen und nördlichen Randbereich 50 m bis 75 m breite Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und

Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Hier sind flächige Gehölzanzpflanzungen vorzunehmen. Auch entlang der südlich angrenzenden Bundesautobahn wird eine bis zu 100 m breite öffentliche Grünfläche festgesetzt. Diese ist als Parkanlage mit zulässigem Fuß- und Radweg festgesetzt worden. Zur weitergehenden Eingrünung des Plangebietes sind innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen mit einer Breite von 12 m gem. 9 (1) Nr. 25a BauGB je 200 m² neu versiegelter Verkehrsfläche auf je mindestens 12 m² offener Pflanzfläche ein großkroniger, hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen.

6.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

6.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

6.1.1 Analysemethoden und -modelle

Unter Zugrundelegung des Bewertungsverfahrens nach BREUER (1994, 2006) bzw. den Empfehlungen nach DRACHENFELS (2024) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften, Boden, Wasser, Luft und Landschaftsbild durch Wertstufen vorgenommen.

6.1.2 Fachgutachten

Gemäß Hinweis und in Rücksprache des Planverfassers mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer waren neben einer durchzuführenden Biototypenkartierung auch faunistische Kartierungen zu Brutvögeln und Amphibien durchzuführen. Außerdem wurden Baumhöhlen erfasst, die potenzielle Lebens-/Quartierstätten für Fledermäuse darstellen können (vgl. Anlage 1).

6.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Es war ein umfassendes und ausreichend aktuelles Datenmaterial vorhanden, so dass keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auftraten.

6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB müssen die Kommunen die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen (Monitoring), die aufgrund 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 und weniger erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt.

Zur (Teil)Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sowie zur städtebaulichen Gliederung des Baugebietes werden großflächige Gehölzanzpflanzungen zur freien Landschaft festgesetzt. Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Stadt Leer stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen. Gleichzeitig

wird die Durchführung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen ein Jahr nach Umsetzung der Baumaßnahme erstmalig kontrolliert. Nach weiteren drei Jahren wird eine erneute Überprüfung stattfinden. Sollten die Kompensationsmaßnahmen nicht durchgeführt worden sein, wird die Stadt Leer deren Realisierung über geeignete Maßnahmen zeitnah sicherstellen.

7.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Leer beabsichtigt, das bestehende Gewerbegebiet Nüttermoor nördlich der Bundesautobahn 31 in westliche Richtung auszuweiten. Zur planungsrechtlichen Vorbereitung dieses Vorhabens erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 236. Es handelt sich hierbei um eine entsprechende Fläche aus dem Gewerbeflächenkonzept Leer, die bereits bauleitplanerisch durch die 73. Änderung des Flächennutzungsplanes vorbereitet ist und sich an den östlich gelegenen rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 205 anschließt.

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 236 kommt es zu einem Verlust von Lebensraum für Pflanzen. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen, Boden / Fläche und Wasser (Grundwasser) sind als erheblich zu beurteilen. Die Schutzgüter Mensch, Tiere (Brutvögel), Wasser (Oberflächenwasser) sowie Landschaft werden weniger erheblich beeinträchtigt. Für die übrigen Schutzgüter entstehen keine Beeinträchtigungen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 236 dargestellt. Die Kompensation des verbleibenden Kompensationsdefizits wird bis zur öffentlichen Auslegung eingestellt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen davon auszugehen ist, dass keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Geltungsbereich zurückbleiben.

8.0 QUELLENVERZEICHNIS

- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14, Nr.1: 1-60.
- BREUER, W. (2006): Aktualisierung Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1: 52.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Kosmos-V., Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-326.
- EU-KOMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. - Final Version, February 2007.
- GARNIEL, DR. A & MIERWALD, U. (2012): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Ausgabe 2010 (redaktionelle Korrektur Januar 2012)). Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 01.03.2004. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24: 1-76.
- KÖHLER, B. & PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz in Niedersachsen 20, Nr.1 (1/ 2000).
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41: 111-174.
- LANDKREIS LEER (2021): Landschaftsrahmenplan Landkreis Leer, Amt für Planung und Naturschutz, erstellt durch: Arbeitsgemeinschaft Planungsgruppe Umwelt, Planungsgemeinschaft LaReG GbR.
- LBEG-SERVER (2026): LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2026): Kartenserver des LBEG - Bodenübersichtskarte (1:50 000). Im Internet: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3>
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Niedersächsisches Landschaftsprogramm (Endfassung: Oktober 2021), Hannover.
- NMU (2026) = NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (2026): Interaktiver Umweltdatenserver. - Im Internet: www.umweltkarten.niedersachsen.de.
- RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUD FELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHRÖDTER, HABERMANN-NIESSE & LEHMBERG (2004): Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen – Umweltbericht

in der Bauleitplanung, vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung / Niedersächsischer Städtetag, Bonn.

STMI (2011): BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN – ABT. STRAßEN- UND BRÜCKENBAU (ed.) (2011): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP).

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

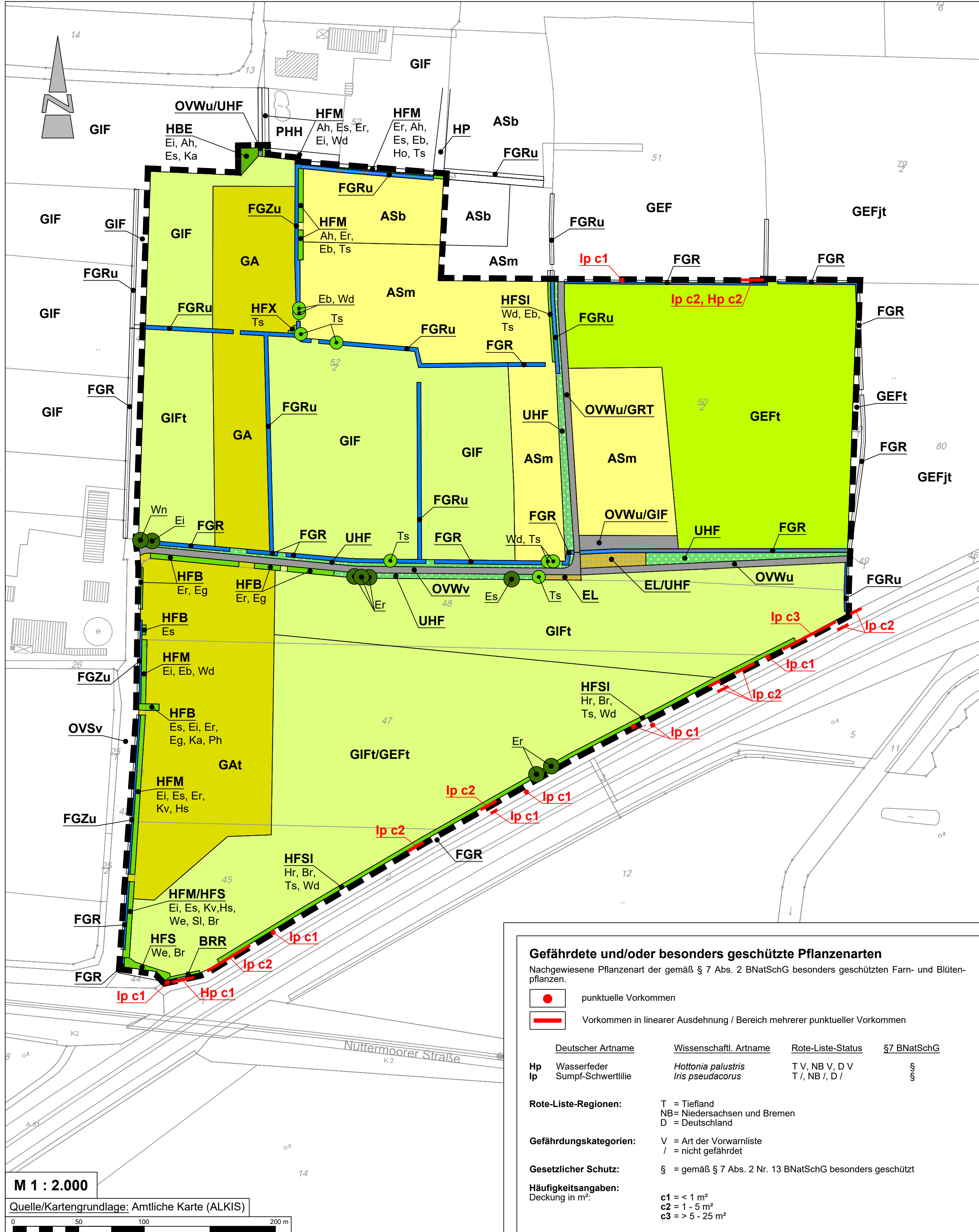
ANLAGEN

- Plan 1: Bestand Biotypen
Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 236
Gewerbegebiet Benzstraße – Erweiterung“

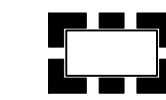
Stadt Leer

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 236 "Gewerbegebiet Benzstraße - Erweiterung"

Bestand Biotoptypen und geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten



Planzeichenerklärung



Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Biotoptypen (Stand 10/2024)

[Biotoptypenkürzel nach « Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen » (DRACHENFELS 2021)]

Gebüsche und Gehölzbestände

- BRR Rubusgestrüpp
- HFS Strauchhecke
- HFM Strauch-Baumhecke
- HFB Baumhecke
- HFX Feldhecke mit standortfremden Gehölzen
- HBE Einzelbaum
- HBE Baumgruppe
- BE Einzelstrauch
- HP Sonstige Gehölzpflanzung

Zusatz: | = Bestand mit erheblichen Lücken

Binnengewässer

- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGZ Sonstiger Graben

Zusatz: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

Grünland

- GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- GA Grünland Einsaat

Zusätze: j = hoher Anteil von Flatter-Binse
t = mit Gruppen

Stauden- und Ruderalfluren

- UHF Halbbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

Acker- und Gartenbaubiotope

- AS Sandacker
- EL Landwirtschaftliche Lagerfläche

Zusätze: m = Mais
b = Schwarzbrache

Grünanlagen

- GRT Trittrassen
- PHH Heterogener Hausgarten

Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen

- OVS Straße
- OVW Weg

Zusätze: u = unbefestigt
v = Verbundpflaster mit engen Fugen

Abkürzungen für Gehölzarten

Ah	Ahorn	<i>Acer spp.</i>
Br	Brombeere	<i>Rubus fruticosus</i> agg.
Eb	Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Eg	Grau-Erle	<i>Alnus incana</i>
Ei	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Er	Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Es	Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Ho	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Hr	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Ka	Kastanie	<i>Aesculus hippocastanum</i>
Kv	Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Ph	Hybridpappel	<i>Populus spp.</i>
Sl	Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Ts	Späte Traubenkirsche	<i>Prunus serotina</i>
Wd	Weißdorn	<i>Crataegus spec.</i>
We	Weide	<i>Salix spp.</i>
Wn	Walnuss	<i>Juglans regia</i>

Anmerkungen des Verfassers

- Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen ist nicht vor Ort eingemessen, so dass hieraus keinerlei Rechtsverbindlichkeit abgeleitet werden kann. Die dargestellten Strukturen geben vielmehr die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Biotoptypen und Nutzungen wieder.
- Es wurde keine flächendeckende detaillierte pflanzensoziologische Untersuchung durchgeführt. Aus diesem Grund sind weitere Einzelvorkommen gefährdeter Arten nicht auszuschließen. Die Standorte der Pflanzenarten sind nicht eingemessen. Dargestellt sind die ungefähre Lage und Ausdehnung der zum Zeitpunkt der Bestandskartierung angetroffenen Wuchsorte der Pflanzenarten.
- Biotoptypen, die sich außerhalb des Geltungsbereiches befinden, werden lediglich mit dem jeweiligen Biotoptypenkürzel und nicht farbig dargestellt.

Stadt Leer

Landkreis Leer

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 236 "Gewerbegebiet Benzstraße - Erweiterung"

Planart: **Bestand Biotoptypen und geschützte und/oder gefährdete Pflanzenarten**

Maßstab: 1 : 2.000	Projekt: 23-3876 Plan-Nr.: 1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 10/2024	Flittje
		Gezeichnet: 12/2024	Berganski
		Geprüft: 12/2024	Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
26180 Rastede Oldenburger Str. 86 Tel. (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de



Gefährdete und/oder besonders geschützte Pflanzenarten

Nachgewiesene Pflanzenart der gemäß § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützten Farn- und Blütenpflanzen.

- punktuelle Vorkommen
- Vorkommen in linearer Ausdehnung / Bereich mehrerer punktueller Vorkommen

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Rote-Liste-Status	§7 BNatSchG
Hp Wasserfeder	<i>Hottonia palustris</i>	T V, NB V, D V	§
Ip Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	T /, NB /, D /	§

Rote-Liste-Regionen:
T = Tiefland
NB = Niedersachsen und Bremen
D = Deutschland

Gefährdungskategorien:
V = Art der Vorwarnliste
/ = nicht gefährdet

Gesetzlicher Schutz:
§ = gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt

Häufigkeitsangaben:
Deckung in m²:
c1 = < 1 m²
c2 = 1 - 5 m²
c3 = > 5 - 25 m²

**Faunistischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 236
„Gewerbegebiet Benzstraße – Erweiterung“**

**Faunistischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 236
„Gewerbegebiet Benzstraße – Erweiterung“**

Planverfasser:

**Diekmann •
Mosebach
& Partner**



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon: (04402) 977930-0
E-Mail: info@diekmann-mosebach.de
www.diekmann-mosebach.de

Fachgutachten:

Dipl.-Biol. Jörg Fittje

Bearbeitungszeitraum:

März - Juli 2024

INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS	1
2.0	UNTERSUCHUNGSRAUM	1
3.0	METHODEN	2
3.1	Brutvögel	2
3.1.1	Bestandserfassung	2
3.1.2	Bewertung Vogelbrutgebiet	2
3.2	Amphibien	2
3.2.1	Bestandserfassung	2
3.2.2	Bewertung Amphibienlebensraum	2
3.3	Fledermäuse	3
3.3.1	Erfassung von Baumhöhlen	3
3.3.2	Bewertung Fledermaus-Quartierpotenzial	3
4.0	ERGEBNISSE	4
4.1	Brutvögel	4
4.1.1	Bestand	4
4.1.2	Bewertung	7
4.2	Amphibien	8
4.2.1	Bestand und Bewertung	8
4.3	Fledermäuse	9
4.3.1	Höhlenbäume und Bewertung des Quartierpotenzials	9
4.3.2	Jagdhabitats und Leitstrukturen	14
5.0	HINWEISE ZU EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZ	14
5.1	Angaben zum geplanten Vorhaben	14
5.2	Beurteilung potenzieller Auswirkungen durch das geplante Vorhaben	14
5.2.1	Brutvögel	15
5.2.2	Amphibien	15
5.2.3	Fledermäuse	15
6.0	ZUSAMMENFASSUNG	16
6.0	LITERATUR	17

ANLAGENVERZEICHNIS

Plan 1: Bestand Brutvögel (Aves) 2024

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Bewertungsschema für die Tiergruppe Amphibien.	3
Tab. 2: Kriterien für die Bewertung von Fledermaus-Quartierpotenzialen.	4
Tab. 3: Liste der im Jahr 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel	5

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Blick aus Osten auf das am Weg Poggenpool gelegene Plangebiet.	1
Abbildung 2: Gruppe mit temporärer Wasserführung im Frühjahr 2024.	8
Abbildung 3: Der Graben an der südlichen Plangebietsgrenze führt dauerhaft Wasser.	8
Abbildung 4: Ansammlung von Grasfrosch-Laichballen Ende März 2024 in einer Grünland-Senke nordöstlich außerhalb des Plangebietes.	9
Abbildung 5: Strauch-Baumhecke im Nordwesten des Plangebietes.	10
Abbildung 6: Wenige Zentimeter tiefe Ausfaltung ohne Fledermaus-Quartierpotenzial.	10
Abbildung 7: Ahorn mit Rindenspalten geringer Tiefe.	11
Abbildung 8: Baumreihe mit größeren Lücken aus Schwarz- und Grau-Erlen auf der Südseite des Weges Poggenpool.	11
Abbildung 9: Erle mit Ausfaltungen geringer Tiefe nach Astabbrüchen.	12
Abbildung 10: Gewöhnliche Esche nahe der nordwestlichen Plangebietsgrenze mit großer Stammhöhle.	12
Abbildung 11: Ahorn mit Spalten an abgestorbenen Ästen.	13
Abbildung 12: Ausschnitt aus der Biotoptypenkarte mit der Lage potenzieller dauerhafter Lebensstätten und möglicher Tagesverstecke für Fledermäuse.	13

1.0 ANLASS

Die Stadt Leer plant im Raum Nüttermoor die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 236 zur Erweiterung des Gewerbegebietes an der Benzstraße. Für dieses Vorhaben sind die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln und zu dokumentieren. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ist eine flächendeckende Erfassung der Brutvögel und der Amphibien durchzuführen sowie für Fledermäuse eine Ermittlung von Baumhöhlen als potenzielle Lebensstätten in den überplanten Bäumen. Auf der Grundlage der vorliegenden Ergebnisse ist es möglich, sowohl die Eingriffsfolgen nach § 1a BauGB als auch die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG zu ermitteln und nach naturschutzfachlichen Kriterien zu bewerten. Nachfolgend werden die Ergebnisse der im Frühjahr/Sommer 2024 durchgeführten Untersuchungen dargestellt und erläutert.

2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM

Der im Raum Nüttermoor südlich von Kloster Thedinga gelegene Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes mit einer Größe von ca. 23,43 ha befindet sich auf der Ostseite des Weges Poggenpool unmittelbar nördlich der Autobahn 31 und reicht im Nordwesten etwa bis an die Kloster-Thedinga-Straße. Im Norden und Osten schließen sich die teils bereits bebauten Flächen des Bebauungsplanes Nr. 205 an. Das Gebiet wird von einem durch den Weg Poggenpool erschlossenen Grünland-Graben-Areal eingenommen, teils sind Äcker und einzelne Hecken vorhanden (Abb. 1). Der für die Erfassung der Brutvögel festgelegte erweiterte Untersuchungsraum umfasst neben dem Plangebiet auch die im Norden, Westen und Osten angrenzenden Offenlandbereiche in einem Korridor mit einer Tiefe von ca. 100 m, im Süden bildet die A31 die Kartiergrenze. Damit zählen außer weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen und Gehölzreihen auch zwei Gehöfte zu dem erweiterten Untersuchungsgebiet. Es weist damit eine Größe von ca. 42 ha auf. Im westlichen Untersuchungsraum befanden sich zum Zeitpunkt der Erhebungen teils temporäre Offenbodenbereiche, die im Zuge einer Leitungsverlegung entstanden waren.



Abbildung 1: Blick aus Osten auf das am Weg Poggenpool gelegene Plangebiet.

3.0 METHODEN

3.1 Brutvögel

3.1.1 Bestandserfassung

Die Kartierung der Brutvögel wurde von Ende März bis Anfang Juli 2024 im Verlauf von sechs Ganzflächenbegehungen durchgeführt (26.03., 11.04., 03.05., 18.05., 10.06. und 04.07.2024). Die Bestandsaufnahmen erfolgten nach der Revierkartierungsmethode (vgl. BIBBY et al. 1995, SÜDBECK et al. 2005), wobei alle relevanten territorialen Verhaltensweisen der Vögel registriert und kartographisch festgehalten wurden. Anhand der auf diese Weise erhaltenen Tageskarten wurde für ausgewählte Zeiger-/Charakterarten auf der Grundlage eines Vergleichs der reale Brutbestand ermittelt. Für allgemein häufige und verbreitete Singvögel, wie beispielsweise Amsel, Buchfink, Rotkehlchen, erfolgten halbquantitative Abschätzungen der vorkommenden Vogelpaare. Für die Einstufung als Brutvogel liegen in allen Fällen die artspezifischen Wertungsgrenzen und Erfassungszeiträume (Einzelheiten bei SÜDBECK et al. 2005) zugrunde, wonach sich brutverdächtig verhaltende Vögel bzw. Brutnachweise als Brutvogel zu gelten haben, während die sog. Brutzeitfeststellungen unberücksichtigt bleiben. Für 18 ausgewählte Brutvogelarten wurde die Lage von deren Revieren in einer Verbreitungskarte (Plan 1) zusammengestellt.

3.1.2 Bewertung Vogelbrutgebiet

Die Bedeutung von Vogelbrutgebieten wird in Niedersachsen üblicherweise nach dem standardisierten Bewertungsverfahren von BEHM & KRÜGER (2013) auf der Grundlage des Vorkommens von gefährdeten Arten gemäß den Roten Listen ermittelt. Da die Größe eines Vogelbestandes immer auch von der Größe der zugrunde liegenden Bearbeitungsfläche abhängt, wird ein Flächenfaktor in die Bewertung einbezogen. Das Verfahren liefert für Flächen von 80-200 ha belastbare Ergebnisse. Da die Größe des vorliegenden Untersuchungsgebietes nur etwa die Hälfte der Mindestgröße von 80 ha beträgt, ist eine Bewertung anhand des Verfahrens nach BEHM & KRÜGER (2013) nicht praktikabel. Aus diesem Grund erfolgt die Bewertung des Untersuchungsraumes als Vogelbrutgebiet verbal-argumentativ auf der Basis der ermittelten Brutvogelvorkommen.

3.2 Amphibien

3.2.1 Bestandserfassung

Die Bestandsaufnahmen der Amphibien erfolgten im Bereich sämtlicher Gräben innerhalb und an den Rändern des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan Nr. 236 im Rahmen von sechs Erfassungsdurchgängen in dem Zeitraum von Mitte März bis Anfang Juli 2024 (16.03., 26.03., 11.04., 25.04., 18.05. und 04.07.2024). Die Erhebungen erfolgten mittels gezielter Suche nach adulten Tieren am/im Gewässer, Verhören rufender Froschlurch-Männchen und der Suche nach Laichballen/Laichschnüren. An geeigneten Grabenabschnitten wurden ergänzend stichprobenartige Erfassungen mittels Kescher durchgeführt.

3.2.2 Bewertung Amphibienlebensraum

Die Bewertung der untersuchten Lebensräume als Amphibienhabitate erfolgt in Anlehnung an BRINKMANN (1998). Relevante Parameter für die Einstufung liefern die aktuellen bundes- und landesweiten Roten Listen (PODLOUCKY & FISCHER 2013, ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) sowie die festgestellten Artenzahlen und

Bestandsgrößen. Die Zuordnung der festgestellten Bestandsgrößen/Individuenzahlen folgt dem Schema von FISCHER & PODLOUCKY (1997). Angaben zu Ökologie und Schutzstatus einzelner Arten richten sich v. a. nach GLANDT (2008), GÜNTHER (1996), LAUFER et al. (2007) und THEUNERT (2008). Die angewendeten Bewertungsparameter sind Tabelle 1 zu entnehmen.

Tab. 1: Bewertungsschema für die Tiergruppe Amphibien.

Wertstufe	Wertgebende Art-Nachweise
sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Amphibienart oder • Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Amphibienarten
hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen einer stark gefährdeten Amphibienart oder • Vorkommen mehrerer gefährdeter Amphibienarten bzw. Vorwarnlistenarten
mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen einer gefährdeten Amphibienart bzw. Vorwarnlistenart oder • Vorkommen von mindestens einer ungefährdeten Amphibienart in großem bzw. sehr großem Bestand oder • Vorkommen von 3 und mehr ungefährdeten Amphibienarten in kleinen Beständen
geringe bis mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen von 2 ungefährdeten Amphibienarten in kleinen Beständen • Vorkommen von einer ungefährdeten Amphibienart in mittleren bis großen Beständen
geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen einer ungefährdeten Amphibienart in kleinem Bestand
ohne Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> • keine Nachweise von Amphibien

3.3 Fledermäuse

3.3.1 Erfassung von Baumhöhlen

Eine Erfassung von Baumhöhlen, die potenzielle Lebens-/Quartierstätten für Fledermäuse darstellen können, wurde für sämtliche im Rahmen der Realisierung des Planungsvorhabens zu fällende Bäume durchgeführt. Die Überprüfung der Gehölze auf Höhlen und Rindenspalten erfolgte vor deren Belaubung in dem Zeitraum von Mitte März bis Mitte April 2024 durch Sichtkontrollen von außen unter Zuhilfenahme eines Fernglases. Die festgestellten Höhlen wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Quartierstätten für Fledermäuse eingeschätzt.

3.3.2 Bewertung Fledermaus-Quartierpotenzial

Die Bewertung der Funktion einer im Plangebiet angetroffenen Struktur als potenzielles Quartier für Fledermäuse (Wertstufen: von 0 bis 3) basiert auf dem folgenden Bewertungsschlüssel (s. Tab. 2).

Tab. 2: Kriterien für die Bewertung von Fledermaus-Quartierpotenzialen.

Wertstufe	Kriterien und Einstufung
0 Ohne Quartierpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> Die Ausprägung der Struktur lässt eine fehlende Eignung vermuten (z. B. zugewachsene Löcher, ungeeignete Hohlraumstruktur, ungünstig verwachsene Spannungsrisse usw.). Eine Nutzung der Struktur durch Fledermäuse kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.
1 Geringes Quartierpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> Die Ausprägung der untersuchten Struktur ist als ungünstig einzustufen (z.B. Hohlraum vorhanden, aber potenziell eintretendes Niederschlagswasser, ungünstiger Hohlraumverlauf, zugige Verhältnisse). Eine Nutzung der Struktur durch Fledermäuse ist nicht zu erwarten, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.
2 Mittleres Quartierpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> Die Ausprägung der untersuchten Struktur ist als günstig einzustufen (z.B. geeigneter und hinreichend dimensionierter Hohlraumverlauf, trockene Verhältnisse gute Erreichbarkeit (Aus- und Einflug) sowie hinreichender Stammdurchmesser) Die Struktur ist für eine Nutzung durch Fledermäuse geeignet.
3 Hohes Quartierpotenzial	<ul style="list-style-type: none"> Die Ausprägung der untersuchten Struktur ist als sehr günstig einzustufen. Über die für Wertstufe 2 genannten Kriterien hinaus liegen weitere günstige Verhältnisse vor. Dies kann in Bezug auf eine Funktion als Winterquartier etwa ein hoher Stammdurchmesser sein und/oder ein erkennbar reduzierter Einfluss von Witterungseinflüssen. Die Struktur weist eine hohe Eignung im Hinblick auf eine Nutzung durch Fledermäuse auf.

4.0 ERGEBNISSE

4.1 Brutvögel

4.1.1 Bestand

Von den 245 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. RYSLAVY et al. 2020) wurden im Untersuchungsraum insgesamt 33 Arten nachgewiesen. Dies entspricht 16,8 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 197; vgl. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Mit dem Jagdfasan (*Phasianus colchicus*) tritt ferner ein Neozoon als Brutvogel im Untersuchungsgebiet auf. Sämtliche festgestellten Brutvogelarten gehören zum festen Artenbestand des Landkreises Leer (GEDEON et al. 2014) und dürften regelmäßig im Untersuchungsraum zur Brut schreiten. Zu den Arten, die an Einzelterminen angetroffen wurden, im Untersuchungsraumes jedoch nicht zur Brut geschritten sind, zählen darüber hinaus Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) und Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*). In Tabelle 3 sind die Brutvögel des Untersuchungsgebietes unter Angabe ihrer Häufigkeit, Nistweise und Gefährdung sowie des Schutzstatus aufgelistet. Im Einzelnen sind dies fünf (15,6 %) Nicht-Singvögel (Nonpasseres) und 28 (84,4 %) Singvögel (Passeres).

Tab. 3: Liste der im Jahr 2024 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel

Bedeutung der Abkürzungen: Häufigkeit = absolute Zahl der Brut-/Revierpaare (in arabischen Zahlen) bzw. geschätzte Häufigkeitsklassen (in römischen Zahlen), wobei I = 1 Brutpaar (BP), II = 2-3 BP, III = 4-7 BP, IV = >7 BP bedeuten. Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/ Gebüschbrüter, c = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der Brutvögel der Region Tiefland-West bzw. Niedersachsens und Bremens (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG, s. Text.

BRUTVÖGEL	AVES	∑ BP	Nistweise	RL T-W 2021	RL Nds 2021	RL D 2020	BNatSchG 2009
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	a	V	V	/	§
Schnatterente	<i>Mareca strepera</i>	1	a	/	/	/	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	I	c	/	/	/	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	III	b	/	/	/	§
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	1	c	V	V	/	§§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	I	b	/	/	/	§
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	I	c	/	/	/	§
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	II	b	/	/	/	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	II	b	/	/	/	§
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	~15	c	3	3	3	§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	I	b	/	/	/	§
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	b	V	V	/	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	III	a	/	/	/	§
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	1	a	V	V	/	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	5	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1	b	3	3	/	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	3	a	/	/	/	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	III	a	/	/	/	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	2	b	/	/	/	§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	b	3	3	3	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	III	b	/	/	/	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	3	b	/	/	/	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	II	a	/	/	/	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	4	b	/	/	/	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	3	a	/	/	/	§
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	II	c	/	/	/	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	II	b	/	/	/	§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	a	2	2	2	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	II	a, c	/	/	/	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	II	b	/	/	/	§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	1	b	V	V	/	§
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	1	a	3	3	3	§
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	a	V	V	/	§
∑ 33 spp.							

Das ermittelte Vogelartenspektrum umfasst erwartungsgemäß Spezies aus den verschiedensten Vogelfamilien. Es setzt sich zu einem großen Teil aus allgemein häufigen Brutvögeln mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland (Ubiquisten) zusammen, die überwiegend die Gehölze besiedeln. Zu diesen gehören insbesondere Singvögel wie Drosseln, Grasmücken, Finken, Meisen und andere. Typische

Vertreter aus dieser Gruppe sind u. a. Amsel, Buchfink, Kohlmeise und Zilpzalp sowie auch die Ringeltaube als Nicht-Singvogel.

Des Weiteren wird die Ornis des Untersuchungsraumes von einigen Arten gebildet, die auf spezielle Brutbiotope angewiesen sind. Mit FLADE (1994) sind Lebensraumspezialisten Spezies, die sich durch eine enge ökologische Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen. Zu diesen gehören im Fall des Untersuchungsraumes Vertreter geschlossener Biotope, wie beispielsweise der Gartenbaumläufer als Stammkletterer, Gartengrasmücke und Gelbspötter als Besiedler gebüschreichen Geländes sowie der Gartenrotschwanz als Höhlenbrüter. In den Offenlandgebieten brütet der Wiesenpieper, Kennarten des Halboffenlandes sind durch Bluthänfling, Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen vertreten. An den Gräben wurden mit Rohrammer und Teichrohrsänger zwei Röhrichtbrüter nachgewiesen und mit der Schnatterente sowie der ökologisch anspruchslosen Stockente treten zwei Wasservogelarten hinzu. Komplettiert wird die Ornis des Untersuchungsraumes durch einige Gebäudebrüter, zu denen z. B. Haussperling und Mehlschwalbe zählen sowie auch die Schleiereule, die in einem Nistkasten im Norden des erweiterten Untersuchungsraumes brütet.

Wie der Verbreitungskarte (Plan 1) der Reviere von 18 der insgesamt 33 Arten zu entnehmen ist, stellt sich die räumliche Verteilung der Brutvogelfauna heterogen dar. Verbreitungsschwerpunkte der hier als Zeiger- und Charakterarten deklarierten Brutvögel bilden die von Gehölzen geprägten Bereiche im Umfeld der Siedlungsbereiche im Norden und Westen des Untersuchungsraumes. Zugleich bilden diese Gehölzbiotope die Verbreitungsschwerpunkte für die in dem Plan nicht gesondert dargestellten Ubiquisten. Auch die Saumstrukturen an der südlichen Plangebietsgrenze weisen eine größere Dichte der Zeigerarten auf. Die Gräben bzw. deren Randbereiche sind Bruthabitate der zuvor genannten Wasservogelarten und der Röhrichtbrüter mit einem Schwerpunkt im Nordosten des Betrachtungsraumes.

Die den Untersuchungsraum prägenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind demgegenüber nur spärlich von Brutvögeln besiedelt. Allein der Wiesenpieper brütet mit einem Revierpaar im Nordosten des erweiterten Untersuchungsraumes. Eine für Offenländer charakteristische Avizönose ist folglich im Untersuchungsraum nicht ausgebildet. Hierfür fehlen weitere charakteristische Vertreter wie z. B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und/oder Schafstelze (*Motacilla flava*). Auch sonstige für Grünland- und Ackergebiete charakteristische Vertreter aus der Gruppe der Feldvögel, wie etwa Rebhuhn (*Perdix perdix*) und/oder Wachtel (*Coturnix coturnix*), sind nicht Bestandteil der Ornis des Untersuchungsraumes. In den Saumstrukturen der Grünländer und Äcker brüten einzelne Paare der zuvor genannten Halboffenlandarten.

Ein großer Anteil der 33 Brutvogelarten ist mit jeweils nur wenigen Brutpaaren im Gebiet vertreten, was auf eine bereichsweise spärliche Besiedlung durch Brutvögel hindeutet. So kommen 14 Arten (entsprechend 42,4 %) mit jeweils nur einem Brutpaar vor und weitere elf Vogelarten (33,3 %) sind mit kleinen Beständen von zwei bis drei Brutpaaren repräsentiert (Häufigkeitsklassen I und II, Tabelle 3). Sieben Vogelarten (21,2 %) sind mit Populationen von vier bis zu maximal sieben Brutpaaren vertreten und lediglich eine Spezies (3 %) brütet im Untersuchungsgebiet mit einem größeren Bestand von mehr als sieben Brutpaaren. In den beiden unteren Häufigkeitsklassen kommen in erster Linie stenotope Brutvogelarten wie Gartenbaumläufer, Schwarzkehlchen, Teichrohrsänger, Wiesenpieper und andere vor. Zu den Vertretern der Häufigkeitsklasse III (4-7 BP) gehören demgegenüber mehrheitlich einige der eingangs erwähnten allgemein häufigen Ubiquisten. Die absolut häufigste Brutvogelart ist mit insgesamt ca. 15 Revierpaaren die Mehlschwalbe, die obligatorisch an Gebäuden brütet.

Die nistökologische Einteilung der 33 Brutvogelarten ergibt für die am bzw. in geringer Höhe über dem Erdboden nistenden Arten einen Anteil von 33,3 % (N = 11) und für die in Gehölzen siedelnden Arten einen Anteil von 48,5 % (N = 16). Fünf Spezies (15,2 %) brüten im Untersuchungsraum an/in Gebäuden und für eine Art (3 %) ist die Nistweise unspezifisch, da sie sowohl als Gebäude- und Bodenbrüter auftritt. Die vorliegende Verteilung, wonach die Zahl der Gehölzbrüter deutlich höher liegt als die der Bodenbrüter, spiegelt die Konzentration der Brutvögel in den Gehölzbiotopen wider, wohingegen die Offenlandbiotope in geringerer Dichte von Brutvögeln besiedelt sind.

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, die Schleiereule zählt darüber hinaus zu den nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten Spezies. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) gilt der Wiesenpieper als stark gefährdet, Bluthänfling, Gartengrasmücke, Mehlschwalbe und Star werden als regional und landesweit gefährdet eingestuft, sechs weitere Spezies (Gelbspötter, Rohrammer, Schleiereule, Stieglitz, Stockente und Teichrohrsänger) werden auf der Vorwarnliste geführt. Dies sind Brutvögel, die aufgrund lokaler Bestandsrückgänge prophylaktisch in diese Liste aufgenommen wurden, sie gelten derzeit jedoch als (noch) nicht gefährdet. Bei Zugrundelegung der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) gilt der Wiesenpieper ebenfalls als stark gefährdet, Bluthänfling, Mehlschwalbe und Star sind als gefährdet eingestuft; bundesweit potenziell gefährdete Brutvögel kommen nicht vor. Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie treten ebenso nicht auf.

4.1.2 Bewertung

Die Brutvogelgemeinschaften des Untersuchungsraumes setzen sich überwiegend aus ungefährdeten Sing- und Nicht-Singvögeln zusammen. Dabei handelt es sich in erster Linie um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitate und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Unter den 33 vorgefundenen Brutvogelarten befinden sich andererseits mehrere Lebensraumspezialisten. Hierzu zählen z. B. Gartenbaumläufer und Gelbspötter als Gehölzbrüter, zu den Kennarten des Halboffenlandes gehören Bluthänfling, Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen. Unter den an Gewässerbiotope gebundenen Arten wurden Rohrammer und Teichrohrsänger als Röhrichtbrüter sowie Schnatter- und Stockente nachgewiesen. Zu den obligatorischen Gebäudebrütern zählen Haussperling, Mehlschwalbe und Schleiereule. Ungeachtet des verhältnismäßig hohen Anteils landwirtschaftlicher Nutzflächen kommen im Untersuchungsgebiet mit Ausnahme des Wiesenpiepers keine weiteren Wiesensingvögel oder Watvögel vor.

Von den 33 Brutvogelspezies gilt nach den Roten Listen eine Art als stark gefährdet, weitere vier Arten sind landesweit und regional als gefährdet eingestuft, darüber hinaus impliziert das Artenpotenzial sechs Arten der landesweiten und regionalen Vorwarnliste. Bundesweit gilt ebenfalls eine Art als stark gefährdet und zwei Arten sind als gefährdet eingestuft, Arten der bundesweiten Vorwarnliste kommen nicht vor. Die Schleiereule zählt zu den streng geschützten Arten, alle anderen Brutvögel sind besonders geschützt. Verbreitungsschwerpunkte dieser gefährdeten bzw. potenziell gefährdeten und der streng geschützten Brutvogelarten sind die Saumstrukturen der landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. die Gehölzbiotope sowie die Siedlungsbereiche im Norden und Westen des erweiterten Untersuchungsraumes. Dem Untersuchungsgebiet wird auf der Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse insgesamt eine mittlere Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Plangebietes sind für Brutvögel von geringer Bedeutung.

4.2 Amphibien

4.2.1 Bestand und Bewertung

Die im Plangebiet vorhandenen Gräben sowie auch diverse Gruppen (Abb. 2) führten zu Beginn der Erhebungen im März/April 2024 Wasser, fielen im Laufe des Frühjahres 2024 jedoch überwiegend trocken. Dies gilt sowohl für die Gräben innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzflächen als auch für die Randgräben an dem westlichen Abschnitt des Weges Poggenpool. Einzelne Grabenabschnitte im östlichen Plangebiet sowie an der südlichen Plangebietsgrenze (Abb. 3) führten dauerhaft Wasser. Eine typische Gewässervegetation ist überwiegend geringmächtig entwickelt, allein in dem Graben an der südlichen Grenze ist diese artenreich ausgeprägt. Zu Beginn der Erhebungen im März/April 2024 waren im westlichen Untersuchungsraum zudem einige Senken innerhalb der Grünländer flach überstaut. Stillgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Abbildung 2: Gruppe mit temporärer Wasserführung im Frühjahr 2024.



Abbildung 3: Der Graben an der südlichen Plangebietsgrenze führt dauerhaft Wasser.

Grundsätzlich können Gräben und überstaute Grünlandsenken, die im zeitigen Frühjahr Wasser führen und alsbald austrocknen, potenzielle Laichgewässer sein, insbesondere für z. B. Erdkröte, Grasfrosch und Molche. Gräben mit Dauerwasserkörper sind darüber hinaus potenzielle Lebensräume auch für z. B. Teich- und Seefrosch. Dennoch ließen

sich im Rahmen der durchgeführten Bestandserfassungen in keinem der Gewässer des Plangebietes weder adulte Amphibien noch deren Laichprodukte oder Larven nachweisen.

Angesichts fehlender Amphibiennachweise ist den Gewässerbiotopen des Plangebietes keine Bedeutung für diese Tiergruppe zuzuordnen.

Als Nebenbeobachtungen wurden am 26. März 2024 in Senken auf den nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Extensivgrünländern insgesamt ca. 25 Grasfrosch-Laichballen festgestellt (Abb. 4). Auf dem Hausgrundstück an der Kloster-Thedinga-Straße nördlich des Plangebietes befindet sich ein Stillgewässer mit Vorkommen von Grünfröschen.



Abbildung 4: Ansammlung von Grasfrosch-Laichballen Ende März 2024 in einer Grünland-Senke nordöstlich außerhalb des Plangebietes.

4.3 Fledermäuse

4.3.1 Höhlenbäume und Bewertung des Quartierpotenzials

Die Untersuchungen in Hinsicht auf mögliche Höhlen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse erfolgten in erster Linie für jene Bäume, die von der Planung betroffen sind und bei Realisierung des Vorhabens gefällt werden sollen. Zu diesen zählen ein Abschnitt einer im Nordwesten des Plangebietes in Nord- Süd-Richtung verlaufenden Strauch-Baumhecke sowie Teile einer Baumhecke und Einzelbäume an dem in West-Ost-Richtung verlaufenden Abschnitt des Weges Poggenpool. Demgegenüber bleiben die in den nördlichen und westlichen Randbereichen des Plangebietes stehenden Bäume vollständig erhalten.

Grundsätzlich müssen Fledermausquartiere bestimmte Kriterien erfüllen. Ein entscheidender Faktor ist neben einer ausreichenden Größe das Vorhandensein eines Höhlenbereiches oberhalb der Einflugöffnung. Ungeeignet sind Höhlen mit nur geringer Tiefe oder wenn diese nach unten gerichtet sind, wodurch Regenwasser eintreten kann.

Strauch-Baumhecke im Nordwesten

Die Strauch-Baumhecke im Nordwesten des Plangebietes (Abb. 5) setzt sich aus verschiedenen Gehölzarten zusammen, typisch sind Ahorn, Schwarz-Erle, Späte Traubeneiche und Eberesche. Diese besitzen Stammdurchmesser von überwiegend 0,3-0,45 m. Einzelne dieser Bäume weisen Ausfaltungen nach Astabbrüchen auf. Diese

sind jedoch ausnahmslos nur wenige Zentimeter tief (Abb. 6) und überwiegend nach unten gerichtet, ein Quartierpotenzial für Fledermäuse ist nicht gegeben. Vereinzelt sind Rindenspalten geringer Tiefe vorhanden (Abb. 7). Diese Strukturen könnten von Fledermäusen allenfalls sporadisch als Tagesversteck genutzt werden.



Abbildung 5: Strauch-Baumhecke im Nordwesten des Plangebietes.



Abbildung 6: Wenige Zentimeter tiefe Ausfaltung ohne Fledermaus-Quartierpotenzial.



Abbildung 7: Ahorn mit Rindenspalten geringer Tiefe.

Baumhecke und Einzelbäume am Weg Poggenpool

An dem von Westen nach Osten verlaufenden Abschnitt des Weges Poggenpool stehen auf der Südseite abschnittsweise Baumreihen aus Schwarz- und Grau-Erlen (Abb. 8) sowie einige Einzelbäume dieser beiden Erlenarten und eine Gewöhnliche Esche. Die Bäume besitzen schwaches bis mittleres Baumholz von überwiegend ca. 0,2-0,3 m und vereinzelt bis ca. 0,4 m im Durchmesser. In keinem dieser Bäume wurden Höhlen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse festgestellt. Nach Astabbrüchen haben sich sporadisch kleine Faulstellen gebildet (Abb. 9), die wenig tief und nach unten gerichtet sind und für Fledermäuse nicht als Quartier geeignet sind. Sehr vereinzelt sind Rindenspalten geringer Tiefe vorhanden. Diese Strukturen könnten mit geringer Wahrscheinlichkeit als Tagesversteck von einzelnen Fledermausarten genutzt werden.



Abbildung 8: Baumreihe mit größeren Lücken aus Schwarz- und Grau-Erlen auf der Südseite des Weges Poggenpool.



Abbildung 9: Erle mit Ausfaltungen geringer Tiefe nach Astabbrüchen.

Sonstige Bäume

Nahe der nordwestlichen Plangebietsgrenze stehen mehrere Einzelbäume, darunter eine Gewöhnliche Esche und ein Ahorn, die Stammdurchmesser von 0,6 bis 0,7 m besitzen. Die Esche weist eine große Stammhöhle nahe dem Stammfuß auf (Abb. 10) und in ca. 5-6 m Höhe befindet sich eine weitere Stammhöhle sowie eine Asthöhle. Diese Strukturen sind grundsätzlich als Quartier für Fledermäuse geeignet. Der Ahorn weist in einer Höhe von ca. 4 m an abgestorbenen Ästen mehrere Spalten auf (Abb. 11). Eine Nutzung als Quartier durch Fledermäuse ist nicht auszuschließen.



Abbildung 10: Gewöhnliche Esche nahe der nordwestlichen Plangebietsgrenze mit großer Stammhöhle.

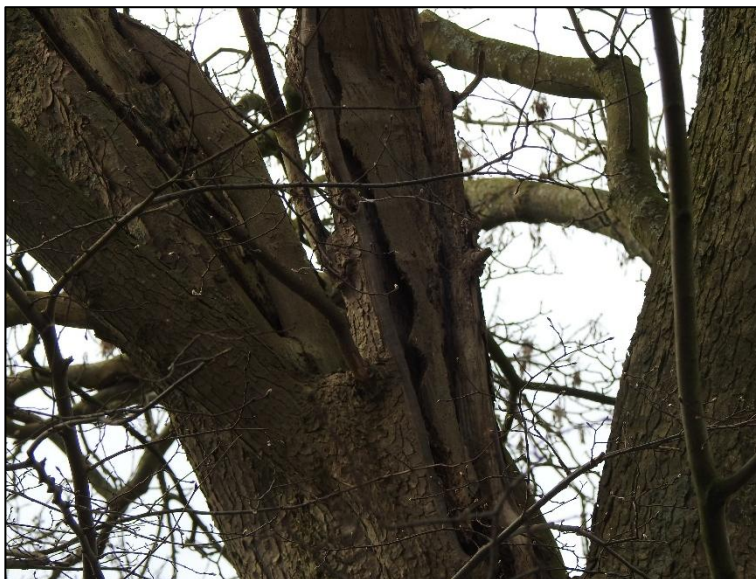


Abbildung 11: Ahorn mit Spalten an abgestorbenen Ästen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass in den bei Realisierung des Vorhabens zu fällenden Bäumen aktuell keine für Fledermäuse als Sommer- oder Winterquartier geeignete Höhlen vorhanden sind. Einzelne Strukturen könnten sporadisch als Tagesquartier genutzt werden. Zwei nahe der nordwestlichen Plangebietsgrenze stehende Bäume besitzen Stammhöhlen bzw. Rindenspalten, die eine mittlere Eignung als Sommer- und/oder Winterquartier aufweisen; diese beiden Bäume bleiben erhalten.

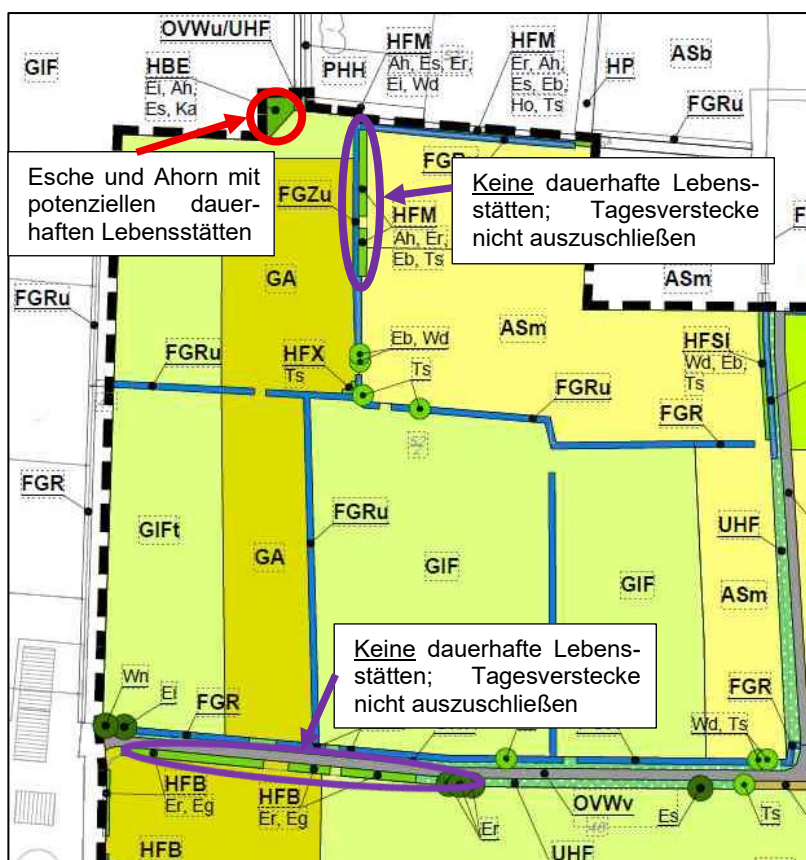


Abbildung 12: Ausschnitt aus der Biotoptypenkarte mit der Lage potenzieller dauerhafter Lebensstätten und möglicher Tagesverstecke für Fledermäuse.

4.3.2 Jagdhabitats und Leitstrukturen

Grundsätzlich entspricht das Mosaik aus Grünland- und Ackerflächen sowie vereinzelt vorhandenen Gehölzstrukturen, Gräben und Ruderalfluren im Wesentlichen den Lebensraumsansprüchen einiger Fledermausarten. Die für die Nahrungssuche notwendigen Requisiten dürften für Fledermäuse insbesondere im Bereich der vereinzelt vorhandenen Gehölzstrukturen im westlichen Bereich des Plangebietes sowie in geringerem Umfang auch im Bereich der extensiv genutzten Grünländer im Osten existieren. Das übrige Gebiet zeichnet sich vorwiegend durch intensiv genutzte Grünlandflächen sowie monotone Äcker und damit mit einer begrenzten Diversität aus. Diese strukturarmen Biotope stellen trotz vereinzelt vorhandener Gräben und Ruderalfluren aufgrund eines zu erwartenden geringen Angebotes an Fluginsekten keine bedeutenden Nahrungsflächen für Fledermäuse dar.

Leitstrukturen für Fledermäuse sind natürliche oder künstliche Elemente wie insbesondere Hecken und Baumreihen, die als Habitats verbindende Strukturen dienen, um z. B. von Quartieren zu Jagdgebieten zu gelangen. Derartige Leitstrukturen bestehen im Plangebiet nicht. Die dort vorhandenen Gehölzreihen sind vergleichsweise kurz und enden in der freien Landschaft ohne miteinander verbunden zu sein.

Aufgrund der nur punktuellen Vorkommen von Gehölzen und wenig strukturreichen Extensivgrünländern wird nicht davon ausgegangen, dass Fledermäuse regelmäßig in größerer Zahl im Plangebiet jagen ungeachtet der Tatsache, dass Fledermäuse im Allgemeinen sehr große Aktivitätsbereiche für den Nahrungserwerb beanspruchen. Unter Berücksichtigung dessen dürfte der Planungsraum für diese Faunengruppe einen allenfalls sehr kleinen Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes darstellen.

5.0 HINWEISE ZU EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZ

5.1 Angaben zum geplanten Vorhaben

Der Beurteilung potenzieller Auswirkungen auf die Artengruppen Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse werden die folgenden Sachverhalte/Annahmen zugrunde gelegt: Nach der vorliegenden Planzeichnung wird innerhalb der Grenzen des Geltungsbereiches für einen Teilbereich des Bebauungsplanes ein Baugebiet zur Erweiterung eines Gewerbegebietes mit einer zulässigen Grundflächenzahl von 0,8 ausgewiesen. Die bebaubaren Bereiche umfassen das zentrale und nordöstliche Areal. Im Süden ist ein ca. 100 m breiter Streifen als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage geplant und im Westen ist ein ca. 75 m breiter und im Nordwesten ein ca. 50 m breiter Streifen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen vorgesehen.

5.2 Beurteilung potenzieller Auswirkungen durch das geplante Vorhaben

Die Themenkomplexe Eingriffsregelung und Artenschutz werden auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Fachbeitrags in einem Umweltbericht und ggf. in einer artenschutzrechtlichen Verträglichkeitsprüfung ausgearbeitet. An dieser Stelle folgen daher zunächst überschlägige Gesamtschätzungen.

5.2.1 Brutvögel

Eine Realisierung des geplanten Vorhabens führt zu einer Überprägung eines Teilbereichs eines Brutvogellebensraums mit einer mittleren Bedeutung. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Mehrzahl der wertgebenden Vogelpaare außerhalb des Plangebietes brütet.

Von den baulichen Maßnahmen zur Erweiterung des Gewerbegebietes sind im Wesentlichen einzelne allgemein häufige, ungefährdete Brutvögel (z. B. Ringeltaube, Zaunkönig, Zilpzalp) betroffen, deren Reviere sich im Bereich der überplanten Gehölzflächen im Nordwesten des Plangebietes bzw. am Weg Poggenpool befinden. Zu den von dem Vorhaben betroffenen stenotopen Arten zählen mit Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen zwei ungefährdete Spezies und mit dem Bluthänfling ein gefährdeter Brutvogel mit je einem bzw. zwei Revierpaaren. Da der Bebauungsplan in den Randbereichen Maßnahmenflächen für Gehölzpflanzungen und die Entwicklung einer Parkanlage vorsieht und damit neue Brutmöglichkeiten geschaffen werden, ist eine Revierverlagerung für sämtliche von dem Vorhaben betroffenen Arten innerhalb des Plangebiets möglich und von einem vollständigen Verbleib der betroffenen Brutpaare im Geltungsbereich auszugehen.

Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten muss sichergestellt werden, dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt werden. Um eine Tötung von Individuen zu vermeiden, muss eine Bauzeitenregelung eingehalten werden. Alle baulichen Maßnahmen dürfen nur außerhalb der Brutzeit (März bis September für Gehölzbeseitigung und März bis Mitte Juli für Freiflächen) stattfinden. Eine Bauausführung während der Brutzeit kann ggf. durch eine ökologische Baubegleitung ermöglicht werden.

5.2.2 Amphibien

Im Untersuchungsraum wurden keine Amphibien nachgewiesen. Demzufolge sind für diese Tiergruppe keine artenschutzrechtlichen Konflikte bei Realisierung des Bauvorhabens zu erwarten.

5.2.3 Fledermäuse

Das Potenzial für Fledermaus-Baumquartiere im Untersuchungsgebiet ist insgesamt gering. In den überplanten Bäumen sind keine für Fledermäuse als Sommer- oder Winterquartier geeignete Strukturen vorhanden. Demzufolge sind regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht von dem Eingriff betroffen. Eine sporadische Nutzung als Tagesversteck kann jedoch für einzelne Strukturen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Um das Töten bzw. Verletzen von Individuen nachweislich vermeiden zu können, ist eine Bauzeitenregelung notwendig. Eine Rodung der Bäume darf nicht in der Zeit zwischen Anfang März und Ende Oktober stattfinden. Sofern der Vorhabenträger eine Durchführung der baulichen Maßnahmen innerhalb der aktiven Zeit der Fledermäuse plant, muss vor Umsetzung belegt werden, dass keine Fledermäuse in den Bäumen vorkommen. Eine entsprechende Überprüfung kann im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung erfolgen.

In zwei Bäumen nahe der nordwestlichen Plangebietsgrenze sind Baumhöhlen/Rindenspalten mit potenzieller Eignung als Fledermausquartiere vorhanden; da diese Bäume erhalten bleiben, sind Beeinträchtigungen dieser Lebensstätten nicht zu erwarten.

Verbotstatbestände gemäß §44 Abs. 1 BNatSchG werden nicht erfüllt, sofern Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, evtl. ökologische Baubegleitung) umgesetzt werden.

6.0 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der im Jahr 2024 für den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 236 der Stadt Leer für Brutvögel und Amphibien durchgeführten Bestandsaufnahme wurden in dem ca. 42 ha großen Untersuchungsgebiet 33 Brutvogelarten aber keine Amphibien nachgewiesen. Das Gros der Brutvögel sind Allerweltsarten, die sich auf die Gehölze konzentrieren, daneben finden sich einige Lebensraumspezialisten unter den Gehölzbrütern, ein Wiesensingvogel, mehrere Kennarten des Halboffenlandes, Röhrichtbrüter, Wasservogel und Gebäudebrüter. Auf der Grundlage der lokalen Gegebenheiten ergab die Analyse der Verbreitungsmuster für ausgewählte Zeigerarten unter den Brutvögeln eine Anhäufung von Revieren insbesondere in den von Gehölzen geprägten Bereichen im Umfeld der Siedlungsbereiche im Norden und Westen des erweiterten Untersuchungsraumes. Auch die Saumstrukturen an der südlichen Plangebietsgrenze und der Nordosten des Betrachtungsraumes weisen eine größere Dichte der Zeigerarten auf. Demgegenüber sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die große Teile des Untersuchungsraumes prägen, kaum von Brutvögeln besiedelt; mit Ausnahme eines Brutpaares für den Wiesenpieper und einzelner Randsiedler ist eine für Offenländer charakteristische Avizönose nicht ausgebildet. Insgesamt fünf Brutvogelarten des Untersuchungsraumes gelten als landesweit und regional (stark) gefährdet, bundesweit sind dies drei Spezies. Sechs weitere Arten werden in den landesweiten/regionalen Vorwarnlisten geführt. Darüber hinaus impliziert das nachgewiesene Artenspektrum eine streng geschützte Spezies, alle übrigen Brutvögel sind besonders geschützt. Dem Untersuchungsgebiet wird auf Basis der Untersuchungsergebnisse insgesamt eine mittlere Bedeutung als Vogelbrutgebiet zugeordnet, wobei die landwirtschaftlichen Nutzflächen des Plangebietes für Brutvögel von geringer Bedeutung sind. Angesichts fehlender Amphibiennachweise ist der Untersuchungsraum ohne Bedeutung für diese Tiergruppe. Nach der durchgeführten Kontrolle befinden sich in den überplanten Bäumen keine für Fledermäuse als Sommer- oder Winterquartiere geeignete Höhlen. Einzelne vorgefundene Strukturen könnten mit geringer Wahrscheinlichkeit sporadisch als Tagesversteck genutzt werden. Ein mittleres Quartierpotenzial für Fledermäuse wurde für Höhlen/Spalten an zwei Bäumen nahe der nordwestlichen Plangebietsgrenze ermittelt; diese Bäume bleiben bei Realisierung des Vorhabens erhalten. Den Flächen des Plangebietes wird keine besondere Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse zugeordnet, Habitate verbindende Leitstrukturen bestehen im Plangebiet nicht.

6.0 LITERATUR

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-V., Radebeul.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-V., - Economica-V.
- GEDEON K., C. GRÜNBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. - Münster.
- GLANDT, D. (2008): Heimische Amphibien. Bestimmen, beobachten, Schützen - Aula-V., Wiebelsheim.
- GÜNTHER, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41: 111-174.
- LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 121-168.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4).
- RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 01.01.2015), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28 (3): 67-150.

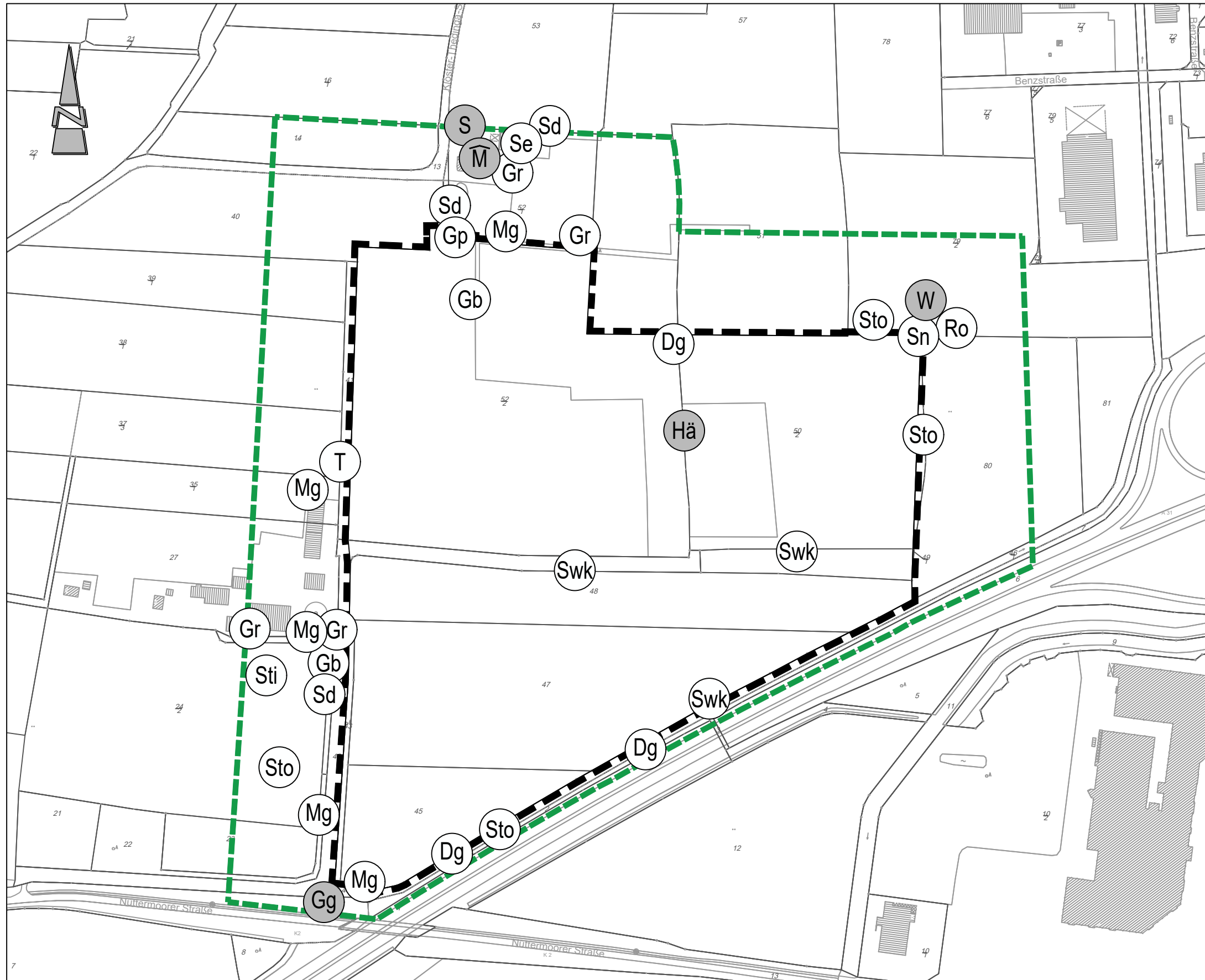
ANLAGE

Plan 1: Bestand Brutvögel (Aves) 2024

Stadt Leer

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 236 "Gewerbegebiet Benzstraße - Erweiterung"

Bestand Brutvögel (AVES) 2024



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Untersuchungsgebiet
- Brutvögel der Roten Listen
- nicht gefährdete Brutvögel
- Kolonie

Ausgewählte Brutvögel des Untersuchungsgebietes

Brutvögel	AVES	RL T-W 2021	RL Nds. 2021	RL D 2020	BNatSchG 2009
Dg	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	/	/	/	§
Gb	Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	/	/	/	§
Gg	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	3	3	/	§
Gp	Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	V	V	/	§
Gr	Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	/	/	/	§
Hä	Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	§
Mg	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	/	/	/	§
Ms	Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	§
Ro	Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	V	V	/	§
S	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§
Sd	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	/	/	/	§
Se	Schleiereule <i>Tyto alba</i>	V	V	/	§§
Sn	Schnatterente <i>Mareca strepera</i>	/	/	/	§
Sti	Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	V	V	/	§
Sto	Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	V	V	/	§
Swk	Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	/	/	/	§
T	Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	V	V	/	§
W	Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	2	2	2	§

Hinweis: Die verschiedenen Symbole repräsentieren jeweils ein Revier-/Brutpaar der betreffenden Art.

RL TW: Gefährdung nach Rote Liste Niedersachsen, Region Tiefland West (Stand: 2021)
RL Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Stand: 2021)
RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Stand: 2020)

Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet
 3 = gefährdet
 V = Art der Vorwarnliste
 / = nicht gefährdet

BNatSchG: (Stand: 2009)
 § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
 §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. gemäß Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV

Quelle: Erhebungen des Planungsbüros Diekmann • Mosebach & Partner am 26.03., 11.04., 03.05., 18.05., 10.06. und 04.07.2024

Stadt Leer Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 236 "Gewerbegebiet Benzstraße - Erweiterung"

Planart: **Bestand Brutvögel (AVES) 2024**

Maßstab: 1 : 4.000	Projekt: 24-3970 Plan-Nr.: 1	Bearbeitet:	03-07/24	Unterschrift	Fittje/Fromme
		Gezeichnet:	12/2024		Berganski
		Geprüft:	12/2024		Diekmann

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement
 26180 Rastede Oldenburger Str. 86 Tel. (04402) 977930-0 www.diekmann-mosebach.de

