

STADT LEER



Landkreis Leer

**91. Änderung des
Flächennutzungsplanes**

und

**Bebauungsplan Nr. 235
für ein Gebiet zwischen
Mettjeweg und Weidenweg**

Umweltbericht
(Teil II der Begründung)

Vorentwurf

29.10.2024

Diekmann • Mosebach & Partner

Regionalplanung • Stadt- und Landschaftsplanung • Entwicklungs- und Projektmanagement

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



INHALTSÜBERSICHT**Teil II: UMWELTBERICHT**

1.0	EINLEITUNG	4
1.1	Beschreibung des Planvorhabens/Angaben zum Standort	4
1.2	Umfang des Planvorhabens und Angaben zu Bedarf an Grund und Boden	4
2.0	PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE	5
2.1	Landschaftsprogramm	5
2.2	Landschaftsrahmenplan (LRP)	5
2.3	Landschaftsplan (LP)	6
2.4	Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete	6
2.5	Artenschutzrechtliche Belange	7
3.0	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	8
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter	8
3.1.1	Schutzgut Mensch	10
3.1.2	Schutzgut Pflanzen	11
3.1.3	Schutzgut Tiere	16
	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	26
	Tierarten des Anhanges IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie	27
	Europäische Vogelarten	27
	Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)	29
	Prüfung des Störungsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	31
	Fledermäuse	33
	Prüfung des Störungsverbots (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	34
3.1.4	Biologische Vielfalt	35
3.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	35
3.1.6	Schutzgut Wasser	37
3.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	38
3.1.8	Schutzgut Landschaft	39
3.1.9	Schutzgüter Kultur- und Sachgüter	40
3.2	Wechselwirkungen	41
3.3	Kumulative Wirkungen	41
3.4	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	42
4.0	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	43
4.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung	43
4.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante	43
5.0	VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	44
5.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	44
5.1.1	Schutzgut Mensch	44
5.1.2	Schutzgut Pflanzen	44
5.1.3	Schutzgut Tiere	45
5.1.4	Schutzgut Biologische Vielfalt	46
5.1.5	Schutzgüter Boden und Fläche	46
5.1.6	Schutzgut Wasser	47

5.1.7	Schutzgüter Klima und Luft	47
5.1.8	Schutzgut Landschaft	47
5.1.9	Schutzgüter Kultur- und Sachgüter	48
5.2	Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung	49
5.2.1	Bilanzierung Schutzgut Pflanzen	49
5.2.2	Bilanzierung Schutzgut Tiere	52
5.2.3	Bilanzierung Schutzgüter Boden / Fläche / Wasser	53
5.2.4	Bilanzierung Schutzgüter Kultur- und Sachgüter	53
5.2.5	Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs	54
5.3	Kompensationsmaßnahmen	54
5.3.1	CEF-Maßnahmen	54
5.3.2	Ausgleichsmaßnahmen	55
5.3.3	Ersatzmaßnahmen	56
6.0	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	57
6.1	Standort	57
6.2	Planinhalt	57
7.0	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	58
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	58
7.1.1	Analysemethoden und -modelle	58
7.1.2	Fachgutachten	58
7.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	58
7.3	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	58
8.0	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	59
9.0	QUELLENVERZEICHNIS	59

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Netzdiagramm der Bodenfunktionen gemäß BK50 (LBEG2024)	36
Abbildung 2: Netzdiagramm der Bodenempfindlichkeiten gemäß BK50 (LBEG2024)	36

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich nach DRACHENFELS (2021)	15
Tabelle 2: Im Geltungsbereich vorliegende Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021)	15
Tabelle 3: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel.	17
Tabelle 4: Liste der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.	22
Tabelle 5: Liste der im Jahr 2022 nachgewiesenen besonders geschützten, jedoch ungefährdeten Brutvogelarten ohne Vorwarnliste, außerdem ohne Höhlenbrüter ²⁷	
Tabelle 6: Liste der 2022 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird	28
Tabelle 7: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung.	42
Tabelle 8: Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen	50
Tabelle 9: Wertgebende Ausgleichsmaßnahmen	56

ANLAGEN

Plan 1: Bestand Biotoptypen - Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 235 für ein Gebiet zwischen Mettjeweg und Weidenweg	
Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr.235 „Weidenweg - Loga“.	
Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag Quartier- bzw. Nistplatzsuche von Fledermäusen und Brutvögeln zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Weidenweg“ in Leer	

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 den Bebauungsplan Nr. 235 für ein Gebiet zwischen Mettjeweg und Weidenweg aufzustellen. Ziel ist es, hinsichtlich der aktuellen Nachfragesituation nach Wohnbauflächen in der Stadt Leer allgemeine Wohngebiete zur Verfügung zu stellen. Das städtebauliche Konzept sieht in großen Teilen des Plangebietes eine klassische Ein- und Zweifamilienhausbebauung vor. Geplant sind in diesem Segment überwiegend Grundstücksgrößen zwischen 500 und 700 m². Das etwa 8,89 ha umfassende Plangebiet befindet sich zwischen Weidenweg und Mettjeweg im westlichen Teil des Stadtgebietes. Die Fläche ist unbebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Genauere Angaben zum Standort sowie eine detaillierte Beschreibung des städtebaulichen Umfeldes, der Art des Vorhabens und den Festsetzungen sind den entsprechenden Kapiteln der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 235, Kap. 2.2 „Räumlicher Geltungsbe-
reich“, Kap. 2.3 „Nutzungsstrukturen und städtebauliche Situation“, Kap. 1.0 „Anlass und Ziel der Planung“ sowie Kap. 5.0 „Inhalt des Bebauungsplanes“ zu entnehmen.

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

Das Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 8,89 ha. Durch die Festsetzung von Wohngebieten (WA), Straßenverkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wird ein vollständig unbebauter Bereich einer baulichen Nutzung zugeführt. Es werden außerdem öffentliche Grünflächen mit überlagernden Festsetzungen als Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern, Grünanlage bzw. Spielplatz festgesetzt. Des Weiteren werden Umgrenzungen von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts, Wasserflächen (hier: Gräben) sowie eine Fläche für die Abwasserbeseitigung (hier: Regenrückhaltebecken) festgesetzt.

Die einzelnen Flächenausweisungen umfassen:

Allgemeine Wohngebiete (WA)	ca. 62.815 m ²
Straßenverkehrsfläche	ca. 10.930 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, hier: Fuß- und Radweg	ca. 250 m ²
Öffentliche Grünflächen	ca. 10.325 m ²
davon:	
• Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	ca. 6.165 m ²
• Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	ca. 1.940 m ²

• Grünanlage, Spielplatz	ca. 2.220 m ²
Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts	ca. 945 m ²
Wasserflächen, hier: Gräben	ca. 565 m ²
Fläche für die Abwasserbeseitigung, hier: Regenrückhaltebecken	ca. 3.690 m ²

Durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Überbaumöglichkeiten (u.a. GRZ + Überschreitung gem. § 19 (4) BauNVO) können im Planungsraum bis zu ca. 3,61 ha dauerhaft versiegelt werden (s. ausführlicher im Kap. 5.2.1).

2.0 PLANERISCHE VORGABEN UND HINWEISE

Die in einschlägigen Fachplänen und Fachgesetzen formulierten Ziele, die für den vorliegenden Planungsraum relevant sind, werden spätestens zum Entwurf unter Kap.3.0 „Planerische Vorgaben“ der Begründung zum Bebauungsplan umfassend dargestellt (Landesraumordnungsprogramm (LROP), Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung). Im Folgenden werden zusätzlich die planerischen Vorgaben und Hinweise aus naturschutzfachlicher Sicht (Landschaftsprogramm, Landschaftsrahmenplan, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete, artenschutzrechtliche Belange) dargestellt.

2.1 Landschaftsprogramm

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm (MU 2021) ordnet das Plangebiet nach den Einteilungen von DRACHENFELS (2010) in die naturräumliche Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ ein. In dieser Region hat u.a. der Schutz der letzten naturnahen Wälder, Hochmoore und der landschaftstypischen Wallhecken vorrangige Bedeutung. Aufgrund des Anteils schutzwürdiger Flächen in dieser Region sind Maßnahmen zur Entwicklung von wertvoller Landschaftssubstanz besonders wichtig. Dazu zählt z.B. die Entwicklung naturnaher Laubwälder (vor allem Eichenmischwälder trockener und feuchter Sande). Vorrangig schutz- und entwicklungsbedürftig sind weiterhin u.a. Heckengebiete und sonstiges gehölzreiches Kulturland. Schutzbedürftig und z.T. auch entwicklungsbedürftig sind Gräben, Grünland mittlerer Standorte, dörfliche und städtische Ruderalfluren, nährstoffarme, wildkrautreiche Sandäcker und sonstige wildkrautreiche Äcker (MU 2021).

2.2 Landschaftsrahmenplan (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer aus dem Jahr 2021 trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Für das Plangebiet sind flächenhafte Biotope geringer und eingeschränkter Bedeutung sowie mit den vorhandenen Wallhecken linienhafte Biotope mit hoher Bedeutung dargestellt (Karte 1 – Bewertung der Biotoptypen).
- Das Landschaftsbild des Geltungsbereichs mit den vorhandenen Wallhecken wird mit einer hohen Bedeutung für das Landschaftserleben bewertet (Karte 2 – Landschaftsbild).
- Für das Plangebiet gilt eine geringe bis mittlere potenzielle Grundwasserneubildung mit größtenteils hohem Nitratauswaschungsrisiko, teilweise im westlichen Teil mit geringem oder mittlerem Nitratauswaschungsrisiko (Karte 3.2 - Wasser- und Stoffretention).

- Zielkonzepte sind für den vorliegenden Geltungsbereich die Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft vorgesehen, sowie die Sicherung des Wallheckengebiets/ Halb-offenlandes. Dazu sind ergänzend zum Biotop- und Nutzungskomplex störungsarme erlebniswerte Landschaftsbildräume sowie kulturhistorisch bedeutsame Landschaften und Siedlungsstrukturen für den Geltungsbereich vorgesehen (Karte 5.1 – Zielkonzept).
- Als Elemente des Biotopverbunds sind mit den Wallhecken lineare Trittsteine (Wallhecken oder Gehölze mit Wertstufe ≥ 4) vorhanden (Karte 5.2 – Biotopverbund).
- Im Sinne von Schutz, Pflege und Entwicklung gilt der Geltungsbereich als Schwerpunktraum für Artenhilfsmaßnahmen und Schwerpunktraum für den Erhalt von Wallhecken (Karte 6 – Schutz, Pflege und Entwicklung)

2.3 Landschaftsplan (LP)

Der Landschaftsplan der Stadt Leer aus dem Jahr 1993 trifft für das Plangebiet folgende Aussagen:

- Gemäß Karte 1 (Boden) wird der Geltungsbereich von mittlerem Pseudogley bzw. mittlerem Podsol-Pseudogley eingenommen. Die Bodenart ist Feinsand.
- Es handelt sich beim Geltungsbereich um die Schutzzone IIIB eines Wasserschutzgebietes.
- Gemäß Karte 4 handelt es sich bei der potenziell natürlichen Vegetation des Geltungsbereichs um feuchte Eichen-Buchenwälder (*Quercus-Fagum molinietosum*).
- Nach Angaben von Karte 7 (Wallheckennetz) wird der Wallheckenbewuchs im Geltungsbereich als besonders wertvoll dargestellt.
- Gemäß Karte 10 handelt es sich bei den Sanden im Geltungsbereich um versauerungsgefährdete Böden.
- Im Geltungsbereich besteht ein hohes Nitratreintragsrisiko, da es sich um einen Bereich mit vorherrschender ackerbaulicher Nutzung handelt (Karte 12 – Nitratreintragsgefährdung in das Grundwasser).
- 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 Feuchtgrünland sowie Hecken und Strauchreihen dar, die von geschützten Wallhecken ergänzt werden.

2.4 Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche / Schutzgebiete

Gemäß Kartenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (MU 2024) befinden sich keine faunistisch, vegetationskundlich oder historisch wertvollen Bereiche oder Vorkommen, die einen nationalen oder internationalen Schutzstatus bedingen, im Plangebiet und seiner Umgebung. Ferner bestehen keine festgestellten oder geplanten Schutzgebiete nationalen/internationalen Rechts bzw. naturschutzfachlicher Programme.

Innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen Wallhecken (geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 22 (3) NNatSchG, gelegen in der festgesetzten Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts) die auf Dauer zu erhalten und zu pflegen sowie bei Abgang durch eine entsprechende Ersatzpflanzung zu ersetzen sind.

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 - bzw. der EG-Verordnung Nr. 318/2008 in der Fassung vom 31.03.2008 zur Änderung der EG-Verordnung 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 Verbotbestimmungen 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 Stadt 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 berücksichtigt.

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 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.

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 (2021) die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt:

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für die Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften - Biotoptypen
V	<i>von besonderer Bedeutung</i>
IV	<i>von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</i>
III	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
II	<i>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</i>
I	<i>von geringer 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. 235 verursachten Veränderungen von Natur und Landschaft gegeben.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 235 wird die Festsetzung von allgemeinen Wohngebieten ermöglicht, dies hat die Überbauung und Versiegelung von Flächenanteilen des Plangebietes zur Folge. Durch die Festsetzung von Wohngebieten (WA 1-4) und Straßenverkehrsflächen wird eine Versiegelung ermöglicht. Für WA 1 wird von der festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 ausgegangen, dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 30 %. Für WA 2, WA 3 und WA 4 entspricht die Annahme der Grundflächenanzahl 0,4, dies entspricht einer maximalen Versiegelung von 40%. Die zulässige Versiegelung auf den Flächen der allgemeinen Wohngebiete beträgt insgesamt ca. 27.395 m²,

Die zulässige Grundfläche darf gem. § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen von - Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, - Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie - baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um insgesamt bis zu 25 v. H. überschritten werden. Abweichend hiervon dürfen die Grundflächen von Stellplätzen, Zufahrten und vergleichbaren Anlagen, die wasserdurchlässig z. B. mit breitfugig verlegtem Natursteinpflaster, Rasensteinen oder Schotterrassen befestigt sind, die Grundflächenzahl um bis zu 50 v. H. überschreiten. Dies entspricht insgesamt einer Fläche von ca. 5.481 m².

Für die geplante Straßenverkehrsfläche im Umfang von ca. 1,09 ha bzw. ca. 10.930 m² wird ein Versiegelungsgrad von 0,8 angesetzt, was einer versiegelten Fläche von ca. 8.745 m² entspricht.

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg) sind in wasserdurchlässiger Bauweise anzulegen und beanspruchen ca. 250 m² Fläche.

Durch den Bebauungsplan Nr. 235 wird insgesamt eine maximale Bodenversiegelung von ca. 3,61 ha Fläche (vgl. Kap. 5.2) sowie eine wasserdurchlässige Überbauung auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,57 ha bauleitplanerisch ermöglicht.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235 werden die enthaltenen Wallhecken größtenteils als Schutzobjekt festgesetzt, jedoch auch anteilig mit Verkehrswegen überplant, was Durchbrüche bzw. eine anteilige Zerstörung der Wallhecken bedeutet. Es

werden zudem Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern und ein naturfern gestaltetes Regenrückhaltebecken festgesetzt.

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

3.1.1 Schutzgut Mensch

Ziel des Immissionsschutzes 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 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.

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch sind vor allen Dingen gesundheitliche Aspekte bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen von Bedeutung. Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden daher neben dem Immissionsschutz auch Aspekte wie die planerischen Auswirkungen auf die Erholung- und Freizeitfunktionen bzw. die Wohnqualität herangezogen.

Das Plangebiet stellt Grünland in unmittelbarer Nähe landwirtschaftlich genutzter Flächen mit aktiver Tierhaltung dar. Westlich und südlich schließt dichte Bebauung an, nördlich und östlich stellte sich die Umgebung als lückiger dar. Darüber hinaus ist der Geltungsbereich von den Straßen „Weidenweg“, „Mettjeweg“ und dem „Verbindungsweg“ umgeben, sodass insgesamt von einem geringen Erholungswert des Geltungsbereichs auszugehen ist.

Zur Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen wurde im Zuge des Planverfahrens aufgrund der Nähe mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe mit aktiver Tierhaltung zum Plangebiet ein Immissionsschutzgutachten erstellt (gemäß TA-Luft, Gutachter Ralf Dallmann, LWKN). Dem Gutachten nach kann der Immissionsgrenzwert von bis zu 10% weitgehend eingehalten werden. In einem nordöstlichen Teil des Geltungsbereichs in direkter Nachbarschaft zu einem landwirtschaftlichen Betrieb wurde eine belästigungsrelevante Kenngröße von 13% ermittelt (14% außerhalb des GBs und der Wohngebiete), die jedoch unter dem für den Übergangsbereich von Wohngebiet zu Außenbereich tolerierbaren Grenzwert von 15% liegt.

Grundlage für die Beurteilung ist die Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (39. BImSchV), mit der wiederum die Luftqualitätsrichtlinie der EU umgesetzt wurde.

Im Plangebiet sind keine Ablagerungen (stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen z. B. ehemalige Müllkippen) oder Altstandorte (z. B. ehemals gewerblich genutzte Flächen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist) gemeldet. Sollten bei den Bauarbeiten Hinweise auf Abfallablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, ist unverzüglich

der Landkreis Leer als untere Bodenschutz- und Abfallbehörde zu benachrichtigen. Daher kann vom Vorliegen gesunder Arbeitsverhältnisse ausgegangen werden.

Es wird durch die Erweiterung des Siedlungsbereichs ein höheres Verkehrsaufkommen mit etwa 2800 zusätzlichen Kfz-Fahrten pro Tag prognostiziert, mit damit verbundenen diversen notwendigen Ausbaumaßnahmen der Verkehrswege (vgl. Fachplanung Verkehr der Stadt Leer: Logaer Feld, 2018).

Bewertung

Das Plangebiet und die Umgebung sind durch die vorhandene Infrastruktur, Siedlungsbereiche und landwirtschaftliche Betriebe sowie Nutzung bereits hinsichtlich des Erholungswerts und Geruchsimmissionen vorbelastet. Dem zuvor erwähnten Gutachten nach liegt die Geruchsbelastung unter dem tolerierbaren Grenzwert, sodass durch die Realisierung der Planung **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Mensch zu erwarten sind.

3.1.2 Schutzgut Pflanzen

Gemäß §1 Abs. 1 und 2 BNatSchG sind „Natur und Landschaft [...] aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind [...].

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

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

Die Erfassung von Biotoptypen, ihrer Ausprägung und ihres Verbundes liefert Informationen über schutzwürdige Bereiche eines Gebietes und ermöglicht eine Bewertung der untersuchten Flächen. Im Rahmen der Aufstellung des B-Planes Nr. 235 wurde daher eine Biotoptypen- und Nutzungskartierung durchgeführt, deren Ergebnisse im Folgenden sowie in Plan 1 dargestellt werden.

Erfassung der Biotoptypen

Um Aussagen über den Zustand von Natur und Landschaft zu erhalten, wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „ein Gebiet zwischen Mettjeweg und Weidenweg“ eine flächendeckende Bestandserfassung in Form einer Biotoptypen- / Nutzungskartierung durchgeführt (vgl. Plan 1). Die Bestandsaufnahme der Naturlandschaft erfolgte

durch Geländebegehungen im Juni 2022 gemäß dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2021) des NLWKN. Im Hinblick auf mögliche Wechselbeziehungen wurde die nähere Umgebung in die Biotoptypenerfassung einbezogen.

Die Kartierung der Biotoptypen ist das am häufigsten angewendete Verfahren zur Beurteilung des ökologischen Wertes eines Erhebungsgebietes. Durch das Vorhandensein bestimmter Biotope, ihre Ausprägung und die Vernetzung untereinander sowie mit anderen Biotopen werden Informationen über schutzwürdige und schutzbedürftige Bereiche gewonnen. Eine hohe Aussagekraft in Bezug auf den naturschutzfachlichen Wert eines Gebietes besitzen darüber hinaus Vorkommen von gefährdeten und besonders geschützten Pflanzenarten. Die Erfassung der Pflanzenarten der Roten Listen (GARVE 2004, METZING 2018) und der nach § 7 Abs. 2 BNatSchG bzw. gemäß der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützten Pflanzenarten erfolgte in Anlehnung an die Vorgaben des Niedersächsischen Pflanzenarten-Erfassungsprogramms (SCHACHERER 2001) ebenfalls im Juni 2022 durchgeführt. Die Nomenklatur der aufgeführten Pflanzenarten richtet sich nach der Arten-Referenzliste der Gefäßpflanzen (Tracheophyta) für Niedersachsen und Bremen (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ 2021).

Beschreibung der Biotoptypen

Das Plangebiet wird in erster Linie von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingenommen. Als gliedernde Strukturen sind insbesondere in den Randbereichen des Plangebietes teilweise Gräben und Gehölzreihen vorhanden, kleinflächig finden sich an den Rändern der Grünlandbiotope Gebüsche und Ruderalfluren. In den angrenzenden Bereichen sind neben weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen und Gehölzen vorwiegend Siedlungsbiotope sowie eine Grünanlage vorhanden.

Im Plangebiet und in dessen Umgebung sind Biotoptypen aus den folgenden Gruppen vertreten (Zuordnung gemäß Kartierschlüssel):

- Gehölzbestände
- Gewässer
- Grünland
- Stauden- und Ruderalfluren
- Ackerbiotope
- Siedlungsbiotope

Lage, Verteilung und Ausdehnung der Biotoptypen sind dem Biotoptypen-Bestandsplan (Plan 1, Anhang) zu entnehmen.

Gehölzbestände

Gehölzbestände sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur vereinzelt vorhanden. Prägend sind insbesondere mehrere Wallhecken, die vorwiegend die Plangebietsgrenzen im Süden und Westen begleiten und anteilig im Plangebiet liegen; zwei Wallheckenabschnitte verlaufen innerhalb des Plangebietes. Die Wälle sind teils gut erhalten, teils sind sie degradiert. Die Wallhecken weisen überwiegend einen dichten Bewuchs mit Sträuchern und Bäumen auf (HWM). Kennzeichnend sind standortgerechte Arten wie z. B. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*). Teilweise sind Strauch-Wallhecken ohne Überhälter (HWS) vorhanden und mehrere Abschnitte sind als Baum-Wallhecken (HWB) ausgebildet, denen ein Strauchbestand weitgehend fehlt. Die Bäume weisen zum Teil starkes Baumholz auf, einige Stieleichen erreichen Stammdurchmesser von mehr als 0,9 m. Im Westen ist am Rande eines Hausgartens ein kurzer Abschnitt einer Wallhecke mit standortfremden Gehölzen

bewachsen (HWX). Alle Ausprägungen der Wallhecken zählen zu den nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen.

Die am Weidenweg entlang der östlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Gehölzreihen sind als Strauch-Baumhecken (HFM) bzw. Strauchhecken (HFS) entwickelt. Neben Stiel-Eichen zählen Gewöhnliche Eschen (*Fraxinus excelsior*) zu den kennzeichnenden Bäumen, unter den Sträuchern sind Schwarzer Holunder, Weide (*Salix* spp.), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und teils Schlehe (*Prunus spinosa*) verbreitet. Den Weidenweg begleitet darüber hinaus abschnittsweise eine Baumreihe (HBA) aus jungen Eschen und es stehen hier einige Einzelbäume (HBE).

Am Rand der Grünländer im Südosten haben sich Gebüsche von mehreren Metern Breite etabliert. Die Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) bildet hier teils dichte Gestrüppe (BRR) und es ist ein Sukzessionsgebüsch (BRS) aus schwarzem Holunder, Eberesche, Weide und Brombeere vorhanden. Innerhalb dieses Gebüsches verläuft ein Trampelpfad. Weiterhin steht in diesem Bereich eine Baumreihe aus Weiden mit Stammdurchmessern von durchschnittlich ca. 0,4 m. Ein Brombeer-Gestrüpp hat sich auch am Rande eines Grünlandes im nördlichen Bereich des Plangebietes eingestellt.

In der näheren Umgebung des Plangebietes kommen einige weitere Wallhecken und Ruderalgebüsche sowie Einzelbäume und Einzelsträucher (BE) vor.

Gewässer

Gewässer mit dauerhaftem Wasserstand sind im Plangebiet nicht vorhanden. Am Rande einiger Flurstücke verlaufen Entwässerungsgräben (FGZ), die nur nach stärkeren Niederschlägen zeitweilig Wasser führen und regelmäßig für längere Phasen trockenfallen. Eine typische Gewässervegetation fehlt diesen Gräben. An der südwestlichen Plangebietsgrenze wurde ein Graben etwas aufgeweitet. Hier hat sich das Schilf (*Phragmites australis*) ausgebreitet.

Grünland

Die im Osten des Plangebietes gelegenen Flurstücke werden als Grünland genutzt. Sie sind überwiegend artenarm ausgeprägt. Während die südöstliche Fläche auf einem etwas höheren Geländeniveau liegt und dem Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) zuzuordnen ist, zählen die etwas tiefer gelegenen Flächen überwiegend zum sonstigen Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF). Das trockenere Grünland wird von Weidelgras (*Lolium perenne*) dominiert, hinzu treten z. B. Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinalis* agg.). Auf den feuchteren Intensivgrünländern herrscht ebenfalls das Weidelgras vor und verbreitet findet sich das Gewöhnliche Rispengras (*Poa trivialis*). Typisch sind auch Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wolliges Honiggras und Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und lokal treten Feuchtezeiger hinzu, zu denen beispielsweise der Kriechende Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) zählt. Arten mit höherer Empfindlichkeit gegen intensive Nutzung, wie z. B. Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) treten nur sehr vereinzelt auf.

Im zentralen Bereich des Grünlandes befindet sich eine Senke mit einem Durchmesser von ca. 8-10 m. Diese wird über einen nach Westen verlaufenden Graben entwässert und von Arten der Flutrasen (GFF) eingenommen. Typisch sind insbesondere Kriechende Quecke (*Elymus repens*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flatter-Binse (*Juncus effusus*).

Die nördliche Grünlandparzelle wird extensiv genutzt (GEF). Es dominieren Wolliges Honnigras und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Verbreitet bis zerstreut finden sich zudem weitere Kennarten nährstoffärmerer Standorte wie z. B. Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra* agg.) und Großer Sauerampfer (*Rumex acetosa*), teils tritt die Flatter-Binse als Feuchtezeiger hinzu und als Störungszeiger breitet sich das Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) aus. Im östlichen Teilbereich dieses Grünlandes sind vereinzelt bis zerstreut einige weitere Kennarten feuchter und/oder nährstoffärmerer Standorte vorhanden. Zu diesen zählen beispielsweise Knick-Fuchschwanz, Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) und Hasenfuß-Segge (*Carex ovalis*). Deren Vorkommen deuten auf eine Entwicklung von Teilbereichen zu schutzwürdigem mesophilem Grünland (GMF) hin. In der aktuellen Ausprägung ist ein Schutzstatus nach § 30 BNatSchG/§ 24 NNatSchG (noch) nicht gegeben. Extensiv genutzte Grünländer ähnlicher Ausprägung grenzen unmittelbar nördlich an.

Stauden- und Ruderalfluren

Eine halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) geringer Größe ist im Südosten des Plangebietes in mosaikartiger Verzahnung mit Brombeer-Gestrüppen und Sukzessionsgebüsch vorhanden. Weitere Ruderalfluren finden sich in dem südöstlich an das Plangebiet angrenzenden Bereich, hier ebenfalls in Verzahnung mit Gebüsch, sowie in der näheren nordöstlichen Umgebung.

Ackerbiotope

Die im Osten des Plangebietes gelegenen Flurstücke werden als Sandäcker (AS) zum Anbau von Mais genutzt. Aufgrund der intensiven Nutzung finden sich auf den Flächen nur wenige Arten der Segetalflora. In geringer Dichte sind z. B. Gewöhnliche Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Vogelmiere (*Stellaria media*) und Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*) vorhanden. Weitere Maisäcker grenzen im Südwesten an.

Siedlungsbiotope/Verkehrsflächen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Siedlungsbiotope vorhanden. Begrenzt wird das Plangebiet im Westen von dem Mettjeweg und im Osten von dem Weidenweg (OVS). Im Nordwesten grenzen ein Einzelhausgebiet und eine private Grünanlage (PZ) an, weitere Einzelhausgebiete schließen sich im Südosten an. Die Hausgärten sind überwiegend als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) ausgeprägt, teils sind Großbäume in den Gärten vorhanden (PHG) und teils sind diese heterogen strukturiert (PHH). Typisch für die Siedlungsbereiche sind zudem größere Scherrasenflächen (GR).

Vorkommen gefährdeter und besonders oder streng geschützter Pflanzenarten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes konnten weder gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Pflanzenarten noch nach den Roten Listen (GARVE 2004, METZING 2018) gefährdete Spezies nachgewiesen werden.

Bewertung der Biotoptypen im Untersuchungsraum

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 (Tabelle 1).

Für die Bewertung des Schutzgutes wird die nachfolgende fünfstufige Bewertungsskala zu Grunde gelegt.

Tabelle 1: Bewertung der Biotoptypen im Geltungsbereich nach DRACHENFELS (2021)

Wertstufe (Wst.)	Bedeutung des Bereiches für den Naturschutz
5	<i>von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen)</i>
4	<i>von besonderer bis allgemeiner Bedeutung</i>
3	<i>von allgemeiner Bedeutung</i>
2	<i>von allgemeiner bis geringer Bedeutung</i>
1	<i>von geringer Bedeutung (v. a. intensiv genutzte artenarme Biotoptypen)</i>

Tabelle 2: Im Geltungsbereich vorliegende Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021)

Schutzgut	Biotyp	Bedeutung / Bewertung		
Arten und Lebensgemeinschaften	<ul style="list-style-type: none"> Einzelbäume (HBE) Einzelsträucher (BE) Baumreihe (HBA) 	⇒	Verzicht auf Wertstufen. Für beseitigte Einzelbäume sind in entsprechender Art und Anzahl Ersatz zu schaffen.	
	<ul style="list-style-type: none"> Strauch-Baum-Wallhecke (HWM) Strauch-Wallhecke ohne Überhälter (HWS) Baum-Wallhecke (HWB) HWM-degradiert HWS-degradiert 	⇒	Verzicht auf Wertstufen: Für beseitigte Baumreihen und Wallhecken ist in entsprechender Art und Länge / Umfang des Biotops Ersatz zu schaffen	(Wst. 4)
	<ul style="list-style-type: none"> Sonstiger Flutrasen (GFF) 	⇒	Von besonderer bis allgemeiner Bedeutung.	Wst. 4
	<ul style="list-style-type: none"> Wallhecke mit standortfremden Gehölzen (HWX) Strauch-Baumhecken (HFM) Strauchhecke (HFS) Rubusgestrüpp (BRR) Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS) Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF) halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) 	⇒	Von allgemeiner Bedeutung	Wst. 3
	<ul style="list-style-type: none"> Intensivgrünland trockener Mineralböden (GIT) Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) Sonstiger Graben (FGZu) (unbeständige Wasserführung) 	⇒	Von allgemeiner bis geringer Bedeutung	Wst. 2
	<ul style="list-style-type: none"> Sandacker (AS) 	⇒	Von geringer Bedeutung	Wst. 1

Gemäß der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) kommen im Untersuchungsgebiet Biotoptypen der Wertstufen 1 mit geringer Bedeutung bis 4 mit besonderer bis allgemeiner Bedeutung vor. Zusätzlich wurde die Baumschutzsatzung der Stadt Leer (STADT LEER (OSTFRIESLAND), 2015) bei der Bilanzierung der Einzelbäume berücksichtigt.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen ist zu konstatieren, dass der westliche Teil des Plangebietes besonders durch Sandacker und

Intensivgrünland, sowie ansonsten durch Wallhecken und strauchige Gehölzbestände geprägt ist. Der östliche Teil zeichnet sich durch hauptsächlich intensiv genutzte Bereiche aus, die aus feuchtem Intensiv- und Extensivgrünland sowie Intensivgrünland trockener Mineralböden bestehen und teils durch Wallhecken und Einzelbäume gegliedert und umfasst werden. Im nördlichen Bereich besteht Extensivgrünland und mittig in den Grünlandflächen gelegen eine kleine Fläche mit Flutrasen.

Naturschutzfachlich besonders bedeutende Biotoptypen sind in Form von Wallhecken, die geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 22 Abs. 3 NNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG darstellen, vorhanden. Aufgrund der großflächigen Versiegelung und Überbauung und dem damit einhergehenden Verlust von Lebensräumen für Pflanzen, sowie mehrerer geplanter Durchbrüche der Wallhecken für Verkehrswege sind die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als **erheblich** einzustufen.

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. Zur Ermittlung der im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten und der Darstellung artenschutzrechtlicher Belange wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Potenzialansprache für die Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienfauna durchgeführt.

Den Angaben der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zufolge liegen für den Planungsraum keine aktuellen Daten zur Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienfauna vor. Aufgrund der nach Einschätzung des Landkreises zu erwartenden begrenzten faunistischen Wertigkeiten wird anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme für das vorliegende Planungsvorhaben auf der Basis einer Einzelbegehung eine Potenzialansprache der Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienfauna durchgeführt, welche die Besonderheiten des Planungsraumes und die artspezifischen Habitatansprüche der dort potenziell vorkommenden Arten berücksichtigt.

Die faunistische Potenzialabschätzung ist ein Verfahren für die Beurteilung der möglichen aktuellen Besiedlung von Lebensräumen durch Tiere. Für das Verfahren der Potenzialansprache wird davon ausgegangen, dass die Artenzahl und die Artenzusammensetzung eines bestimmten Gebietes / Lebensraumes aufgrund der Arealgröße, Habitatausstattung (u. a. Angebot an Requisiten), der Entfernung zu benachbarten Habitaten und den damit zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten begrenzt und das Artenspektrum in einem gewissen Maß auch über das Vorkommen der in einem Gebiet vorhandenen Biotoptypen zu determinieren ist. Für bestimmte Fledermäuse und Brutvogelarten können - neben den erwähnten Faktoren - die Baumartenzusammensetzung sowie die strukturell unterschiedlichen Entwicklungsphasen von Gehölzen bei der Besiedlung eines Lebensraumes von Bedeutung sein.

Für die eingangs erwähnten Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen Umgebung am 02.04. und am 23.06.2022 und damit in der Vogelbrutzeit sowie in der Phase der Amphibienlaichaktivität aufgesucht und auf die Lebensraumeignung für Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien überprüft. Im Rahmen dieser Begehung wurden die im Planungsraum vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Gehölzbestände, selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht, wobei gleichzeitig auch alle übrigen Bereiche im Hinblick auf die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für diese Tiergruppe zu begutachten waren. Weiterhin wurden die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen von Brutvögeln und Amphibien untersucht und es erfolgte eine Betrachtung des Gebietes in Hinsicht auf eine mögliche Eignung als Nahrungshabitat für den Weißstorch.

Im März 2019 erfolgte zudem eine Quartier-/Nistplatzsuche hinsichtlich Fledermäuse und Brutvögel. Dabei wurden vorgefundene potentielle Quartiere bzw. Nistplätze im Sinne der angedachten Baufeldfreimachung verschlossen (siehe Anhang 2, u.a. Abbildung 15 und 16). Es wird darauf hingewiesen, dass die Verschlussmaßnahmen bei Erhalt der jeweiligen Bäume entsprechend wieder rückgängig zu machen sind.

Avifauna - Brutvögel

Von den 245 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. RYSLAVY et al. 2020) wurden im Untersuchungsraum insgesamt 19 Arten nachgewiesen und 12 weitere als potenzielle Kolonisten deklariert. Somit beläuft sich das zu erwartende Artenspektrum auf insgesamt 31 Brutvogel-spezies. Dies entspricht 15,7 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 197; vgl. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Mit dem Jagdfasan (*Phasianus colchicus*) tritt ferner ein Neozoon als Brutvögel im Untersuchungsgebiet auf. Dass sämtliche Vogelarten des Untersuchungsraumes zu den im Kreis Leer bodenständigen und dort regelmäßig brütenden Spezies gehören, ist u. a. durch die langjährig kreisweit durchgeführten Untersuchungen von GERDES (2000) belegt. Für diese handelt es sich mehrheitlich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland.

Neben den 31 Brutvogelarten wurden in unmittelbarer Nähe des Plangebietes weitere drei Arten registriert. Dies sind ein Paar Stockenten (*Anas platyrhynchos*) auf dem südlich des Untersuchungsraumes gelegenen Regenrückhaltebecken sowie ein Paar des Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) auf der südwestlich angrenzenden Ackerfläche. Schließlich ist als weiterer Brutvogel für die am Weidenweg gelegenen Siedlungsanlagen der Haussperling (*Passer domesticus*) hinzuzufügen. In Tabelle 2 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet.

Tabelle 3: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	•		b	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>		○	b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>	•		b	/	/	/	§
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>		○	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	•		b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	•		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	•		b	/	/	/	§
Sumpfmeise, <i>Parus palustris</i>		○	b	/	/	/	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>		○	b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>		○	a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	•		a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	•		b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		○	b	3	3	/	§
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	•		b	/	/	/	§
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>		○	a	/	/	/	§
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	•		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>	•		b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	•		a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	•		b	3	3	3	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	•		b	/	/	/	§

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	•		b	/	/	/	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>		O	b	V	V	V	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	•		a	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenic.</i>	•		b	/	/	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	•		a	/	/	/	§
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>		O	b	V	V	V	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	•		a	/	/	/	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	•		b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>		O	b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>		O	b	V	V	/	§
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>		O	a	V	V	/	§
∑ 31 spp.	19	12					

Bedeutung der Abkürzungen: • = für den 02.04 bzw. 23.06.2022 vorliegende Nachweise, O = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Region Tiefland-West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SAND-KÜHLER 2022); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = der-zeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s. Text.

Erwartungsgemäß brüten im Untersuchungsraum Arten aus den verschiedensten Vogelfamilien; Drosseln, Grasmücken, Meisen und Finken sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. Bis auf Buntspecht und Ringeltaube sowie den als Neozoon eingestuften Jagdfasan, die zu den Nicht-Singvögeln (Nonpasseriformes) zählen, gehören die übrigen 29 Arten zu den Singvögeln (Passeriformes). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist für einen siedlungsnahen Bereich nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982) und eine Vielzahl der Nonpasseriformes auf große und zumeist heterogen gestaltete Lebensräume angewiesen ist.

Das Gros der im Untersuchungsraum siedelnden Vogelarten weist eine große ökologische Valenz in der Besiedlung der verschiedenen Habitats auf. Zu diesen zählen Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Zilpzalp und diverse andere. Lebensraumspezialisten, die sich durch eine starke Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen (FLADE 1994), sind in einem begrenzten Umfang vertreten.

Wie sich zeigte, sind die Grünländer und damit die größten Flächenanteile des Gebietes bis auf die Bachstelze und den Jagdfasan unbesiedelt. Für diesen Biotoptyp charakteristische Brutvögel, wie z. B. Watvögel und / oder Wiesen-Singvögel, kommen im Geltungsbereich für den Bebauungsplan nicht vor. Eine für die freie Agrarlandschaft charakteristische Brutvogelgemeinschaft ist daher nicht ausgebildet. Die starke Kammerung der Landschaft wirkt sich durch den dadurch hervorgerufenen geringen Grenzlinienabstand zu benachbarten Biotopen hemmend auf die Besiedlung mit einer derartigen Brutvogelgemeinschaft aus, zumal die Offenlandbrüter allgemein auf ein weites Sichtfeld angewiesen sind.

Typische Vertreter des Halboffenlandes sind Dorngrasmücke und Goldammer, die geschlossene Waldbestände meiden, jedoch in der Agrarlandschaft die von Einzelbäumen und Gebüsch geprägten Übergangsbereiche von den offenen zu den geschlossenen Biotopen markieren. Von diesen Vogelarten werden die weniger dichten Bereiche in den Feld- und Wallhecken sowie die Ruderal- und Sukzessionsgebüsch besiedelt. In Anbetracht des Mangels an perennierenden Gewässern fehlen Wasservögel dagegen völlig.

Die Mehrzahl der 31 Brutvogelspezies wird von Arten gestellt, die eine Affinität zu Gehölzen erkennen lassen. Neben den bereits erwähnten Ubiquisten kommen diverse stenotopere Vertreter vor. Zu diesen zählen Gartenbaumläufer und Kleiber als Stammkletterer sowie weitere auf Altbaumbestände angewiesenen Arten wie Gartenrotschwanz und Grauschnäpper. Zu den stenotopen Brutvögeln strauchreicher Gehölzbestände zählt z. B. die Gartengrasmücke.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. In Anbetracht der im Bereich der Feldhecken und Wallhecken standortbedingt wechselnden Anteile an Gebüschern wird die Ornithofauna der größeren Vögel von einer Krähenvogel-Gemeinschaft (Pico-Corvetea) mit Elster, Eichelhäher und Rabenkrähe, die allgemein in Siedlungsrandlagen und in siedlungsnahen Habitaten verbreitet ist (PASSARGE 1991), dominiert. Dieser Avizönose ist die im Gebiet sehr häufige und flächendeckend verbreitete Ringeltaube als Begleitart beigegeben. Dagegen setzt sich die Kleinvogelzönose aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (Sylvio-Phylloscopion collybitae) zusammen. Die Sippenstruktur derartiger Vogelgemeinschaften wird von Mönchsgrasmücke und Zilpzalp dominiert, denen in verschiedenen Varianten mit Einzelbäumen und Sukzessionsgebüschern Drosseln, Finken, Grasmücken, Meisen, Star und Zaunkönig beigegeben sind (PASSARGE 1991). Beide Brutvogelgemeinschaften sind im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet, wobei das Fehlen einzelner für die jeweilige Brutvogelgemeinschaft charakteristischer Vertreter nicht ungewöhnlich ist.

Die nistökologische Betrachtung der 31 Vogelarten stellt sich folgendermaßen dar: Während die Baum- und Gebüschbrüter mit 77,4 % (N = 24) den Hauptanteil ausmachen, legen insgesamt sieben (22,6 %) der 31 Brutvogelarten ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an. Der insgesamt sehr hohe Anteil der in höheren Strata siedelnden Spezies geht allein auf die vorwiegend an den Gebietsgrenzen vorhandenen Gehölzbestände zurück, wohingegen die zentralen Bereiche des Planungsraumes nur spärlich von Vögeln besiedelt sind (s. o.).

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV streng geschützte Spezies kommen nicht vor. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) werden Gartengrasmücke und Star als regional und landesweit gefährdet eingestuft, weitere vier Spezies (Feldsperling, Grauschnäpper, Goldammer und Stieglitz) werden auf der landesweiten 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 gefährdeten Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) gilt mit dem Star eine Art als gefährdet. Auf die Vorwarnliste der bundesweit potenziell gefährdeten Brutvögel entfallen mit Feldsperling und Grauschnäpper zwei Brutvogelarten.

Bewertung

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 einen Bruchteil 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.

Die Brutvogelgemeinschaften des Planungsraumes setzen sich zu einem großen Teil aus ungefährdeten Singvögeln zusammen. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitats und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Ungeachtet des verhältnismäßig hohen Grünlandanteils wird das Untersuchungsgebiet weder von Watvögeln noch von Wiesen-Singvögeln besiedelt.

Die im Untersuchungsraum siedelnden Arten (N = 31) sind im Kreis Leer allgemein häufig und weit verbreitet mit einem hohen Anteil von 77,4 % (N = 24) an Gehölzbrütern. Bodenbrüter sind mit einem Anteil von 22,6 % (N = 7) vertreten. Von den 31 Brutvogelspezies gelten nach der landesweiten Roten Liste der im Bestand gefährdeten Arten zwei (Gartengrasmücke und Star) als landesweit gefährdet. Zudem impliziert das Artenpotenzial mit Feldsperling, Grauschnäpper, Goldammer und Stieglitz vier Arten der landesweiten Vorwarnliste. Bundesweit gilt einzig der Star als gefährdet. Aufgrund der vorkommenden Habitats und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für die Brutvogelfauna und damit für den Naturschutz, nicht jedoch eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen. Im Geltungsbereich vorgefundene Baumhöhlen und -spalten wurden zudem vorsorglich verschlossen und die entsprechenden Bäume bleiben nach derzeitigem Kenntnisstand erhalten. Zudem bestehen Ausweichmöglichkeiten besonders auch für Offenlandarten im näheren Umfeld. Insgesamt ist von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Weißstorch - Allgemeine Hinweise zu den Lebensraumsprüchen der Brutvögel

Der Weißstorch gilt als animalischer Allesfresser und Nahrungsopportunist, d. h., er stellt sich als Altvogel auf die Nahrungsquelle ein, die aktuell reichlich vorhanden und leicht zu erbeuten ist. An die Jungvögel werden anfangs hauptsächlich Regenwürmer, Insekten und deren Larven (u. a. Schnakenlarven, Heuschrecken, Käfer) verfüttert. Bereits ab der zweiten Lebenswoche verschiebt sich das Spektrum hin zu größeren Beutetieren. Mäuse, Frösche, Fische, Maulwürfe, Reptilien und ggf. Jungvögel von Bodenbrütern werden dann verfüttert und auch von den Elterntieren gefressen (CREUTZ 1985, SCHULZ 1993, NLWKN 2011).

Die Größe der Nahrungsräume einzelner Storchpaare während der Brutsaison variiert je nach Vorhandensein geeigneter Nahrungsflächen und verfügbarer Nahrung stark. Für eine erfolgreiche Jungenaufzucht ist es von großem Vorteil, wenn sich gute Nahrungsflächen möglichst dicht am Neststandort befinden (DZIEWIATY 2017). Von besonderer Bedeutung sind geeignete Nahrungsflächen in der Nähe zum Brutplatz zu Beginn der Brutsaison. Im Nahbereich, der nach verschiedenen Autoren bei einem Radius von bis zu ca. 1-2 km um den Horst anzusiedeln ist (DZIEWIATY 2017), halten sich die beiden Brutpartner vornehmlich vom Zeitpunkt der Ankunft im Brutgebiet, während der Brut und in den ersten ca. drei Lebenswochen der Küken auf. Wenn die Jungvögel älter sind, nicht mehr gehudert werden und einen höheren Nahrungsbedarf haben, entfernen sich zeitweise beide Altstörche gleichzeitig vom Nest und legen zumeist auch größere Entfernungen zu den Nahrungsflächen zurück (DZIEWIATY 2001).

Außer der Nähe zum Horst ist auch die Beschaffenheit der Nahrungsflächen von besonderer Bedeutung. Feuchte Wiesen und Weiden mit kurzer Vegetation werden am häufigsten aufgesucht. Insbesondere auf kurzrasigen, frisch geschnittenen Mähwiesen kann wesentlich mehr Nahrung erbeutet werden als auf hochrasigen Grünländern (SACKL 1987, zit. bei SCHULZ 1993). Ackerflächen werden zur Nahrungssuche meist ausschließlich zum

Zeitpunkt der Bearbeitung, bei der Bodenlebewesen an die Oberfläche geholt werden, und damit nur an wenigen Tagen im Jahr genutzt (DZIEWIATY 2017). Die folgenden Kriterien sind als wesentliche Qualitätsmerkmale der Nahrungsflächen zu nennen (u. a. CREUTZ 1985, HARMS 1994, DZIEWIATY 2017):

- Extensiv genutztes Grünland mit einem hohen Grundwasserstand,
- Kurzrasigkeit der Wiesen und Weiden (Wuchshöhe < 20 cm); allerdings können in besonders trockenen Jahren auch Feuchtgrünländer mit einem höheren Aufwuchs bevorzugt werden, da sich die Nahrungstiere in diese Bereiche wegen der dort herrschenden größeren Feuchte zurückziehen (vgl. MORITZ 1999),
- Vorkommen von Gewässern, die auch periodisch sein können, überschwemmte oder überstaute Bereiche in Flussauen,
- Offenheit der Landschaft: Der Storch bevorzugt ein weites Sichtfeld und meidet Bereiche mit einem geschlossenen Raumeindruck.

Bewertung der Flächen des Plangebietes als Nahrungsraum für den Weißstorch

Im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs für den am Weidenweg gelegenen Bebauungsplan sind mehrere Weißstorchhorste vorhanden. So befinden sich z. B. nördlich und nordöstlich an der Eisinghausener Straße sowie östlich des Plangebietes bei der Mühle Eiklenborg in Logabirum in Entfernungen von ca. 1,5-2 km teils seit vielen Jahren besetzte oder neu errichtete Horste. Das Plangebiet liegt damit jeweils an den Rändern der zu dem Nahbereich der Horste (s. o.) zählenden Flächen.

Wie zuvor ausgeführt, ist Ackerflächen allgemein keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat für den Weißstorch beizumessen. Dies gilt gleichermaßen für die Äcker im Westen des Plangebietes. Die Grünländer im Osten werden überwiegend intensiv genutzt. Aufgrund der schnell aufwachsenden Vegetation, sind Intensivgrünländer grundsätzlich nur während und kurz nach der Mahd für Störche attraktiv, wenn Beutetiere getötet, freigelegt oder aufgeschreckt werden (vgl. DZIEWIATY 2017). Eine besondere Bedeutung kann den Intensivgrünländern des Plangebietes folglich nicht beigemessen werden, zumal sich diese am äußersten südwestlichen Rand eines sehr viel größeren, von Grünländern geprägten Areals befinden und daher in großem Umfang Flächen mit vergleichbarer Habitatausprägung deutlich näher zu den Horsten vorhanden sind. Aufgrund ihrer nur sehr geringen Größe ist auch die innerhalb des Grünlandes gelegene Senke für den Weißstorch nicht von Bedeutung. Die äußerste nordöstliche Parzelle des Plangebietes wird demgegenüber von einem extensiv genutzten Feuchtgrünland eingenommen. Potenziell dient dieses als Sommerlebensraum für Amphibien; damit erfüllt sie die Kriterien einer Nahrungsfläche für den Weißstorch. Aufgrund ihrer Größe von weniger als 1 ha und der Lage am Siedlungsrand sowie durch angrenzende Gehölzreihen eingegengtem Raumeindruck ist von einer grundsätzlichen Wertigkeit als Weißstorchnahrungshabitat aber nicht von einer hohen oder gar essentiellen Bedeutung für den Weißstorch auszugehen. Somit ist insgesamt von keiner erheblichen Beeinträchtigung für den Weißstorch durch den Verlust des potenziellen Nahrungsraumes im Geltungsbereich auszugehen.

Säugetiere - Fledermäuse

Aufgrund der allgemeinen Strukturierung des Untersuchungsraumes mit einem gewissen Anteil an Gehölzen wird im räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Siedlungsbereichen für diesen Standort von bis zu maximal drei potenziell vorkommenden Fledermauspezies ausgegangen (Tabelle 4). Breitflügel- und Zwergfledermaus sind im norddeutschen Flachland allgemein häufig, wo sie als sog. Hausfledermäuse (= Spezies, die ihre Sommerquartiere [Wochenstuben] an bzw. in Gebäuden haben) schwerpunktartig im menschlichen Siedlungsraum auftreten. Die Rauhaufledermaus ist vor

allem in offenen Landschaftsräumen anzutreffen. Alle drei Arten dürften den Untersuchungsraum oder Teile davon als Nahrungshabitat nutzen.

Tabelle 4: Liste der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL D 2020	FFH- Richtl.	Schutz- status
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	/	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	/	IV	§§

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen bzw. in Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, MEINIG et al. 2020, FFH-RL: Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, §§ = streng geschützt.

Die Breitflügelfledermaus ist europaweit verbreitet, wo sie nahezu alle Lebensraumtypen bewohnt. Die Art jagt in der offenen strukturreichen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien angewiesen. Dabei werden offene Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere lässt sich über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachten (Dietz et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11 km (SIMON ET AL. 2004).

Das Plangebiet dürfte von der Breitflügelfledermaus als Nahrungshabitat frequentiert werden. Grundsätzlich könnte in den Feldhecken und Wallhecken des Gebietes im räumlichen Verbund mit den in der Umgebung vorhandenen Gehölzstrukturen sowie den an den Straßen Mettjeweg, Weidenweg und Verbindungsweg vorhandenen Siedlungen ein Jagdgebiet existieren. Auch wenn die sporadisch vorkommenden Gehölze auf jeweils eng begrenzte Bereiche des Plangebietes beschränkt sind, ist es wahrscheinlich, dass sich das vermutete Jagdgebiet in unmittelbar angrenzende Bereiche des Planungsraumes erstreckt und dort auch andere für Fledermäuse weniger attraktive Lebensraumstrukturen umfasst. Zu den von Breitflügelfledermäusen gemiedenen Biotopen gehören die im Westen gelegenen Äcker.

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie nahezu sämtliche Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benötigen (PETERSEN ET AL. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, von Gehölzen eingefasste Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. 3 bis 5 m über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf.

Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Spezies. Im Plangebiet wird ihr Aktivitätsraum aller Voraussicht nach mit dem der Breitflügelfledermaus zusammenfallen.

Rauhautfledermäuse treten bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (MESCHÉDE & HELLER 2000). Als Jagdgebiete werden größtenteils

Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ ET AL. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. In weniger walddreichen Gegenden wie im Fall des Plangebietes tritt die Art vorzugsweise in Grünlandbiotopen auf.

Die Überprüfung der im Planungsraum vorhandenen Bäume mit Stammdurchmessern von bis zu ca. 0,9 m auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen könnten, ergab zwar keine konkreten Hinweise auf Sommer- oder Winterquartiere. Dies schließt jedoch nicht aus, dass in einigen großvolumigen Bäumen Quartiere vorhanden sind, die von unten nicht zu erkennen waren. Vereinzelt vorhandene Spechthöhlen deuten zumindest auf ein gewisses Quartierpotenzial hin. Aufgrund im Plangebiet nicht vorhandener Gebäude sind für diese Tiergruppe weder potenzielle Gebäudesommer- noch potenzielle Gebäudewinterquartiere zu erwarten.

Die räumliche Einbindung des Untersuchungsstandortes in die von unterschiedlichen Strukturen geprägte Umgebung, zu denen vornehmlich Siedlungsbiotope gehören, macht es nicht unwahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise tangieren bzw. unregelmäßig frequentieren. Zu diesen könnten der im freien Luftraum jagende Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) gehören. Bisher ließ sich der Große Abendsegler des Öfteren in vergleichbaren Lebensräumen der betreffenden Region vom Verf. im Rahmen vergleichbarer Planungen nachweisen. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene und insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. So jagen die Tiere in größerer Höhe über Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich.

Nach der landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) gelten Breitflügel- und Rauhaufledermaus als stark gefährdet, die Zwergfledermaus ist als gefährdet eingestuft. Auf Bundesebene gilt die Breitflügelfledermaus als gefährdet, die beiden übrigen Spezies sind bundesweit nicht im Bestand bedroht (MEINIG ET AL. 2020). Wie alle Fledermausarten unterliegen die für den Planungsraum deklarierten Arten aufgrund von deren Zugehörigkeit zu Anhang IV der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

Bewertung

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung erfolgt die Bewertung der Fledermausfauna auf der Grundlage der hier durchgeführten Potenzialansprache; für die Ausweisung von Funktionsräumen, wie sie z. B. für die Bewertung von Landschaftseinheiten von BREUER (1994) vorgeschlagen wurde, sind detaillierte Bestandserfassungen erforderlich.

In dem landwirtschaftlich geprägten Untersuchungsraum bestehen voraussichtlich Jagdgebiete für Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermäuse vorzugsweise in den von Grünländern und Gehölzen geprägten Gebietsteilen. Da Fledermäuse sehr große Aktivitätsbereiche für den Nahrungserwerb beanspruchen, setzen sich die Flugrouten aller Voraussicht nach in den übrigen Teilbereichen des Plangebietes und der Umgebung fort. Unter Berücksichtigung dessen dürfte der Untersuchungsraum für diese Faunengruppe vermutlich den kleineren Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes darstellen. Aufgrund der allgemeinen Strukturierung der Umgebung ist für den Planungsraum mit dem Großen Abendsegler eine weitere Fledermausart nicht ausgeschlossen, die das Gebiet fakultativ als Nahrungshabitat aufsuchen oder zu den Zugzeiten zufälligerweise tangieren könnte.

Nach den Ergebnissen der Strukturermittlung zeichnet sich der Planungsraum durch eine begrenzte Strukturvielfalt für Fledermäuse in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen teilweise Siedlungsbiotop und vereinzelt Gehölze gehören. Grundsätzlich entspricht das Mosaik aus diversen Gehölzstrukturen und darin eingelagerten Hausgärten und sonstigen Siedlungsbiotopen den Lebensraumansprüchen der drei hier aufgeführten Arten. Die auf den angrenzenden Hausgrundstücken vorkommenden Gehölze sind von Freiflächen umgeben, was sich für Fledermäuse als günstig erweist, da diese Bereiche beim Durchfliegen keine Hindernisse darstellen. Dies trifft gleichermaßen auf große Teile des Plangebietes, das lediglich Gehölze in den Randbereichen aufweist, zu.

Die Überprüfung der im Planungsraum vorhandenen Bäume mit Stammdurchmessern von bis zu ca. 0,9 m auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen könnten, ergab zwar keine Hinweise auf Quartiere. Dies schließt jedoch nicht aus, dass in einigen großvolumigen Bäumen Quartiere vorhanden sind, die von unten nicht zu erkennen waren. Im Plangebiet kommen weder Wohnhäuser noch sonstige Gebäude und somit auch keine potenziellen Gebäudesommer- bzw. Gebäudeüberwinterungsquartiere für diese Faunengruppe vor. Die im Westen des Gebietes gelegenen Felder führen zu einer Monotonie der Habitate und damit zu einer Minderung der Qualität des Planungsraumes als Jagdhabitat für Fledermäuse.

Dem Untersuchungsraum wird aufgrund der hier vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial als Lebensraum für Fledermäuse eine allgemeine Bedeutung und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen. Da die Bäume im Geltungsbereich weitestgehend erhalten bleiben, nach derzeitigem Kenntnisstand keine potenziellen Quartierbäume durch Baumfällmaßnahmen betroffen sind (vgl. Quartiersuche, Anlage 2) und innerhalb des Geltungsbereichs kein Nahrungshabitat essenzieller Bedeutung vorliegt sind insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere - Fledermäuse - zu erwarten.

Amphibien

In dem Planungsraum existieren keine Gewässer mit einem Dauerwasserkörper, die als potenzielle Laichhabitate fungieren und daher als Amphibienlebensräume in Frage kommen könnten. Zum Zeitpunkt der am 02.04.2022 durchgeführten Erfassung / Potenzialansprache führten die Entwässerungsgräben des Untersuchungsgebietes nur abschnittsweise wenige Zentimeter Wasser, im Juni 2022 waren diese komplett ausgetrocknet. Auch die innerhalb des Grünlandes gelegene Senke, die nach Niederschlagsereignissen aufgrund ihrer geringen Tiefe alsbald wieder trockenfällt, wies zum Zeitpunkt der Untersuchung kein Wasser auf, so dass davon ausgegangen werden kann, dass sie keine potenzielles Entwicklungshabitat für Amphibien darstellt. Die Relevanz des Plangebietes als Lebensraum für Amphibien basiert in erster Linie auf dem Vorkommen ausgedehnter Grünländer, von denen insbesondere das im Norden gelegene feuchte Extensivgrünland in der gegenwärtigen Ausprägung als potenzieller Sommerlebensraum, in denen die Tiere die Zeit nach der Laichablage verbringen, für einige der in der Umgebung siedelnden Amphibien fungieren könnte. Zugleich stellen die an den Gebietsrändern zahlreich vorhandenen Gehölze, namentlich die Wallhecken, geeignete Überwinterungsquartiere für Amphibien dar.

Das südlich des Plangebietes gelegene Regenrückhaltebecken ist aufgrund von dessen Strukturierung als Amphibienlebensraum einzustufen. Ökologische Kennzeichen des Gewässers sind neben einem Dauerwasserkörper stellenweise Flachufer, das Vorkommen von Vegetation an den Ufern und in Ufernähe sowie eine mäßige Beschattung. Im Rahmen der Ortsbegehung am 02.04.2022 wurden am Südwestufer dieses Gewässers insgesamt acht Grasfrosch-Laichballen (*Rana temporaria*) festgestellt, womit belegt ist, dass

sich dieser Fröhlreicher dort fortpflanzt. Für den Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) liegen vom 23.06.2022 Nachweise mehrerer rufender Exemplare vor. Mit Erdkröte (*Bufo bufo*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) wurden für diesen Standort zudem zwei weitere Amphibienarten als potenzielle Kolonisten deklariert. Alle vier Arten sind in den niedersächsischen Großlandschaften weit verbreitet und häufig.

Während der Teichfrosch mehr oder weniger ganzjährig am und im Gewässer lebt und daher Jahresaufenthaltort und Laichplatz i. d. R. identisch sind, wandern die drei übrigen Arten nach Abschluss des Laichgeschäftes vom Gewässer ab und gehen in einiger Entfernung davon an Land zur Sommeraktivität über. Dabei leben die Tiere im Allgemeinen weitgehend stationär in kleinen Aktionsräumen, die sie auf der Nahrungssuche durchstreifen. Mit Herbstbeginn ziehen die Tiere zunehmend wieder aus den Sommerquartieren in Richtung Laichplatz fort, um anschließend ihre Überwinterungsquartiere zu erreichen. Deshalb kann für Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch nicht ausgeschlossen werden, dass sie auf ihren alljährlichen Wanderungen das Plangebiet tangieren oder möglicherweise sogar gezielt aufsuchen.

Die für die Umgebung des Untersuchungsgebietes beschriebenen Spezies gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Wie bei den Vögeln besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies diesen Status. In Niedersachsen und Bremen werden alle vier Arten als ungefährdet eingestuft (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Auf Bundesebene ist der Grasfrosch auf der Vorwarnliste verzeichnet, für die drei übrigen diese Spezies besteht zurzeit keine Gefährdung (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020).

Bewertung

In das von FISCHER & PODLOUCKY (2000) entwickelte Verfahren für die Bewertung von Amphibienlebensräumen fließen die Kategorien Artenzahl, Reproduktion sowie Gefährdungskategorie nach niedersächsischer Roter Liste und Populationsgröße ein. Ganz ähnlich wie bei den Brutvögeln ergibt sich die Bedeutung eines Gebietes aus Punktwerten. Nach dem aktuellen Bewertungsverfahren werden die folgenden vier Bedeutungsstufen von Amphibienbeständen in Abhängigkeit von Bestandsgröße und Gefährdungsgrad (FISCHER & PODLOUCKY 2000) unterschieden:

Vorkommen mit herausragender Bedeutung für den Naturschutz (in Niedersachsen),
Vorkommen mit besonders hoher Bedeutung für den Naturschutz,
Vorkommen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz,
Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz.

Die Bewertung setzt jedoch neben dem Nachweis von Arten auch die Ermittlung von Bestandsgrößen voraus, was im Fall des Plangebietes nicht gegeben ist und im Rahmen einer Potenzialansprache nicht möglich ist. Wie für die Brutvögel erfolgt die Bewertung des Untersuchungsraumes daher verbal-argumentativ auf der Basis der Potenzialansprache.

In dem Plangebiet befinden sich keine perennierenden Gewässerbiotope, potenzielle Laichhabitats sind ausschließlich im Umfeld vorhanden. Auch wenn im Geltungsbereich für den Bebauungsplan aufgrund ungeeigneter Gewässer keine Amphibien zur Fortpflanzung kommen können, stellen einige der terrestrischen Habitats des Plangebietes (Extensivgrünland, Gehölzbestände) durchaus geeignete Lebensräume dar, welche die in der Umgebung in dem Regenrückhaltebecken siedelnden Tiere, wie z. B. Erdkröte, Grasfrosch und / oder Teichmolch, als Sommerlebensräume oder für die Überwinterung nutzen könnten. Insbesondere das im Norden gelegene feuchte Extensivgrünland könnte als potenzieller Sommerlebensraum fungieren und die Wallheckenstellen stellen

geeignete Überwinterungsquartiere für Amphibien dar. Trotz nicht vorhandener Laichhabitats weisen Teile des Plangebietes damit eine Funktion für die Lurchfauna auf, und zwar für solche Arten, die alljährlich Wanderungen zwischen ihren Laichgewässern und den terrestrischen Habitats ausführen. Daher führt die Bewertung des Plangebietes als Lebensraum für Lurche zu einer allgemeinen oder grundlegenden Bedeutung für den Naturschutz, nicht jedoch zu einer hohen, besonders hohen oder gar herausragenden Bedeutung. Da im Geltungsbereich keine geeigneten Laichgewässer vorliegen und die Gräben entlang der Geltungsbereichsgrenzen erhalten bleiben sind insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere – Amphibien – zu erwarten.

Zusammenfassung

Im Rahmen der für die geplante Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes in einem ländlich geprägten Außenstandort der Stadt Leer für Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien durchgeführten Potenzialanalyse wurden für das ca. 9,63 ha große Untersuchungsgebiet 31 Brutvogelarten sowie drei Fledermausarten deklariert. Laichhabitats für Amphibien sind im Plangebiet nicht vorhanden, die Habitatsausprägung des südlich angrenzenden Regenrückhaltebeckens lässt hier Vorkommen von vier Amphibienspezies erwarten. Auf der Grundlage der lokalen Gegebenheiten ergab die Analyse der Verbreitungsmuster für Brutvögel eine Konzentration in den peripher gelegenen Gehölzstreifen. Neben den großräumig vorhandenen Grünländern werden von Fledermäusen gleichermaßen die an den Gebietsgrenzen vorhandenen Gehölzstreifen als Habitats für den Nahrungserwerb genutzt. Ein Großteil der Brutvögel setzt sich aus Allerweltsarten mit einer Dominanz von Gehölzbrütern zusammen. Zwei der 31 Brutvogelarten gelten als zurzeit landesweit gefährdet, auf Bundesebene trifft dies auf eine Vogelart zu. Da Laichhabitats für Amphibien im Plangebiet fehlen, erweisen sich einzig die terrestrischen Lebensräume wie Extensivgrünländer und Gehölze als für diese Faunengruppe relevante Habitats, wobei Sommerlebensräume und Winterquartiere im Gebiet miteinander gut vernetzt sind. Sowohl für die Fledermaus- und Brutvogel- als auch für die Amphibienfauna führt die Bewertung des Untersuchungsraumes zu einer **allgemeinen bzw. grundlegenden Bedeutung für den Naturschutz**, nicht jedoch zu einer hohen, besonders hohen oder gar herausragenden Bedeutung. Eine gelegentliche Nutzung der Flächen des Plangebietes zur Nahrungssuche durch den Weißstorch ist möglich, insbesondere während oder kurz nach der Bodenbearbeitung/Mahd. Das im Norden gelegene feuchte Extensivgrünland weist eine grundsätzliche Wertigkeit als Nahrungsfläche für den Weißstorch auf. Eine besondere oder gar essentielle Bedeutung als Weißstorchnahrungshabitats ist dem Geltungsbereich für den Bebauungsplan nicht beizumessen. Durch die anteilige Überplanung des Extensivgrünlandes im Nordosten des Geltungsbereichs geht ein potenzieller Sommerlebensraum für Amphibien bzw. ein Nahrungshabitats für Weißstörche verloren, wobei es sich jedoch nur um eine kleine Fläche handelt. Die Gehölzstrukturen bleiben durch eine vorgenommene Anpassung der Planung weitestgehend erhalten. Insgesamt sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen im Wesentlichen vor, das vorhandene intensiv und teilweise extensiv genutzte Grünland, zeitweise trockenfallende Gräben mit strauchigem Bewuchs sowie kleinflächige Abschnitte von Wallhecken 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 spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt.

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

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 (BMVBS 2009). Ein Ausschluss von Arten kann in dem Fall erfolgen, wenn die Wirkungsempfindlichkeiten der Arten vorhabenspezifisch so gering sind, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (Relevanzschwelle). Diese sogenannten Allerweltsarten finden über den flächenbezogenen Biototypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung.

Das Vorhaben kann zu einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. In der folgenden Tabelle 5 werden weit verbreitete, ubiquitäre oder anspruchsarme und störungsunempfindliche Arten, deren Bestand landesweit nicht gefährdet ist und deren Lebensräume grundsätzlich zu ersetzen sind, aufgeführt:

Tabelle 5: Liste der im Jahr 2022 nachgewiesenen besonders geschützten, jedoch ungefährdeten Brutvogelarten ohne Vorwarnliste, außerdem ohne Höhlenbrüter

Amsel	Eichelhäher	Grünfink	Rabenkrähe	Singdrossel
Bachstelze	Elster	Heckenbraunelle	Ringeltaube	Zaunkönig
Buchfink	Fitis	Klappergrasmücke	Rotkehlchen	Zilpzalp
Dorngrasmücke	Gartenbaumläufer	Mönchsgrasmücke	Schwanzmeise	

Es werden besonders Sandackerflächen sowie intensiv genutztes Grünland und in geringem Umfang Extensiv-Grünland sowie anteilig Gehölzstrukturen/Wallhecken überplant. Durch die Überplanung von Gehölzstrukturen in geringem Umfang sind unter Umständen Brutvogelarten mit besonderen Habitatansprüchen betroffen, da Buntspecht, Gartenbaumläufer und Kleiber - ähnlich wie Gartenrotschwanz und Star - in Anbetracht des

potenziellen Höhlenangebotes die Wallhecken besiedeln. Als potentieller Bodenbrüter der offenen Grünlandflächen zählt nur die Bachstelze.

Die sonstigen nachgewiesenen oder potenziellen Brutvogelarten der gehölzbetonten Lebensräume der obigen Tabelle werden ebenfalls ganz überwiegend im Bereich der Wallhecken vorkommen, die zum größten Teil zum Erhalt festgesetzt und deshalb nur anteilig beeinträchtigt werden. Diese Arten sind zudem relativ anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen, etwa auch der Verlust der Funktion des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat, anzunehmen, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten zumindest im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt.

In der folgenden Tabelle 6 werden die Brutvogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird (Arten der Roten-Liste und Vorwarnliste, Bachstelze aufgrund gelegentlicher Koloniebildung und die Kohlmeise, aufgrund der Neigung zur Brut in Höhlen und Nischen in Bäumen wie in Gebäuden etc.).

Tabelle 6: Liste der 2022 im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvögel, für die eine artspezifische Betrachtung aufgrund der oben genannten Kriterien vorgenommen wird

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	•		a	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopus major</i>		○	b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		○	b	3	3	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	•		b	3	3	3	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>		○	b	V	V	V	§
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>		○	b	V	V	V	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>		○	b	V	V	/	§
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>		○	a	V	V	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	•		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>	•		b	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenic.</i>	•		b	/	/	/	§
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	•		b	/	/	/	§
Sumpfmehse, <i>Parus palustris</i>		○	b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	•		b	/	/	/	§

Bedeutung der Abkürzungen: • = vom 01.06.2017 vorliegende Nachweise, ○ = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter, G = Gebäudebrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Naturräumlichen Region Tiefland-West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & NIPKOW 2015); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG.

Die Arten der Tabelle 6 werden im Folgenden einer vertieften artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen. Die Schwelle einer Verbotverletzung ist abhängig vom aktuellen Gefährdungszustand einer Art (vgl. STMB BAYERN 2018). Je ungünstiger etwa Erhaltungszustand und Rote-Liste-Status einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotverletzung eingestuft werden.

Prüfung des Zugriffsverbots (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sowie des Schädigungsverbots (§ 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. Sämtliche im Planungsraum vorkommenden Brutvögel gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt und fallen sinngemäß unter Artikel 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie. Die artenschutzrechtliche Betrachtung der erfassten Brutvogelfauna erfolgt wie oben angeführt.

Einer vorhabengeschuldeten **Tötung** von Individuen der euryöken und auch artspezifisch betrachteten gehölz- und bodenbrütenden Arten im Planungsraum wird durch die angeordnete Vermeidungsmaßnahme (vgl. Kap. 0) der Bauzeitenregelung bezüglich der Baufeldfreimachung sowie der Fällung und des Rückschnittes von Gehölzen entgegengewirkt. Diese beschränken sich auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar. Gebäudebrütende Vogelarten sind durch die Planung nicht betroffen, da sich im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 235 keine Bauwerke befinden.

Von einer signifikant erhöhten Mortalitätsrate euryöker sowie auch artspezifisch betrachteter Arten, die über das reale Lebensrisiko hinaus geht, durch betriebs- oder anlagebedingte Kollisionen mit auftretendem Verkehr oder neu errichteten Bauwerken, und damit dem Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, wird innerhalb des Planungsraumes nicht ausgegangen. Mit Weiden-, Verbindungs- und Mettjeweg wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 235 durch befahrene Verkehrswege eingeraht. Ebenso an das Plangebiet angrenzend befinden sich teilweise lückenhafte Siedlungsstrukturen der Stadt Leer und der Ortschaft Logaerfeld. Es wird davon ausgegangen, dass die lokale Avifauna bereits durch die anthropogenen Vorbelastungen der nahen Umgebung des Plangebietes geprägt ist, sodass eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen wird.

Hinsichtlich ihrer Nistökologie sind im Planungsraum verschiedene Brutvogelgilden zu unterscheiden, die unterschiedliche Lebensraumansprüche aufweisen. Es kommen überwiegend Gehölzbrüter vor. Zudem finden sich einige Bodenbrüter, oder dicht über dem Erdboden brütende Arten. Wenige Arten zeigen eine unspezifische Nistweise, da sie sowohl als Gebäude-, Gehölz- und/oder Bodenbrüter vorkommen. Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, **Fortpflanzungsstätten** besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Die vorliegende Planung sieht vor, einen geringen Teil der vorhandenen Wallhecken im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 235 zu roden sowie die Freiflächen in Nutzung zu nehmen, sodass es potentiell zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten kommt. Viele der durch das Vorhaben betroffenen Arten nutzen jedes Jahr eine andere Fortpflanzungsstätte, d. h. sie bauen jedes Jahr ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch bzw. auf dem Boden. Es handelt sich daher um temporäre Fortpflanzungsstätten, die außerhalb der Brutzeit nicht als solche bestehen. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester, die nicht in der nächsten Brutzeit wieder benutzt werden, entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen. Eine Entfernung der Gehölze bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt daher keinen Verbotstatbestand. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Dem gegenüber sind regelmäßig genutzte (permanente) Fortpflanzungsstätten auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies gilt beispielsweise für regelmäßig benutzte Brutplätze von Zugvögeln (STMI 2011).

Nicht mehr geschützt sind Fortpflanzungsstätten, die funktionslos geworden sind, z. B. alte Brutplätze von Vögeln, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen. Die für die Vermeidung des Zugriffsverbotes notwendigen Maßnahmen der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit dienen neben dem Schutz der Individuen folglich auch dem Schutz der Fortpflanzungsstätten. Dies rührt daher, dass der Schutzanspruch nur dann vorliegt, wenn die Stätten in Benutzung sind, d. h. während der Brutzeit. Außerhalb der Brutzeit können alte Nester entfernt werden ohne einen Verbotstatbestand auszulösen. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden.

Hinsichtlich der Fortpflanzungsstätten im Geltungsbereich sind verschiedene Vogelgruppen zu unterscheiden, die unterschiedliche Nistweisen und Raumansprüche aufweisen. Dabei kann es sich um typische Gehölzbrüter, um Gebäudebrüter oder auch um Arten, die auf dem Boden brüten, handeln.

Der Großteil der durch das Vorhaben betroffenen euryöken Brutvogelarten zählt zu den Freibrütern und nutzt jährlich neue Fortpflanzungsstätten. Das heißt, sie bauen in jeder Brutzeit ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch bzw. auf dem Erdboden. Es handelt sich daher um saisonale Fortpflanzungsstätten, die außerhalb der Brutzeit nicht als solche bestehen. Eine Entfernung der Gehölze bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, wie in den Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt (vgl. Kap. 0), bedingt für diese Arten daher keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Potentielle permanente Lebensstätten gebäudebrütender Arten sind nicht anzutreffen, da sich im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 235 keine Bauwerke befinden.

Das BNatSchG verbietet gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 ferner, **Ruhestätten** besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Begriff Ruhestätte umfasst Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend v. a. für die Thermoregulation, die Rast, den Schlaf oder die Erholung, die Zuflucht sowie die Winterruhe erforderlich sind (EU-KOMMISSION 2007). Vorkommen solcher bedeutenden Stätten sind innerhalb des Geltungsbereiches aufgrund der Naturlausstattung auszuschließen. Die verschiedenen Habitatstrukturen des Plangebietes werden von den euryöken und gesondert betrachteten Arten gleichermaßen als „Ruhestätten“ im weitesten Sinne genutzt, wie bspw. das kurzzeitige Ruhen auf Ästen von Gehölzen. Diese Stätten sind jedoch nicht für das Überleben einzelner Individuen oder einer Gruppe von Tieren während der nicht aktiven Phase essentiell. In der nahen Umgebung des Vorhabengebietes liegen ähnliche/gleiche Habitatstrukturen vor wie im Geltungsbereich, sodass die lokale Avifauna hierhin ausweichen Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 bezüglich Ruhestätten tritt somit nicht ein.

Echte **Koloniebrüter**, die auf diese Art von Brutgesellschaft angewiesen sind, sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Mitunter brüten Star und Feldsperling in lockeren Kolonien. Auch bei der Bachstelze kann es zu kolonieartiger Häufung von Nestern kommen. Stieglitze bilden ebenfalls häufig Nestgruppen aus (SÜDBECK et al. 2005). Da jedoch keine der genannten im Untersuchungsraum vorkommenden Arten essentiell auf das gemeinschaftliche Brüten in Kolonien angewiesen ist, kann ein Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 ausgeschlossen werden. Star, Feldsperling und Stieglitz bilden jedoch gefährdete Arten und werden daher der artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen.

Im Untersuchungsraum vorkommende **gefährdete Arten** bilden neben Star, Feldsperling und Stieglitz, Grauschnäpper, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz sowie Goldammer.

Die Einhaltung der Zugriffs- und Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG für die Frei- und Bodenbrüter Stieglitz, Gartengrasmücke und Goldammer sowie für Gartenrotschwanz (und Grauschnäpper) als unspezifische Halbhöhlen- und Nischenbrüter wurde bereits bei den im Untersuchungsraum vorkommenden euryöken Arten sichergestellt. Da Star und Feldsperling (ebenfalls auch Grauschnäpper) zur Gilde der Höhlenbrüter zählen, werden diese Arten nochmals bei der Prüfung der Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen behandelt.

Zu den Artengruppen mit **speziellen Lebensraumansprüchen** zählt die Gilde der Höhlenbrüter, da diese auf permanente Lebensstätten angewiesen ist. Besonders geschützte, aber nicht gefährdete höhlenbrütende Arten im Untersuchungsraum bilden: Buntspecht, Blaumeise, Kohlmeise, Sumpfmehle, Kleiber, Gartenrotschwanz und Gartenbaumläufer sowie teils die Bachstelze. Besonders geschützte und gefährdete Arten sind Star, Grauschnäpper und Feldsperling. Höhlenbrüter nutzen permanente Fortpflanzungsstätten, die alljährlich wiederbesetzt werden und daher auch bei Abwesenheit der Tiere außerhalb der Brutzeit nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützt sind. Durch die geplanten Rodungsarbeiten innerhalb des Geltungsbereichs gehen demnach möglicherweise einzelne, wiederkehrend genutzte, permanente Fortpflanzungsstätten in Gehölzen verloren.

Bei notwendiger Fällung der, im Vorfeld zu prüfenden, Bäume läge ein Verstoß nach § 44 (1) Satz 3 BNatSchG vor. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein solcher Tatbestand jedoch nicht vor, wenn es sich um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt und die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu diesem weiterhin erfüllt wird. Der Verlust der ökologischen Funktion der wegfallenden permanenten Fortpflanzungsstätten für die o. g. Arten wird durch das Ausbringen geeigneter Nistkästen/-hilfen (drei Nistkästen pro verlorene Bruthöhle) in räumlich-funktionalem Zusammenhang zum Vorhabensbereich als CEF-Maßnahme ausgeglichen (vgl. Kap. 5.3.1). Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG tritt für die Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen unter Beachtung der angesetzten Maßnahme somit nicht ein.

Durch die Realisierung der Bebauung selbst wird die Gartengrasmücke von ihrem vermuteten Brutplatz, den Sukzessionsgebüsch im Südosten des Plangebiets, verdrängt. Grund ist eine indirekte Auswirkung der Bebauung, da Gartengrasmücken nicht innerhalb eines Siedlungsbereichs, sondern allenfalls am Rand zum Offenland brüten. Allerdings kann die Gartengrasmücke noch in Bereiche westlich des Plangebiets ausweichen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten **Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen** im Hinblick auf die Brutvogelfauna des Plangebietes **keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG** eintreten werden.

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

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumansprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen. Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn aufgrund der Störung einzelne Tiere durch den verursachten Stress so geschwächt werden, dass sie sich nicht mehr vermehren können (Verringerung der Geburtenrate) oder sterben (Erhöhung der Sterblichkeit). Weiterhin käme es zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes, wenn die Nachkommen aufgrund einer Störung nicht weiter versorgt werden können.

In Bezug auf das Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten lassen sich Störungen in Form von Lärmimmissionen aufgrund des geplanten Vorhabens nicht ganz vermeiden. Störungen während sensibler Zeiten sind daher möglich, erfüllen jedoch nur dann den Verbotstatbestand, wenn sie zu einer Verschlechterung der lokalen Population der betroffenen Arten führen.

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch die Bauarbeiter selbst ausgelöst werden, die eine Scheuchwirkung auf einzelne Vogelarten ausüben können. Im Falle einer erheblichen Störung ist mit der Aufgabe von Brutplätzen zu rechnen, sofern die betroffenen Arten empfindlich auf Störreize reagieren. Stark gestörte Bereiche kommen für die Nistplatzwahl von vornherein nicht in Frage. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. Lärm, zum dauerhaften Verlassen des Nestes und zur Aufgabe ihrer Brut veranlasst werden, führt dies nicht automatisch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der im Plangebiet nachgewiesenen bzw. zu erwartenden Arten. Nistausfälle sind auch durch natürliche Gegebenheiten, wie z. B. Unwetter und Fraßfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. Es kann zudem aufgrund der Lärmimmissionen und des Siedlungsbereiches westlich des Plangebietes davon ausgegangen werden, dass die vorkommenden Arten an gewisse für Siedlungen und Straßen typische Störquellen gewöhnt sind. Außerdem ist davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte in der nächsten Brutsaison wieder besiedelt werden bzw. gemieden werden, falls die Bauarbeiten bis in die nächste Brutperiode andauern.

Anlage- und betriebsbedingt sind Lärmimmissionen oder Vergrämungseffekte durch die sog. Kulissenwirkung (Gebäude) ebenfalls nicht auszuschließen. Reaktionen von Tieren gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten baulichen Nutzung vermutlich um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den Vögeln eintreten. Durch Gewöhnung löst Lärm oftmals keinerlei Fluchtreaktionen bei Vögeln mehr aus. Erfahrungen mit der Vergrämung von Vögeln zeigen, dass prinzipiell jedes Geräusch bei häufiger Anwendung wirkungslos werden kann. Die Kulissenwirkung ist hier nicht erheblich, da keine der besonders empfindlich reagierenden Offenlandarten vertreten sind. Anlage- und betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna sind somit nicht zu erwarten.

Von erheblichen Störungen während der Mauserzeit, die zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ist nicht auszugehen. Dies hängt damit zusammen, dass es nur zu einer Verschlechterung käme, wenn die Störung von Individuen während der Mauserzeit zum Tode derselben und damit zu einer Erhöhung der Mortalität in der Population führen würde. Die im Plangebiet potentiell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitat in der Umgebung aufsuchen.

Weiterhin sind erhebliche Störungen während Überwinterungs- und Wanderzeiten auszuschließen. Das Plangebiet stellt keinen Rast- und Nahrungsplatz für darauf zwingend angewiesene Vogelarten dar. Im Plangebiet zu erwartende Vögel sind aufgrund der bestehenden Situation anthropogener Vorbelastung an die verkehrsbedingten Beunruhigungen gewöhnt und in der Lage, bei Störungen in der Umgebung vorhandene ähnliche Habitatstrukturen (Gehölzbestände und Grünländer) aufzusuchen. Es kommt durch die Planung zu keinen ungewöhnlichen Scheucheffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber anthropogen verursachten Reizen ist eine erhebliche Beeinträchtigung der o. g. Arten, die mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einhergeht, nicht zu erwarten.

Erhebliche Störungen sind aufgrund der oben genannten Gründe nicht wahrscheinlich. Der **Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.**

Fledermäuse

Nach den Ergebnissen der vorliegenden Strukturerefassung zeichnet sich der Planungsraum für Fledermäuse durch eine eher begrenzte Strukturvielfalt in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen neben Grünländern und Siedlungsbiotopen auch Wallhecken und Baumreihen gehören. Insgesamt bestehen im Untersuchungsraum, von Grünland und Gehölzen geprägt, voraussichtlich Jagdgebiete für Breitflügel-, Rauhaut- und Zwergfledermäuse. Grundsätzlich entspricht das Untersuchungsgebiet den Lebensraumsansprüchen der aufgeführten Arten. Die im Westen befindlichen Felder mindern die Qualität des Geltungsbereichs als Jagdhabitat für Fledermäuse. Insgesamt dürfte der Planungsbereich nur einen kleinen Teil eines deutlich größeren Lebensraumkomplexes einnehmen.

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

Im Plangebiet kommen keine Gebäude als potenzielle Gebäudesommer- bzw. Gebäudeüberwinterungsquartiere vor. Die Überprüfung der großvolumigen und als potenzielle Quartiere in Frage kommenden Bäume auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen, ergab keine Hinweise auf potenzielle Quartiere (s. Anlage 2). Dies schließt jedoch nicht aus, dass sich in den höheren Bereichen der Bäume Höhlen befinden könnten, die von unten nicht erkennbar sind. Bei der Quartiersuche im Jahr 2019 wurden hingegen 21 vorgefundene Höhlenbäume untersucht, wobei mindestens 4 Baumhöhlen als Fledermausquartier bzw. Niststandort infrage kommen würden. Bei der endoskopischen Untersuchung konnten jedoch weder Anwesenheit von Fledermäusen noch Spuren von Fledermäusen bzw. von Fledermauskot nachgewiesen werden.

Dadurch liegt für die ggf. notwendige Fällung mehrerer (im Vorfeld zu prüfender) Bäume potentiell ein Verstoß nach § 44 (1) Satz 3 BNatSchG vor. Nach derzeitiger Gesetzeslage müssen dafür geeignete CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality) erfolgen. Um die ökologische Funktion dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG auch weiterhin zu erhalten, können die Bäume mit nachgewiesenen Höhlen nur teilweise beschnitten werden, sodass eine Erhaltung des „Baumtorsos“ stattfindet. Weiterhin könnten Initialhöhlen und/oder Rissstrukturen mechanisch in geeignete Bäume hineingefräst werden. Hierbei gilt es allerdings im Vorfeld die rechtlichen Umstände einer solchen Pflegemaßnahme zu prüfen, da der Baum in seiner Vitalität erheblich beeinträchtigt wird. Ebenfalls müssen die bereits verschlossenen Höhlen der betreffenden Bäume wieder geöffnet werden. Zusätzlich kann durch die Anpflanzung von Baumgruppen und Heckenstrukturen die Attraktivität des Untersuchungsgebiets als Jagdgebiet gesteigert werden, da sich Fledermäuse bevorzugt an linearen Strukturen orientieren und jagen. Hierbei sollte die Anpflanzung von heimischen Gehölzen wie Birke, Pappel, Weide, Weißdorn, Schwarzdorn oder Holunder erfolgen, da diese wiederum in der Vegetationsperiode u.a. eine anziehende Wirkung auf Insekten ausüben.

Für das Plangebiet sind keine Standorte bekannt geworden, die als Sommerquartiere für Fledermäuse fungieren. Es kann jedoch grundsätzlich aufgrund der Altersstrukturen und Artenzusammensetzung der Baumarten nicht ausgeschlossen werden, dass mit der Rodung von Bäumen potenzielle Quartierplätze baubedingt beseitigt werden. Da die Quartiere im Laufe eines Sommerhalbjahres mehrfach gewechselt werden, ist in diesem

Zusammenhang zu berücksichtigen, dass Fledermäuse, insbesondere Wochenstubenverbände, in der Regel auf einen Verbund aus zahlreichen und nahe beieinander liegenden Quartierstätten angewiesen sind, so dass grundsätzlich erst einmal von keinen permanenten Lebensstätten auszugehen ist. Eine Entfernung außerhalb der Nutzungszeit, d. h. außerhalb der Sommermonate, ist daher möglich und führt zu einer Vermeidung von Tötung von Individuen. Es ist jedoch möglich, dass einige im Gebiet potenziell vorkommende Arten auch im Winter etwaige Baumquartiere nutzen. Für die Planung unumgängliche Fällungen von Bäumen mit eventuellem Quartierpotenzial für Fledermäuse sind somit grundsätzlich außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse durchzuführen, um mögliche Tötungen weitestgehend ausschließen zu können. Unmittelbar vor den Fällarbeiten sind die Bäume durch eine sachkundige Person auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten sowie auf Fledermausvorkommen zu überprüfen. Sind Individuen/Quartiere vorhanden, so sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Weitere stättenunabhängige Tötungen oder Beschädigungen von Individuen durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden. Durch die vorgesehenen Gebäude innerhalb der neu geplanten Bauflächen sind keine Tötungen oder Beschädigungen durch Kollisionen zu erwarten, da Fledermäuse in der Lage sind, starren Objekten auszuweichen.

Unter Voraussetzung der oben genannten Vorsorgemaßnahmen und CEF-Maßnahmen sind das **Zugriffsverbot** und das **Schädigungsverbot nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig.**

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

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung der Art kommt. Diese tritt dann ein, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der jeweiligen Art verschlechtert. Die lokale Population kann definiert werden als (Teil-)Habitat und Aktivitätsbereich von Individuen einer Art, die in einem für die Lebensraumsprüche der Art ausreichend räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen.

Eine „Verschlechterung des Erhaltungszustandes“ der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen oder die Reproduktionsfähigkeit der lokalen Population vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Der Erhaltungszustand der Population kann sich verschlechtern, wenn sich aufgrund der Störung die lokale Population wesentlich verringert; dies kann aufgrund von Stress über die Verringerung der Geburtenrate, einen verringerten Aufzuchtserfolg oder die Erhöhung der Sterblichkeit geschehen. Baubedingte Störungen durch Verlärmern und Lichtemissionen während sensibler Zeiten (Aufzucht- und Fortpflanzungszeiten) sind in Teilbereichen grundsätzlich möglich. Erhebliche und dauerhafte Störungen durch baubedingte Licht- und Lärmemissionen (Baumaschinen und Baufahrzeuge) sind in dem vorliegenden Fall jedoch nicht zu erwarten, da die Bautätigkeit auf einen begrenzten Zeitraum beschränkt ist und außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse, d. h. am Tage und nicht in der Nacht, stattfindet. Ein hierdurch ausgelöster langfristiger Verlust von potenziellen Quartieren in der Umgebung ist unwahrscheinlich. Bei dem geplanten Vorhaben ist auch aufgrund der Vorbelastungen durch die angrenzenden Straßen nicht von einer Störung für die in diesem Areal möglicherweise vorkommenden Arten auszugehen. Deshalb ist auch nicht damit zu rechnen, dass durch Störungen ein Teilbereich für die betroffenen Individuen der lokalen Population verloren geht. Die Realisierung der Planung und damit auch die Umwandlung der Flächen, die wahrscheinlich als Jagdhabitat fungieren, hat vermutlich keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population.

Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist daher nicht einschlägig. Weitere Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen und sind nicht zu erwarten.

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 dargestellt. Ebenso wurden hier die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere betrachtet und bewertet sowie gefährdete und geschützte Biotoptypen/Arten aufgezeigt.

Bewertung

Die Untersuchung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere ergab jeweils eine allgemeine Bedeutung des Plangebietes als floristischer und faunistischer Lebensraum. Artenschutzrechtliche Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG werden bei Einhaltung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht erwartet. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wird daher auch der biologischen Vielfalt im Plangebiet eine **allgemeine Bedeutung** beigemessen.

Ausgehend vom derzeitigen Planungsstand werden hinsichtlich der prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens insgesamt **keine erheblichen** Auswirkungen durch die Realisierung der Planinhalte auf die biologische Vielfalt 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 Stadt 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.

Der Geltungsbereich liegt in der Bodenlandschaft der Lehmgebiete, die hier die Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen sowie die Bodenregion der Geest umfasst. Im Planungsraum liegt Mittlerer Pseudogley-Podsol vor. Hier herrscht eine geringe bis mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit. Gemäß der Bodenkundlichen Netzdiagramme (Abbildung 1) weist der Boden eine hohe Funktionalität als Ausgleichskörper im

Wasserhaushalt sowie eine hohe Bindungsstärke für anorganische Schadstoffe vor (Schwermetalle). Hinsichtlich der Empfindlichkeiten (Abbildung 2) besitzt der Boden eine hohe Neigung zur Verschlammung (LBEG 2024).

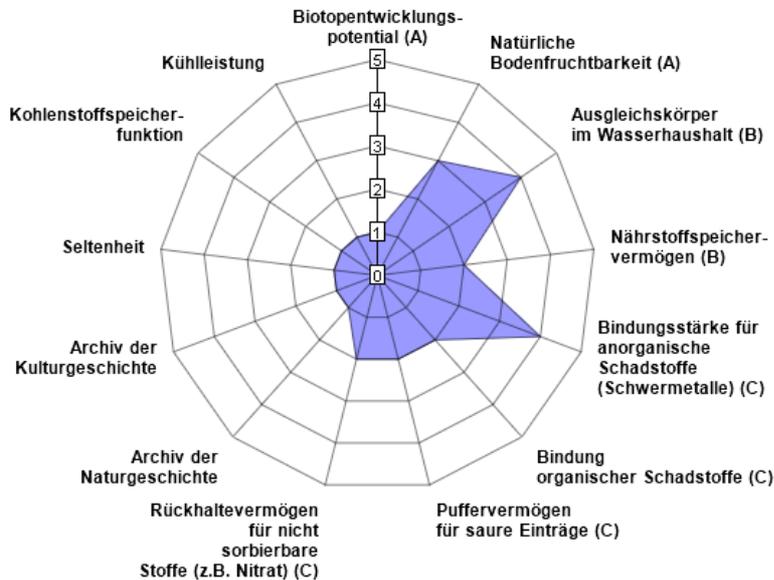


Abbildung 1: Netzdiagramm der Bodenfunktionen gemäß BK50 (LBEG2024)

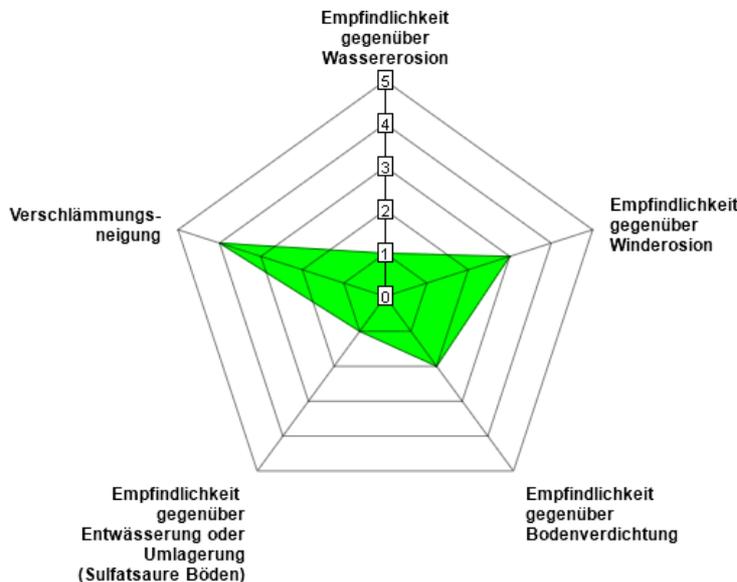


Abbildung 2: Netzdiagramm der Bodenempfindlichkeiten gemäß BK50 (LBEG2024)

Das gesamte Plangebiet weist eine geringe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden auf und dementsprechend eine geringe Gefährdung der Bodenfunktionen durch selbige (LBEG 2024).

Es liegen keine Hinweise auf potentiell oder aktuell sulfatsaure Böden oder Altlasten (Alt-ablagerungen, Rüstungsaltslasten, Schlammgrubenverdachtsflächen) im Planungsraum vor. Ebenfalls liegen keine Suchräume für schutzwürdige Böden vor (LBEG 2024).

Bewertung

Im Planungsraum herrschen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Böden bzw. intensiv genutzte Grünlandflächen außerhalb von Siedlungsstrukturen vor. Der Einsatz von Betriebsmitteln (Düngemittel, Herbizide), Entwässerungsmaßnahmen und die mechanische Beanspruchung werden hier zu einer anthropogenen Belastung der Böden geführt haben. Dem Schutzgut Boden kommt also eine **allgemeine Bedeutung** zu.

In Deutschland liegt der Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr trotz eines Rückgangs vorheriger Jahre bei durchschnittlich 55 ha täglich und ist damit noch sehr hoch (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 2018) den täglichen Flächenverbrauch durch Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsfläche zu reduzieren. Dem Schutzgut Fläche kommt daher eine **hohe Bedeutung** zu.

Das Vorhaben verursacht eine bauliche Überplanung von ca. 4,15 ha und eine Neuversiegelung in Höhe von ca. 3,58 ha Fläche. 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 Grünlandfläche 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 bildet die Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes 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. Im Rahmen der Bauleitplanung ist der Nachweis eines geregelten Abflusses des Oberflächenwassers zu erbringen.

Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebietes und direkt angrenzend befinden sich Gräben. Sie verlaufen entlang der östlichen, südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenzen.

Grundwasser

Grundwasser hat eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, als Naturgut der Frischwasserversorgung und als Bestandteil grundwassergeprägter Böden.

Gemäß den Darstellungen des LBEG (2024) liegt die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich bei >150 – 200 mm/a. Das Grundwasser steht nach diesen Darstellungen bei ca. > 0 bis 1 m NHN an. Das Schutzpotenzial des Grundwassers liegt im hohen Bereich.

Bewertung

Insgesamt wird dem Schutzgut Wasser eine hohe Bedeutung zugesprochen. Es handelt sich bei dem Plangebiet und der Umgebung um das Wasserschutzgebiet „Leer-Heisfelde“. Der Geltungsbereich liegt in der Schutzzone IIIB.

Mit der Umsetzung der Planung wird ein schmaler Graben überplant, der jedoch die meiste Zeit trocken liegt und entsprechenden Bewuchs aufweist. Durch die geplanten Versiegelungsmöglichkeiten wird der Oberflächenabfluss erhöht. Die geplante Bodenversiegelung und die Nutzungsänderung führen aufgrund der Überplanung zuvor offener, komplett un bebauter Fläche zu **weniger erheblichen Beeinträchtigungen** des Schutzgutes Wasser.

3.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

Die Luft besitzt als Lebensgrundlage für Mensch, Tiere und Pflanzen eine hohe Bedeutung. Die allgemeine Verantwortung für den Klimaschutz wurde mit § 1 Abs. 5 BauGB in die Bauleitplanung aufgenommen. Durch Luftverunreinigungen werden neben der menschlichen Gesundheit auch weitere Schutzgüter wie Pflanzen, Tiere oder Kultur- und Sachgüter beeinträchtigt. Belastungen des lokalen Kleinklimas können sich zudem auf der regionalen, bis hin zur globalen Ebene auswirken (SCHRÖDTER et al. 2004). Bei der Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Luft sind daher mit der Umsetzung der Planung einhergehende eventuelle Luftverunreinigungen (v. a. Rauch, Stäube, Gase und Geruchsstoffe im Sinne des § 3 Abs. 4 BImSchG) mit Folgen für das Kleinklima zu berücksichtigen. Neben den Belastungen durch Luftverunreinigungen werden im Zuge der Umweltprüfung auch klimarelevante Bereiche und deren mögliche Beeinträchtigungen betrachtet und in der weiteren Planung berücksichtigt. Dazu gehören Flächen, die bspw. aufgrund ihrer Vegetationsstruktur, ihrer Topographie oder ihrer örtlichen Lage geeignet sind, negative Auswirkungen auf die Luft bzw. das Kleinklima zu verringern und für Luftreinhaltung, Lufterneuerung und Ventilation oder Temperatúrausgleich zu sorgen (SCHRÖDTER et al. 2004).

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 (LANDKREIS LEER 2001). Die durchschnittliche Jahrestemperatur (1991-2020) beträgt 9,9 °C bei steigender Tendenz, die klimatische Wasserbilanz (1991-2020) liegt bei 163 mm/a (LBEG 2024).

Bewertung

Im Plangebiet wird sich durch die Umsetzung des Vorhabens ein Großteil der zuvor unversiegelten Fläche versiegelt werden, sodass negative Effekte auf das lokale Klima zu erwarten sind. Des Weiteren sind die mit der Umsetzung der Planung einhergehenden CO₂-Emissionen mit Folgen für das globale Klima von Bedeutung. Seit dem 1. Januar 2016 wurden im Rahmen der Novelle der Energieeinsparverordnung vom 1. Mai 2014 die

energetischen Anforderungen an Neubauten angehoben. Damit soll ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand erreicht werden und somit maßgeblich zu einer Verringerung des Energieverbrauchs sowie damit einhergehend zu einer Verringerung der Klima- und Schadstoffbelastung beigetragen werden.

Seit dem 01. November 2020 ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft, welches gemäß § 1 Abs. 1 den Zweck eines möglichst sparsamen Einsatzes von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb verfolgt. Gemäß § 1 Abs. 2 trägt das GEG u. a. dazu bei, im Interesse des Klimaschutzes die energie- und klimapolitischen Ziele der Bundesregierung sowie eine Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte zu erreichen und eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Die energetischen Anforderungen an Neubauten werden damit auch im Rahmen der Bauleitplanung zum B-Plan Nr. 235 deutlich angehoben und effizienter.

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 Lufttemperaturen und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächenversiegelung. Bei Straßenverkehrswegen oder anderweitigen Verkehrsflächen kann von einer nahezu vollständigen Flächenversiegelung ausgegangen werden. Die textliche Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 bzw. 0,4 zzgl. der zulässigen Überschreitung schränkt die Bebauung von Fläche auf den Baugrundstücken ein. Etwas weniger als die Hälfte der jeweiligen Baugrundstücksfläche wird demnach nicht überbaut. Sie soll möglichst für die Entwicklung von Grünflächen genutzt werden, was einen positiven Effekt neben der Versiegelung schafft. Ebenfalls positiv auf das Kleinklima und die Lufthygiene wirken sich die zwischen den Wohngebieten ausgewiesenen Grünzüge sowie die geplante Grünfläche aus.

Es wird durch die Erweiterung des Siedlungsbereichs ein höheres Verkehrsaufkommen mit etwa 2800 zusätzlichen Kfz-Fahrten pro Tag prognostiziert, mit damit verbundenen diversen notwendigen Ausbaumaßnahmen der Verkehrswege (vgl. Fachplanung Verkehr der Stadt Leer: Logaer Feld, 2018).

Unter Berücksichtigung sowohl der planungsbedingten Versiegelung als auch der bestehenden Vorbelastungen des Siedlungsbereichs, der getroffenen Flächenfestsetzungen und den zu berücksichtigenden Energiestandards, sind insgesamt lokale Veränderungen mit **weniger erheblichen Auswirkungen** auf die Schutzgüter Klima und Luft zu erwarten.

3.1.8 Schutzgut Landschaft

Da ein Raum immer in Wechselbeziehung und -wirkung zu seiner näheren Umgebung steht, kann das Planungsgebiet nicht isoliert, sondern muss vielmehr im Zusammenhang seines orts- und naturräumlichen Gefüges betrachtet werden. Das Schutzgut Landschaft zeichnet sich durch ein harmonisches Gefüge aus vielfältigen Elementen aus das hinsichtlich der Aspekte Vielfalt, Eigenart oder Schönheit zu bewerten ist.

Das in dem Untersuchungsraum vorherrschende Landschaftsbild befindet sich innerhalb eines vom Menschen deutlich beeinflussten Raumes, was sich insbesondere durch die intensive Grünflächennutzung im Geltungsbereich sowie im Umfeld bereits vorhandene Bebauung bemerkbar macht. Die Straßen, Wohngebiete, die in einiger Entfernung nördlich verlaufende Autobahn 28 und die südlich gelegenen Bahntrasse prägen die Landschaft im weiteren Umfeld. Das Plangebiet liegt zwischen dem Stadtrand von Leer und Logaerfeld (Loga). Prägende Elemente im Untersuchungsraum sind neben den typischen Gehölzstrukturen als Wallheckengebiet mit kleinräumigem Wechsel auch die

landwirtschaftlichen Nutzflächen und naturraumtypischen Siedlungen sowie ein erheblicher Anteil an Grünstrukturen mit anteiligem Ackerbau. So findet sich im Geltungsbereich neben Ackerfläche vor allem intensiv genutztes Grünland mit einigen Wallhecken, die nur mit geringem Anteil degradiert bzw. beschädigt sind.

Bewertung

Dem Schutzgut Landschaft wird aufgrund der aktuellen Bestandssituation eine allgemeine bzw. mittlere Bedeutung zugesprochen.

Durch die Umsetzung der Planung wird ein bislang unbebauter Bereich, der jedoch von bereits vorhandenen Siedlungsstrukturen umgeben ist, einer baulichen Nutzung zugeführt. Es kommt durch die Weiterentwicklung der vorhandenen Wohngebiete zu **weniger erheblichen Beeinträchtigungen** für das Schutzgut Landschaft.

3.1.9 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Der Schutz von Kulturgütern stellt im Rahmen der baukulturellen Erhaltung des Orts- und Landschaftsbildes gem. § 1 (5) BauGB eine zentrale Aufgabe in der Bauleitplanung dar.

Gemäß § 1 (6) Nr. 7d Baugesetzbuch sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

Unter Kulturgütern versteht man die Gesamtheit aller Zeugnisse menschlichen Handelns und Wirkens mit Relevanz für Denkmalschutz und Heimatpflege, er umfasst neben den über die Denkmalschutzgesetze geschützten Teile des kulturellen Erbes auch sonstige aus kulturellen Gründen erhaltenswerte Objekte, Orte, Landschaften oder Raumdispositionen. Dies sind insbesondere denkmalschutzrelevante Flächen und Objekte, wie z. B. historische Gebäude und Ensembles, architektonisch/ ingenieurtechnisch wertvolle Bauten, archäologische Fundstellen oder bewegliche Objekte von archäologischer bzw. kunsthistorischer Bedeutung.

Während hinsichtlich der Definition des Begriffes "Kulturgut" in Fachkreisen weitgehend Übereinstimmung besteht, tritt bei der Bearbeitung des Schutzgutes "Sonstige Sachgüter" im Rahmen einer UVS oder eines Umweltberichtes das Problem auf, dass weder das UVP, noch die EG-Richtlinie über die UVP oder die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des UVP (UVPVwV) den Begriff eindeutig definieren.

Unter dem Begriff der Sachgüter sind alle materiellen Güter zu verstehen, im Unterschied zu Dienstleistungen und Rechten. Da es nicht sinnvoll ist, im Rahmen des Umweltberichtes vollständig die Auswirkungen auf alle Sachgüter darzustellen, ist eine signifikante Auswahl der zu erhebenden Sachgüter zu treffen. Als sonstige Sachgüter werden im Folgenden bauliche Anlagen bezeichnet, die von besonderer Bedeutung für die Allgemeinheit bzw. das kulturelle Leben sind. Hierzu sind u. a. zu zählen: die Verkehrs-Infrastruktur, Freizeitinfrastruktureinrichtungen, öffentliche Einrichtungen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich als Kulturgüter nach § 22 NNatSchG i. V. m. § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken). Diese werden Großteils als Schutzobjekt planungsrechtlich gesichert. Es werden drei Wallheckendurchbrüche von insgesamt etwa 35,5 m Länge für Verkehrswege geplant. Sachgüter im Sinne der o. a. Definition sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Die Kompensationsmaßnahme des Bebauungsplanes Nr. 214 in Form von Wallheckenneuanlagen im Umfang von 299 m auf Flur 1, Flurstück 333/1, Gemarkung Loga ist nach

Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (LK Leer) an anderer Stelle und im an die Entwicklungen der entsprechenden Planung angepassten Umfang umgesetzt. Der neue Standort der Kompensationsmaßnahme ist auf Flurstück 47 der Flur 9 in der Gemarkung Loga und besitzt den an den aktuellen Stand des Kompensationsbedarfs (165,2 m) angepassten Umfang von 173 m.

Eine Einstufung der Kulturgüter in einen Bewertungsrahmen erfolgt nicht, da bereits die Erklärung zum schutzwürdigen Kulturgut eine Bewertung darstellt.

Schließlich wird in Bezug auf archäologische Fundstellen nachrichtlich auf die Meldepflicht von ur- und frühgeschichtlichen Bodenfunden im Zuge von Bauausführungen hingewiesen: Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 (1) des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer, Bergmannstr. 37, 26789 Leer, Tel.: 0491 926 1213 sowie dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft, Hafenstr. 11, 26603 Aurich, Tel.: 04941 179932, 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.

Bewertung

Aufgrund der Überplanung der Wallheckenabschnitte von insgesamt ca. 35,5 m Länge sind **erhebliche** Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

3.2 Wechselwirkungen

Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen soll sichergestellt werden, dass es sich bei der Prüfung der Auswirkungen nicht um eine rein sektorale Betrachtung handelt, sondern sich gegenseitig verstärkende oder addierende Effekte berücksichtigt werden (KÖPPEL et al. 2004).

So stellt der Boden Lebensraum und Nahrungsgrundlage für verschiedene Faunengruppen wie z.B. Vögel, Amphibien etc. dar, sodass bei einer Versiegelung nicht nur der Boden mit seinen umfangreichen Funktionen verloren geht, sondern auch Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu erwarten sind. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind vorbehaltlich der Ergebnisse des ausstehenden Oberflächenentwässerungskonzeptes **nicht zu prognostizieren**.

3.3 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 Wirkbereich 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.

3.4 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Festsetzungen des B-Planes Nr. 235 kommt es zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Boden und Fläche sowie Kultur- und Sachgüter (Wallhecken). Die Schutzgüter Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft unterliegen weniger erheblichen Auswirkungen. Für die übrigen Schutzgüter sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Es ergeben sich keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Erhebliche Auswirkungen durch kumulative Wirkungen mit anderen Plänen oder Projekten sind nicht absehbar. Unfälle oder Katastrophen, welche durch die Planung ausgelöst werden können, sowie negative Umweltauswirkungen, die durch außerhalb des Plangebietes auftretende Unfälle und Katastrophen hervorgerufen werden können, sind prinzipiell nicht zu erwarten und bilden keinen Bestandteil der Wirkprognose. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend in Tabelle 7 zusammenfassend dargelegt.

Tabelle 7: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung.

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche Auswirkungen durch Verlust aktueller Biotoptypen und Lebensräume 	••
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Bei Verlust von Bruthöhlen/Quartieren durch die Entfernung von Einzelbäumen bzw. Wallheckenabschnitten erhebliche Beeinträchtigungen, durch die CEF-Maßnahmen erforderlich werden. 	- (••)
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Boden und Fläche	<ul style="list-style-type: none"> erhebliche Auswirkungen durch Verlust der Bodenfunktionen erhebliche Auswirkungen durch Flächenversiegelung 	••
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> weniger erhebliche Auswirkungen durch Flächenneversiegelung 	•
Klima und Luft	<ul style="list-style-type: none"> weniger erhebliche Auswirkungen durch Flächenneversiegelung und prognostiziertes Verkehrsaufkommen 	•
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> weniger erhebliche Auswirkungen durch Verlust naturraumtypischer Landschaftselemente 	•
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von Wallheckenabschnitten (insg. ca. 35,5 m), weitere Zerteilung der Wallhecken 	••

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Kumulative Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten 	-
Einstufung der Erheblichkeit in Anlehnung an SCHRÖDTER et al. (2004): <ul style="list-style-type: none"> •••: sehr erheblich, ••: erheblich, •: weniger erheblich, -: nicht erheblich. 		

4.0 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Planungsdurchführung

Durch die Aufstellung des B-Planes Nr. 235 soll die städtebauliche Erweiterung der Stadt Leer im Bereich des Weidenwegs planungsrechtlich vorbereitet werden.

Bei Umsetzung der aktuellen Planung wird das derzeit als Grünlandfläche und ackerbau-lich genutzte Plangebiet vollständig umgenutzt. Es entsteht ein Baugebiet mit allgemeinen Wohngebieten, Grünstreifen mit festgelegter Bepflanzung (Bäume, Sträucher) und Grünflächen. Das Wohngebiet bindet sich möglichst verträglich in die angrenzende Landschaft ein, da es sich an dem bereits bestehenden Siedlungsbild orientiert und die vorhandenen Wallhecken größtenteils erhalten bleiben. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den westlich verlaufenden Mettjenweg sowie über den östlich verlaufenden Weidenweg. Sich positiv auf die Lufthygiene auswirkende Grünflächen bilden Hausgärten, Schutzstreifen für Natur und Landschaft, öffentliche Grünanlagen und Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern. Die verschiedenen geplanten Grünflächen können ferner ebenso positiv auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen einwirken, indem sie neue zu besiedelnde Lebensräume bieten.

Bei der Umsetzung des Planvorhabens in der aktuellen Form ist mit den in Kapitel 3.0 genannten Umweltauswirkungen zu rechnen.

4.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung – Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der aktuellen Planung würden die bestehende Nutzung und die Funktionen des Planungsraumes prognostiziert unverändert bestehen bleiben. Der Planungsraum würde voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Der derzeitige Lebensraum mit den landschaftsbildtypischen Gehölzreihen würde voraussichtlich dem Naturhaushalt erhalten bleiben, inklusive seiner Funktion als Lebensstätte für Flora und Fauna. Der Planungsraum würde aufgrund des hohen natürlichen Ertrags des Bodens vermutlich weiterhin intensiv als ackerbauliche Produktionsfläche genutzt. Die Funktionen des Bodens sowie seine kulturhistorische Dokumentationseigenschaft bestünden, unter den festgestellten anthropogenen Vorbelastungen, fort. Auch das hydrologische Regime im Planungsraum bliebe unverändert. Lufthygienische oder kleinklimatische Veränderungen wären nicht zu erwarten.

Durch die Nichtdurchführung der Planung würde ferner die städtebauliche Entwicklung der Ortslage von Leer auf eine reine Bestandssicherung beschränkt. Dies wäre mit einer fraglichen zukünftigen Auslastung des bestehenden Wohnangebots und den vorhandenen Infrastruktureinrichtungen verbunden.

5.0 VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Verbleiben nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, so sind gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

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

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

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

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

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

5.1.1 Schutzgut Mensch

Das Planvorhaben wird keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Mensch mit sich bringen.

5.1.2 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:

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu verringern, werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung durchgeführt:

- Die im Osten und Norden des Plangebietes befindlichen Wallhecken (gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile) werden in der Planzeichnung gem. § 9 (6) BauGB zum größten Teil nachrichtlich übernommen und als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts festgesetzt.
- Zum Schutz der Wallhecken im Wohngebiet werden gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Wallheckenschutzstreifen in einer Breite von 6,00 m festgesetzt. Aufgrund der Lage eines Grabens zwischen einem Schutzstreifen und der Wallhecke beträgt die Breite des Schutzstreifens in diesem Bereich 5,00 m.
- Die bestehenden Gehölzstrukturen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB dauerhaft erhalten. Bei Abgang (oder bei Beseitigung aufgrund einer Befreiung) ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen.
- Der Schutz der Gehölze wird während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 gewährleistet.
- Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass die angrenzenden und vorhandenen Gehölze und Einzelbäume nicht mehr als notwendig beeinträchtigt werden (z.B. durch Baufahrzeuge).

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.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, die kompensiert werden müssen.

5.1.3 Schutzgut Tiere

Bei Verlusten von Lebensstätten ergeben sich erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere. Die für die Umsetzung der Planung zu fällenden Bäume sind daher auf ihre Funktion als Nistplatz für Brutvögel bzw. als Fledermausquartier zu überprüfen. Bei Abgang von Lebensstätten in Form von bspw. Bruthöhlen oder Stammrissen sind CEF-Maßnahmen zu ergreifen (Kapitel 5.3.1)

Weiterhin gelten dieselben Maßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen textlich festgesetzt wurden (vgl. Kap. 0). Von den aufgeführten Bestandssicherungen profitiert nicht nur das Schutzgut Pflanzen, sondern auch das Schutzgut Tiere. Es werden für den Großteil der gehölzbrütenden Vogelfauna potentielle Lebensstätten erhalten. Ebenso werden durch die Bestandssicherung die Funktionen als Leitstruktur und Jagdhabitat für Fledermäuse erhalten.

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

- **Allgemeine Schutzbestimmungen**
Im Rahmen der Umsetzung der Planung sind die Bestimmungen der §§ 39 (Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und 44 BNatSchG (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) zu beachten.
- **Bauzeitenregelung für die Baufeldfreimachung**
Die Baufeldräumung/Baufeldfreimachung ist gem. § 9 (2) BauGB während des Fortpflanzungszeitraums 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. 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. Zur Vermeidung von Verstößen gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen sind ganzjährig unmittelbar vor dem Fällen die Bäume durch eine sachkundige Person auf das Vorkommen besonders geschützter Arten, insbesondere auf die Bedeutung für höhlenbewohnende Vogelarten, für Gehölzbrüter sowie auf das Fledermausquartierpotenzial zu überprüfen.

Für die verbleibenden, nicht zu vermeidenden erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Tiere wird der Kompensationsbedarf in Kapitel 5.2.2 ermittelt. Die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden in Kapitel 0 erläutert.

5.1.4 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 die Biologische Vielfalt erreicht werden.

5.1.5 Schutzgüter Boden und Fläche

Um Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu verringern, sind folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zu berücksichtigen:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.

Es werden folgende Maßnahmen verbindlich textlich festgesetzt:

- Die zulässige Grundfläche darf gem. § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen von
 - Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
 - Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie
 - baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,um insgesamt bis zu 25 v. H. überschritten werden. Abweichend hiervon dürfen die Grundflächen von Stellplätzen, Zufahrten und vergleichbaren Anlagen, die wasserdurchlässig z. B. mit breitfugig verlegtem Natursteinpflaster, Rasensteinen oder Schotterrasen befestigt sind, die Grundflächenzahl um bis zu 50 v. H. überschreiten.

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

- Bei geplanten Baumaßnahmen oder Erdarbeiten sind die Vorschriften des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten, d.h. jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Grundstückseigentümer bzw. Nutzer sind verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen (Grundpflichten gemäß § 4 BBodSchG). Nicht kontaminiertes Bodenmaterial und andere natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben wurden, können unverändert an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke wieder verwendet werden. Die Verwertung oder Beseitigung von anfallenden Abfällen (z. B. Baustellenabfall, nicht auf der Baufläche verwertbarer Bodenaushub usw.) unterliegen den Anforderungen des

Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie der Satzung über die Abfallentsorgung im Landkreis Leer in der jeweils gültigen Fassung. Anfallende Sonderabfälle sind ebenfalls vom Abfallerzeuger einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.

Es verbleiben erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, die kompensiert werden müssen (Kap. 5.2.3).

5.1.6 Schutzgut Wasser

Das Planvorhaben wird weniger erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Wasser mit sich bringen.

Maßnahmen, auf die allgemein hingewiesen wird, bilden folgende:

- Der Schutz des Oberbodens (§ 202 BauGB) sowie bei Erdarbeiten die ATV DIN 18300 bzw. 18320 und DIN 18915 sind zu beachten.

Die als weniger erheblich eingestuften Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser können durch die allgemein vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen weiter minimiert werden.

5.1.7 Schutzgüter Klima und Luft

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

Es gelten dieselben Maßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen textlich festgesetzt wurden (vgl. Kap. 0). Von den aufgeführten Bestandssicherungen profitiert nicht nur das Schutzgut Pflanzen, sondern durch die CO₂-Minderung und O₂-Anreicherung auch die Luftqualität im und um das Plangebiet.

Maßnahmen, auf die allgemein hingewiesen wird, bilden folgende:

- **Energetische Standards nach GEG**
Die Anforderungen an Neubauten im Sinne des GEG sind bei der Gebäudeplanung zu berücksichtigen. Energetische Gebäudestandards werden hierdurch erheblich angehoben und damit effizienter gestaltet, was sich weniger negativ auf das Kleinklima im Plangebiet auswirkt und im übergeordneten Sinne auch auf das regionale und globale Klima.
- **Wärme- und Warmwasserversorgung**
Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1-4 (WA 1-4) ist die Verwendung fossiler Brennstoffe für die Wärme- und Warmwasserversorgung unzulässig (§ 9 (1) Nr. 23 a) BauGB).

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

5.1.8 Schutzgut Landschaft

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

- In der festgesetzten abweichenden Bauweise (a) gem. § 22 (4) BauNVO sind innerhalb des allgemeinen Wohngebietes 2 (WA 2) neben Einzelhäusern, Doppelhäuser und Hausgruppen auch "Kettenhäuser" zulässig. Bei der Bauform

Kettenhaus werden die Gebäude mit einem seitlichen Grenzabstand nur auf eine Seite hin errichtet. Die Seite ohne Grenzabstand muss jeweils an diejenige Seite des Nachbargrundstückes angrenzen, die dort mit einem Grenzabstand bebaut wird. Die Gesamtlänge der genannten Hausformen darf max. 50,00 m betragen.

Es gelten dieselben Maßnahmen, die für das Schutzgut Pflanzen textlich festgesetzt wurden (vgl. Kap. 0). Von den aufgeführten Bestandssicherungen profitiert nicht nur das Schutzgut Pflanzen, sondern auch das Schutzgut Landschaft durch die siedlungstypische Eingrünung des Baugebietes.

Maßnahmen, die durch die örtlichen Bauvorschriften verbindlich werden, bilden folgende:

- Innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete WA 1 sind ausschließlich Sattel- und Walmdächer mit einer Dachneigung von 28 - 48° zulässig. Hiervon ausgenommen sind Garagen gem. § 12 BauNVO, Carports und Nebenanlagen in Form von Gebäuden gem. § 14 BauNVO sowie Dachaufbauten und Wintergärten.
- Innerhalb der festgesetzten Allgemeinen Wohngebiete WA 2, WA 3 & WA 4 sind ausschließlich geneigte Dächer mit einer Dachneigung von $\geq 20^\circ$ zulässig. Hier-von ausgenommen sind Garagen gem. § 12 BauNVO, Carports und Nebenan-lagen in Form von Gebäuden gem. § 14 BauNVO sowie Dachaufbauten und Win-tergärten.
- Innerhalb des Plangebietes dürfen die Außenwände der Gebäude nur in rotem bis rotbraunem Klinker (in Annäherung an die RAL Farben 2001, 3002, 3013) ausge-führt werden. Für untergeordnete Bauteile sowie für Anbauten und zur Gliederung können bis zu 25% der Fläche jeder Fassadenseite auch anderer Materialien zu-gelassen werden.
- Innerhalb des Plangebietes sind Dacheindeckungen mit reflektierenden oder glän-zenden Materialien (z.B. glasierte Dachsteine) unzulässig. Hiervon ausgenom-men sind Anlagen zur Solarenergienutzung. Ausnahmen von den Festsetzungen zur Dacheindeckung sind zulässig bei Erkern, Eingangsvorbauten und Wintergär-ten.
- Innerhalb des Plangebietes sind die Dächer der Hauptgebäude ausschließlich in naturroter bis rotbrauner Farbe (in Annäherung an die RAL Farben 3000-3011, 3016-3022, 3027, 3031-3032, 4002) oder anthraziter Farbe (in Annäherung an die RAL Farben 7015-7021, 7024-7026) auszubilden.
- Innerhalb des Plangebietes sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als Vegetationsflächen herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Zufahrten, Stell-plätze, Fußwege und Terrassen, soweit die nach § 19 BauNVO zulässige GRZ eingehalten wird, können mit Pflaster, Plattenbelag oder als wassergebundene Decke hergestellt werden.
- Einfriedungen sind zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und den straßensei-tigen Baugrenzen als frei wachsende oder geschnittene Hecke aus standortge-rechten, heimischen Hölzern zu gestalten. Mauerwerk, Holz und Metallbaustoffe sind lediglich für Toranlagen zulässig. Geschnittene Hecken sowie die Toranlagen dürfen das Maß von 1,20 m über Oberkante der angrenzenden Erschließungs-straße nicht überschreiten.

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

5.1.9 Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Es ergeben sich durch das Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf das Kulturgut Wallhe-cke innerhalb und entlang der südlichen und westlichen Grenzen des Plangebiets.

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

- **Meldung von Bodenfunden**
Im Rahmen der Bauleitplanung sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu beachten. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- und frühgeschichtliche sowie mittelalterliche und frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen oder Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG ND) meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde beim Landkreis Leer oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege - Abteilung Archäologie - Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441/205766 unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 DSchG ND bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.
- Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich gem. § 22 (3) NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile (Wallhecken). Diese sind in einem naturnahen Zustand ohne eine gärtnerische Pflege zu erhalten.
- Die im Osten und Norden des Plangebietes befindlichen Wallhecken (gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile) werden in der Planzeichnung gem. § 9 (6) BauGB zum größten Teil nachrichtlich übernommen und als Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechts festgesetzt.
- Zum Schutz der Wallhecken im Wohngebiet werden gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB Wallheckenschutzstreifen in einer Breite von 6,00 m festgesetzt. Aufgrund der Lage eines Grabens zwischen einem Schutzstreifen und der Wallhecke beträgt die Breite des Schutzstreifens in diesem Bereich 5,00 m.
- Die bestehenden Gehölzstrukturen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB dauerhaft erhalten. Bei Abgang (oder bei Beseitigung aufgrund einer Befreiung) ist eine entsprechende Ersatzpflanzung vorzunehmen.
- Der Schutz der Gehölze wird während der Erschließungs- und sonstiger Baumaßnahmen gemäß RAS-LP 4 bzw. DIN 18920 gewährleistet.
- Während der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass die angrenzenden und vorhandenen Gehölze und Einzelbäume nicht mehr als notwendig beeinträchtigt werden (z.B. durch Baufahrzeuge).

Für die verbleibenden, nicht zu vermeidenden erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Kultur- und Sachgüter (Wallhecken) wird der Kompensationsbedarf in Kapitel 5.2 im Rahmen der Bilanzierung der Biotoptypen bzw. Pflanzen ermittelt. Die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen werden in Kapitel 0 erläutert.

5.2 Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung

Nachstehend erfolgt jeweils schutzgutbezogen die Eingriffsbilanzierung und Kompensationsermittlung der erheblichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft durch die Umsetzung des B-Planes Nr. 235.

5.2.1 Bilanzierung 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 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird gemäß dem Modell nach BREUER (1994, 2006) durchgeführt.

Die Festsetzung des Bebauungsplanes Nr. 235 sieht Wohngebiete mit einer Grundflächenzahl von 0,3 bzw. 0,4 sowie zusätzlich möglicher Überschreitung (vgl. Tabelle 8) vor. Für die Verkehrsflächen wird ein Versiegelungsgrad von 0,8 angenommen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg) werden in wasserdurchlässiger Bauweise angelegt. Die Biotoptypenkartierung ergibt für diesen Bereich keine vorhandene Versiegelung. Demgemäß ergeben sich für den Geltungsbereich Versiegelungsmöglichkeiten von etwa 3,61 ha bzw. eine Überbauung im Umfang von etwa 4,19 ha.

Insgesamt sind etwa 0,62 ha für die „Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ gem. §9 (1) Nr. 20 BauGB („MF2“, Entwicklung als halbruderale Gras- und Staudenflur) sowie etwa 0,19 ha für die „Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern“ gem. §9 (1) Nr. 25a BauGB vorgesehen.

Es werden vrstl. bis zu vierzehn Bäume unterschiedlicher Stammdurchmesser überplant, wobei die genaue Anzahl unbekannt ist bzw. noch zu ermitteln ist, wie viele Bäume für die Planung tatsächlich entfernt werden müssen. Davon befinden sich sechs Bäume als Bestandteil von Wallhecken im Bereich der für die Zuwegungen bzw. Planstraßen notwendigen Durchbrüche und sind entsprechend mit den überplanten Wallheckenabschnitten zu kompensieren (siehe weiter unten). Mindestens fünf Bäume werden durch die Zuwegung im Osten (Weidenweg) überplant und sind daher gemäß Baumschutzsatzung zu ersetzen. Drei weitere Bäume befinden sich am Rand von Flächen der allgemeinen Wohngebiete, weshalb nicht feststeht, ob ein Erhalt möglich ist. Gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Leer (STADT LEER (OSTFRIESLAND), 2015) sind laut §8 (4) Ersatzpflanzungen nach dem Stammumfang des entfernten Baumes anzusetzen. Beträgt der Stammumfang des entfernten Baumes, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, bis zu 140 cm, ist als Ersatz ein Laubbaum mit einem Mindestumfang von 18 - 20 cm zu pflanzen. Beträgt der Umfang mehr als 140 cm, ist für jeden weiteren angefangenen Meter Stammumfang ein zusätzlicher Laubbaum zu pflanzen. Bei der Umwandlung von Nadelholz in Laubholz ist für jeden Baum eine Ersatzpflanzung vorzunehmen. In begründeten Ausnahmefällen kann von diesem Grundsatz abgewichen werden. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für zwei Jahre sicherzustellen. Wachsen die Bäume nicht an, ist die Ersatzpflanzung zu wiederholen (STADT LEER (OSTFRIESLAND), 2015).

Außerdem sind ca. 35,5 m Wallhecke aufgrund der vorzunehmenden Wallheckendurchbrüche zu kompensieren. Wallhecken sind separat durch die Anlage oder Aufwertung von Wallhecken zu kompensieren. Dies erfolgt über die Länge der überplanten Struktur und zusätzlich zu der Eingriffsermittlung. Die überplanten Wallhecken werden demzufolge als planungsrechtlich freigeräumte Fläche in der Eingriffsbilanzierung mitberücksichtigt. Eine weitere Beschreibung ist dem Zusatz der Tabelle 9 zu entnehmen. Insgesamt sind somit folgende Wertverluste für das Schutzgut Pflanzen zu bilanzieren (s. Tabelle 8).

Tabelle 8: Bilanzierung des Schutzgutes Pflanzen

Überplante Biotoptypen	Fläche [m ²]	Überplanung durch	Zielbiotop	Wertstufe (WS)		Wertunterschied (A x WS)
				vorher	Ab-/zunahme	

GFF ca. 158 m²	60	WA 2; bis zu 50% Versiegelung (GRZ 0,4 + 25%)	OE / OVP	4	-3	-180
	12	WA 2; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	4	-3	-36
	48	WA 2; Gartenfläche	PHZ / PHH	4	-3	-144
	38	Grünfläche	GRA	4	-3	-114
BRR ca. 86 m²	28	WA 1; bis zu 37,5% Versiegelung (GRZ 0,3 + 25%)	OE / OVP	3	-2	-57
	6	WA 1; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	3	-2	-11
	41	WA 1; Gartenfläche	PHZ / PHH	3	-2	-83
	11	Verkehrsfläche, Fuß- und Radweg	Y	3	-2	-22
HFS ca. 72 m²	27	WA 1; bis zu 37,5% Versiegelung (GRZ 0,3 + 25%)	OE / OVP	3	-2	-54
	7	WA 1; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	3	-2	-13
	38	WA 1; Gartenfläche	PHZ / PHH	3	-2	-76
HFM ca. 56 m²	21	WA 1; bis zu 37,5% Versiegelung (GRZ 0,3 + 25%)	OE / OVP	3	-2	-42
	5	WA 1; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	3	-2	-11
	30	WA 1; Gartenfläche	PHZ / PHH	3	-2	-60
GEF ca. 2.904 m²	1.089	WA 1; bis zu 37,5% Versiegelung (GRZ 0,3 + 25%)	OE / OVP	3	-2	-2.051
	218	WA 1; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	3	-2	-410
	1.597	WA 1; Gartenfläche	PHZ / PHH	3	-2	-3.007
GEF / GMF ca. 2.071 m²	777	WA 1; bis zu 37,5% Versiegelung (GRZ 0,3 + 25%)	OE / OVP	3	-2	-1.553
	155	WA 1; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	3	-2	-311
	1.139	WA 1; Gartenfläche	PHZ / PHH	3	-2	-2.278
GIF ca. 43.622 m²	6.555	WA 1; bis zu 37,5% Versiegelung (GRZ 0,3 + 25%)	OE / OVP	2	-1	-6.291
	1.311	WA 1; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	2	-1	-1.258
	9.615	WA 1; Gartenfläche	PHZ / PHH	2	-1	-9.227
	8.250	WA 2; bis zu 50% Versiegelung (GRZ 0,4 + 25%)	OE / OVP	2	-1	-8.250
	1.650	WA 2; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	2	-1	-1.650
	6.600	WA 2; Gartenfläche	PHZ / PHH	2	-1	-6.600
	5.852	Verkehrsfläche, Straße (80% Versiegelung)	OVS	2	-1	-5.852
	1.463	Straßenbegleitgrün, Scherrasen	GRA	2	-1	-1.463
	233	Verkehrsfläche, Fuß- und Radweg	Y	2	-1	-233
	2.093	Grünfläche	GRA	2	-1	-2.093
GIT ca. 13.705 m²	3.514	WA 1; bis zu 37,5% Versiegelung (GRZ 0,3 + 25%)	OE / OVP	2	-1	-3.547
	703	WA 1; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	2	-1	-709
	5.154	WA 1; Gartenfläche	PHZ / PHH	2	-1	-5.202

	1.629	WA 2; bis zu 50% Versiegelung (GRZ 0,4 + 25%)	OE / OVP	2	-1	-1.358
	326	WA 2; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	2	-1	-272
	1.303	WA 2; Gartenfläche	PHZ / PHH	2	-1	-1.087
	862	Verkehrsfläche, Straße (80% Versiegelung)	OVS	2	-1	-899
	216	Straßenbegleitgrün, Scherrasen	GRA	2	-1	-225
FGZu ca. 321 m²	28	WA 1; bis zu 37,5% Versiegelung (GRZ 0,3 + 25%)	OE / OVP	2	-1	-28
	6	WA 1; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	2	-1	-6
	40	WA 1; Gartenfläche	PHZ / PHH	2	-1	-40
	101	WA 2; bis zu 50% Versiegelung (GRZ 0,4 + 25%)	OE / OVP	2	-1	-101
	20	WA 2; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	2	-1	-20
	81	WA 2; Gartenfläche	PHZ / PHH	2	-1	-81
	14	Verkehrsfläche, Straße (80% Versiegelung)	OVS	2	-1	-14
	4	Straßenbegleitgrün, Scherrasen	GRA	2	-1	-4
	8	Verkehrsfläche, Fuß- und Radweg	Y	2	-1	-8
	20	Grünfläche	GRA	2	-1	-20
Asm ca. 16.744 m²	5.316	WA 3 & WA 4; bis zu 50% Versiegelung (GRZ 0,4 + 25%)	OE / OVP	1	0	0
	1.063	WA 3 & WA 4; befestigte Fläche, wasserdurchlässig	OF	1	0	0
	4.253	WA 3 & WA 4; Gartenfläche	PHZ / PHH	1	0	0
	1.938	Verkehrsfläche, Straße (80% Versiegelung)	OVS	1	0	0
	485	Straßenbegleitgrün, Scherrasen	GRA	1	0	0
	3.690	Regenrückhaltebecken	SX	1	0	0
planungsrechtlich freige-räumte Flächen ca. 95 m² (Fläche der Wallhecken)	76	Verkehrsfläche, Straße (80% Versiegelung)	OVS	1	0	0
	19	Straßenbegleitgrün, Scherrasen	GRA	1	0	0
Überplante Biotope Insgesamt: ca. 79.835 m²		maximale Neuversiegelung: ca. 36.136		Wertunterschied gesamt:		-67.050
Es sind bei notwendiger Entnahme eine entsprechende Anzahl an Einzelbäumen und Einzelsträuchern zu ersetzen/verlagern. Zudem müssen die durch die Verkehrsflächen überplanten Wallheckendurchbrüche auf einer Länge von ca. 35,5 m ausgeglichen werden.						

5.2.2 Bilanzierung Schutzgut Tiere

Avifauna - Brutvögel

Zu den Artengruppen mit speziellen Lebensraumsansprüchen zählt die Gilde der Höhlenbrüter. Diese ist auf permanente Lebensstätten angewiesen, welche nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ganzjährig geschützt sind. Im Geltungsbereich sind gemäß

Potentialanalyse u.a. Gartengrasmücke, Feldsperling, Grauschnäpper und Star vorhanden, wovon Feldsperling, Grauschnäpper und Star durch die Überplanung von Gehölzstrukturen potentiell durch Brutstättenverlust betroffen sind. Die Gartengrasmücke wird durch die Entstehung des Siedlungsgebiets verdrängt, kann jedoch an die Randbereiche der Siedlung und ggf. auf die Randfläche des Regenrückwasserbeckens ausweichen.

Die Anzahl an verlorengehenden Brutplätzen der Höhlenbrüter ist unbekannt und auch die genaue Anzahl der zu fällenden Bäume mit Brutstättenpotential ist nicht bekannt, gefällt werden jedoch voraussichtlich etwa vierzehn Bäume. Alle Bäume, die zu fällen sind, sind jedoch noch auf ihre Funktion als Brutstätte zu prüfen (vgl. auch Anlage 2, Abbildungen 14 – 16). Jede dabei erfasste Bruthöhle für Vögel ist durch Anbringung entsprechender Nisthilfen für die betroffenen Höhlenbrüter im Verhältnis 1:3 zu ersetzen.

Bei Verlust permanenter Fortpflanzungsstätten	1 Stück
Kompensationsumfang	3 Stück

Fledermäuse

Zur Quartiersuche 2019 wurden keine Hinweise auf eine Nutzung der im Geltungsbereich vorgefundenen Baumhöhlen und Stammrisse durch Fledermäuse gefunden, entsprechend des Gutachtens von 2022 sind jedoch durchaus potentielle Habitatbäume bzw. Quartiere im Geltungsbereich vorhanden (ebenfalls vgl. Anlage 2).

Wie bereits für die Nistmöglichkeiten der Brutvögel sind demnach auch für die Fledermäuse im Vorfeld von Baumfällarbeiten die entsprechenden Bäume auf eine Funktion als Quartier zu überprüfen und ggf. entsprechende CEF-Maßnahmen zu ergreifen (etwa Baumtorsoerhalt, siehe Kapitel 5.3.1).

5.2.3 Bilanzierung 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.

Auf einer Fläche von ca. 36.136 m² erfolgt im Rahmen des B-Planes Nr. 235 nach aktuellem Stand eine Neuversiegelung und auf zusätzlich bis zu etwa 5.734 m² eine wasserdurchlässige Überbauung derzeit offener Bodenfläche. Insgesamt wird eine Fläche von etwa 41.870 m² überbaut. 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. 20.935 m² (41.870 m² zurzeit nicht überbauter Boden x Bodenfaktor 0,5).

5.2.4 Bilanzierung Schutzgüter Kultur- und Sachgüter

Zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden die Wallhecken im Geltungsbereich bzw. am Rand des Geltungsbereiches großteils erhalten. Die für die Verkehrsflächen erforderlichen Wallheckendurchbrüche auf einer Gesamtlänge von ca. 35,5 m sind auf zusätzlichen Flächen außerhalb des Geltungsbereichs zu kompensieren (s. Kap. 5.3.3).

5.2.5 Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Der in den vorstehenden Kapiteln ermittelte Kompensationsbedarf im Umfang von 20.935 m² (ca. 2,09 ha) für das Schutzgut Boden muss zum Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften im Umfang von 67.751 m² (ca. 6,78 ha) (s. Kap. 5.2.1) hinzugefügt werden:

$$\begin{array}{r} 2,0935 \text{ ha} \quad (\text{Bedarf für Boden}) \\ + \underline{6,7050 \text{ ha}} \quad (\text{Bedarf für Biotoptypen}) \\ = \underline{\underline{8,7985 \text{ ha}}} \end{array}$$

Von diesem Kompensationsbedarf sind jedoch die durch die im Geltungsbereich in Folge der grünordnerischen Festsetzungen positiven Aufwertungen (entspricht 8.931 Wertpunkten, s. Kap. 5.3.2) für Arten und Lebensgemeinschaften abzuziehen, so dass letztlich ein **externer Kompensationsbedarf von 7,9054 ha** (8,7985 ha – 0,8931 ha) verbleibt.

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 B-Planes Nr. 235 verbundenen, unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Landschaft auszugleichen bzw. zu ersetzen, sind die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

5.3.1 CEF-Maßnahmen

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt für zulässige Vorhaben kein Verstoß gegen die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können hierfür vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Solche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (continuous ecological functionality), definieren sich nach RUNGE et al. (2010) „als Maßnahmen, die unmittelbar an der voraussichtlich betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ansetzen bzw. mit dieser räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass sich die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Voreingriffszustand verschlechtert.“

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich der Realisierung des B-Plans Nr. 235 werden die im Folgenden erläuterten CEF-Maßnahmen angesetzt.

Schutzgut Tiere

- **CEF 1: Ausbringen von Nisthilfen für Brutvögel**
Es ergibt sich ggf. für Höhlenbrüter ein Kompensationsumfang von drei Nisthilfen pro abgängigen Baum mit Bruthöhle, um den Verlust permanenter Fortpflanzungsstätten auszubringen.
Um die ausgleichende ökologische Funktion der Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff gewährleisten zu können, sind die Nisthilfen in einem dauerhaft gesicherten Baumbestand vor Beginn der entsprechend nächsten Brutzeit und nach Rodung der betroffenen Gehölzbestände artspezifisch (Höhe, Exposition etc.) von einer Fachkraft auszubringen. Die Standorte sind so zu wählen, dass keine intra- oder interspezifische Revierbedrängnis hervorgerufen wird und die Kästen leicht zu warten sind.
- **CEF 2: Baumtorsoerhalt zum Erhalt potenzieller Fledermausquartiere**
Um die ökologische Funktion verlustiger Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gem. § 44 (5) BNatSchG auch weiterhin zu erhalten, können die Bäume mit nachgewiesenen Höhlen nur teilweise beschnitten werden, sodass eine Erhaltung des „Baumtorsos“ stattfindet. Weiterhin könnten Initialhöhlen und/oder Rissstrukturen mechanisch in geeignete Bäume hineingefräst werden. Hierbei gilt es allerdings im Vorfeld die rechtlichen Umstände einer solchen Pflegemaßnahme zu prüfen, da der Baum in seiner Vitalität erheblich beeinträchtigt wird.

Damit bzw. mit der Vorprüfung der Bäume verbunden müssten die zur Quartiersuche 2019 verschlossenen Höhlen der Bäume wieder geöffnet werden (vgl. Anlage 2, Abbildung 15 und 16).

5.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Schutzgut Pflanzen

Die folgenden Ausgleichsmaßnahmen sind in der Begründung zum B-Plan Nr. 235 textlich festgesetzt und somit verbindlich innerhalb des Geltungsbereiches umzusetzen. Sie fanden entweder in der Eingriffsbilanzierung zum Schutzgut Pflanzen im Planzustand der Eingriffsfläche Berücksichtigung oder stellen nicht quantifizierbare Maßnahmen dar und zählen somit nicht zum bilanzierten Kompensationsumfang, der auf externen Flächen umzusetzen ist.

Folgende Maßnahmen werden verbindlich textlich festgesetzt:

- **Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB (ca. 6.165 m²)**
Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB sind als halbruderale Gras- und Staudenfluren zu entwickeln. Boden- und Materialablagerungen, Flächenversiegelungen jeglicher Art sowie die Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig. Für die Ansaat ist artenreiches, regionales Saatgut aus heimischen Arten zu verwenden.
- **Pflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB auf Baugrundstücken**
Innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete 1-4 (WA 1-4) ist auf den Grundstücken je angefangene 500 qm Grundstücksfläche gem. § 9 (1) Nr. 25a BauGB ein Laubbaum oder Obstbaum zu pflanzen (insgesamt 123 Bäume bei etwa 61.200 m² Wohngebiet). Zu verwendende Pflanzenarten und Qualitäten sind:
Laubbäume:

Arten: Eberesche, Hainbuche, Rotbuche, Stieleiche, Traubeneiche, Winterlinde, Walnuss

Qualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, 12-14 cm Stammumfang

Obstbäume:

Äpfel: James Grieve, Biesterfelder Renette, Grahams Jubiläumsapfel, Danziger Kantapfel, Jakob Fischer, Prinzenapfel, Jakob Lebel, Landsberger Renette, Ontario, Schöner aus Nordhausen

Birnen: Klapps Liebling, Gute Graue, Conferece, Esperens Herrenbirne, Gute Luise, Alexanders Lucas, Josephine von Mecheln

Qualität: Hochstamm: 8-10 cm Stammumfang

Durch die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. §9 Nr. 20 BauGB gehen 8.931 Werteinheiten (Tabelle 9) positiv in die Bilanzierung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen ein (vgl. Kapitel 5.2.1).

Tabelle 9: Wertgebende Ausgleichsmaßnahmen

Fläche	Flächen- größe (A) in m ²	Ausgangs- biotop	Zielbio- top	Wertstufen- erhöhung (WS)	A x WS
					(Wert- punkte)
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, als halbruderale Gras- und Staudenfluren zu entwickeln (UHF / UHM)	279	BRR	UHF / UHM	+0	0
	1.915	GIF		+1	1.915
	908	GIT		+1	908
	14	FGZu		+1	14
	3.047	Asm		+2	6.095
Guthaben					8.931

Durch die beschriebenen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes können ca. 8.931 „Verlustpunkte“ ausgeglichen werden.

5.3.3 Ersatzmaßnahmen

Die Kompensation der erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen kann über Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 235 nicht vollständig ausgeglichen werden. Es sind daher zum Ersatz der verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Wie in Kapitel 5.2.1 ermittelt, verbleibt ein Kompensationsdefizit für das Schutzgut Pflanzen von 58.119 Werteinheiten (WE) und für das Schutzgut Boden von 20.935 WE. Dies entspricht einem Gesamtkompensationsbedarf von 79.054 WE.

Außerdem besteht Kompensationsbedarf in Form einer Wallheckenneuanlage (oder Aufwertung) für Wallheckendurchbrüche auf einer Länge von insgesamt 35,5 m.

Die notwendigen Ersatzmaßnahmen und zugehörigen Kompensationsflächen werden zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

Verlagerung von Wallheckenneuanlagen

Die Kompensationsmaßnahme des Bebauungsplanes Nr. 214 in Form von Wallheckenneuanlagen im Umfang von 299 m auf Flur 1, Flurstück 333/1, Gemarkung ist nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde (LK Leer) an anderer Stelle und im an die Entwicklungen der entsprechenden Planung angepassten Umfang umgesetzt. Der neue Standort der Kompensationsmaßnahme ist auf Flurstück 47 der Flur 9 in der Gemarkung Loga und besitzt den an den aktuellen Stand des Kompensationsbedarfs (165,2 m) angepassten Umfang von 173 m.

6.0 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

6.1 Standort

Mit der Aufstellung der 91. Flächennutzungsplanänderung und des B-Plans Nr. 235 handelt es sich um die planungsrechtliche Beregelung einer ca. 8,89 ha großen Fläche im LK Leer in der Stadt Leer. Das unbebaute Plangebiet unterlag bislang einer landwirtschaftlichen Nutzung und soll nun durch das Vorhaben an die bestehenden Siedlungsstrukturen angegliedert werden. Die Festsetzungen allgemeiner Wohngebiete entsprechen der aktuellen Nachfragesituation nach Wohnbauflächen und der Gemeinschaft dienenden Flächen.

6.2 Planinhalt

Dem kommunalen Planungsziel der Bereitstellung von weiterem Wohnbauland Rechnung tragend, werden im überwiegenden Teil des Geltungsbereichs des B-Planes Nr. 235 allgemeine Wohngebiete verschiedener Ausprägung (WA 1-4) festgesetzt. Innerhalb dieser werden Baugrundstücke für eine ortstypische Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie für verdichtete Wohnbebauung in Form von Reihen- oder kleinen Mehrfamilienhäusern ausgewiesen.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den westlich verlaufenden Mettjeweg sowie über den östlich verlaufenden Weidenweg.

Das Maß der baulichen Nutzung wird in den allgemeinen Wohngebieten auf eine GRZ von 0,3 bzw. 0,4 zzgl. der zulässigen Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO beschränkt. Einfriedungen sind zwischen der öffentlichen Verkehrsfläche und den straßenseitigen Baugrenzen als frei wachsende oder geschnittene Hecke aus standortgerechten, heimischen Hölzern zu gestalten. Mauerwerk, Holz und Metallbaustoffe sind lediglich für Toranlagen zulässig. Geschnittene Hecken sowie die Toranlagen dürfen das Maß von 1,20 m über Oberkante der angrenzenden Erschließungsstraße nicht überschreiten.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind die gem. § 9 (1) Nr. 11 BauGB festgesetzten Fuß- und Radwege (F + R) als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB ausschließlich mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen.

Zur Gewährleistung einer schadlosen Oberflächenentwässerung wurde ein Oberflächenentwässerungskonzept erarbeitet. Hiernach ist im westlichen Teil des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken in Form eines naturfernen Stillgewässers anzulegen.

Zur Durchgrünung des Plangebietes werden öffentliche Grünflächen festgesetzt, zudem ist innerhalb der festgesetzten allgemeinen Wohngebiete je angefangener 500 m² Grundstücksfläche ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen. An den Geltungsbereichsgrenzen östlich und südöstlich werden Grünflächen mit überlagernden Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b) festgesetzt.

Die nach § 29 BNatSchG geschützten Wallhecken sind, sofern nicht durch Überplanung und unter Genehmigung eines Ausnahmeantrags, von jeglicher Beeinträchtigung durch das Vorhaben freizuhalten.

7.0 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

7.1.1 Analysemethoden und -modelle

In Anwendung der Aktualisierung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ nach BREUER (2006) i. V. m. der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen nach DRACHENFELS (2021) wurde eine Bewertung der gegenwärtigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für das Plangebiet aus Sicht der Schutzgüter durch Wertstufen vorgenommen.

Für das Schutzgut Tiere ergab sich ein potenzieller Kompensationsbedarf, der im Rahmen des Umweltberichts nicht eindeutig bestimmt werden konnte (Brutvögel, Fledermäuse). Hier wurde der Kompensationsumfang verbal-argumentativ festgelegt.

7.1.2 Fachgutachten

Es erfolgte durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK, 2022) eine Beurteilung der Geruchsvorbelastung des Geltungsbereichs.

Ein faunistisches Fachgutachten zu Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien wurde durch die Fachgutachter Dipl.-Biol. J. Fittje und Dipl.-Biol. F. Plaisier im Jahr 2018 erstellt und 2023/2024 von Dipl.-Biol. J. Fittje durch ein weiteres, aktuelles Gutachten ergänzt bzw. ersetzt.

Ein weiteres faunistisches Fachgutachten bzw. eine Quartier- und Nistplatzsuche hinsichtlich der Nutzung durch Brutvögel und Fledermäuse wurde 2019 durch B. Sc. Clemens Buchmann, Büro PD Dr. Klaus Handke für ökologische Gutachten, durchgeführt. Die Fachgutachten sind als Anlagen 1 und 2 dem Umweltbericht angefügt.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Zu den einzelnen Schutzgütern stand ausreichend aktuelles Datenmaterial zur Verfügung bzw. wurde im Rahmen der Bestandserfassungen und Gutachten erhoben. Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen auf.

7.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

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

entsprechendem Verlust von Nistplätzen/-höhlen bzw. Quartieren). Zur teilweisen Kompensation der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden Maßnahmenflächen und Anpflanzflächen im Bebauungsplan 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. Im Rahmen dieser Überwachung sind auch die Flächen für Kompensationsmaßnahmen mit einzubeziehen. Die Angaben zu den Kompensationsflächen werden zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

8.0 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Die Stadt Leer beabsichtigt, die planungsrechtlichen Grundlagen für die Verlagerung eines allgemeinen Wohngebiets zu schaffen und stellt hierfür den Bebauungsplan Nr. 235 auf. Der räumliche Geltungsbereich befindet sich im Nordosten der Stadt Leer zwischen den Straßen Weidenweg, Verbindungsweg und Mettjeweg. Die Umweltauswirkungen des Planvorhabens liegen in dem Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere sowie von derzeit landwirtschaftlich genutzten Böden. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 235 kommt es zu einem Verlust von Pflanzenbeständen (im Wesentlichen intensiv genutztes Grünland) sowie von Boden durch Flächenversiegelungen, die als erheblich zu bewerten sind. Für das Schutzgut und Kultur- und Sachgüter (Wallhecken) wird ebenfalls von erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima, Wasser, Landschaft werden als weniger erheblich beurteilt. Für das Schutzgut Tiere-Brutvögel und Fledermäuse werden keine unmittelbaren erheblichen Umweltauswirkungen vorbereitet, jedoch sind Brutstätten- bzw. Quartierverluste durch Abgang entsprechender Bäume möglich, für die zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen CEF-Maßnahmen erforderlich sind. Zur Überprüfung sind zur Baufeldfreimachung erneute Kontrollen auf Nistplätze für Brutvögel bzw. Quartiere für Fledermäuse vorzunehmen. Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass der Verschluss von Höhlen und Stammrissen der Quartiersuche 2019 bei zu erhaltenen Bäumen rückgängig zu machen ist und empfohlen, dies zeitgleich zur Kontrolle im Vorfeld der Baufeldfreimachung umzusetzen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 235 dargestellt. Weiterhin sind Kompensationsmaßnahmen auf einer externen Fläche durchzuführen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie durch entsprechende Maßnahmen auf Ersatzflächen ein adäquater Ersatz der überplanten Werte und Funktionen erzielt, um die entstehenden negativen Umweltauswirkungen vollständig auszugleichen. Angaben zur Kompensation auf externen Flächen werden zum nächsten Verfahrensschritt ergänzt.

9.0 QUELLENVERZEICHNIS

LITERATUR

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BEZZEL et al. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. 2. vollständig überarbeitete Auflage, AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.

- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- BUNDESREGIERUNG (2018): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Aktualisierung 2018. Presse- und Informationsdienst der Bundesregierung, Stand: 15. Oktober 2018, Berlin.
- CREUTZ, G. (1985): Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*). - Neue Brehm-Bücherei Nr. 375. Wittenberg.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. - Kosmos-V., Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30, Nr. 4 (4/10), S. 249-252, Hannover.
- 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 März 2021. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-336, Hannover.
- DZIEWIATY, K. (2001): Untersuchungen zur Nahrungsflächenwahl und zur Nahrungswahl ausgewählter Weißstorchpaare im Naturpark Drömling. – (<http://www.aktiondroemlingschutz.de/inhalt/lesen/storch.pdf>)
- DZIEWIATY, K. (2017): Lebensraum und Nahrungsökologie. – In: KAATZ, C., D. WALLSCHLÄGER, K. DZIEWIATY & U. EGGERS (2017): Der Weißstorch. NBB 682. VerlagsKG Wolf, Magdeburg: 296-351.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Überarbeitete endgültige Fassung mit Stand Oktober 2021.
- FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (2000): Amphibien. - In: DAHL, H.-J., M. NIEKISCH, U. RIEDEL & V. SCHERFOSE (eds.): Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz. - Economica-V., Heidelberg: 108-113.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - IHW-V., Eching.
- 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.
- GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - Schuster-V., Leer.
- GARVE (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 01.03.2004. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 24. Jahrgang, Heft 1/2004, Hildesheim.
- GRÜNEBERG et al. (2015) - GRÜNEBERG, BAUER, HAUPT, HÜPPOP, RYSLAVY, SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.
- JESSEL & TOBIAS (2002): Ökologisch orientierte Planung. Eine Einführung in Theorien, Daten und Methoden. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart Hohenheim.
- KÖPPEL et al. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung. Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co., Stuttgart Hohenheim.
- KRÜGER & NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 8. Fassung, Stand 2015. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 35.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41: 111-174.
- LWKN (2022): Immissionsschutzgutachten, Geruchsgutachten.
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Naturschutz u. Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MESCHÉDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz 66: 1-374.
- MORITZ, V. (1999): Weißstorch-Nahrungshabitat-Kartierungen im südlichen Landkreis Wesermarsch 1999. - Gutachten im Auftrag des NLÖ, Staatl. Vogelschutzwarte. Oldenburg.

- MU (2021) - Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (2021): Ökologische Vernetzung Niedersachsen - Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Stand: Oktober 2021, Hannover.
- NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Weißstorch (*Ciconia ciconia*). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/>).
- PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - Ber. Bayerische Akademie Naturschutz Landschaftspf. Beih. 8: 1-128.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 69: 1-706.
- 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 u. Biol. Vielfalt 170 (4): 1-86.
- RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHLER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- SCHRÖDTER et al. (2004) - SCHRÖDTER, HABERMANN-NIEßE & LEHMBERG (2004): Umweltbericht in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen. Hrsg.: vhw Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e. V. und Niedersächsischer Städtetag, 1. Auflage.
- SCHULZ, H. (1993): Der Weißstorch: Lebensweise und Schutz. - Naturbuch-Verlag, Augsburg.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 76: 1-275.
- STADT LEER (Ostfriesland) (2015): Satzung der Stadt Leer (Ostfriesland) zum Schutz von Bäumen. Baumschutzsatzung.
<https://leer.de/Politik-Verwaltung/Verwaltung/Leeraner-Ortsrecht/>
zuletzt abgerufen am 23.02.2024
- STMB – Bayerisches STAATSMINISTERIUM DES INNEREN FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP).
- SÜDBECK et al. (2005) - SÜDBECK, ANDRETTZKE, FISCHER, GEDEON, SCHIKORE, SCHRÖDER & SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- UN (1992) - UNITED NATIONS (1992): Convention on Biological Diversity.

INTERNETREFERENZEN / KARTENSERVER

- LBEG (2024) - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2024): NIBIS-Kartenserver. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> - Zugriff: Dezember 2024.
- MU (2024) - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2024): Umweltkarten Niedersachsen. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau> - Zugriff: Februar 2024.
- UBA (2023) - UMWELTBUNDESAMT (2023): Anhaltender Flächenverbrauch für Siedlungs- und Verkehrszwecke. <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#anhaltender-flachenverbrauch-fur-siedlungs-und-verkehrszwecke> - Zugriff: Februar 2024.

ANLAGEN

Plan 1: Bestand Biotoptypen - Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 235 für ein Gebiet zwischen Mettjeweg und Weidenweg

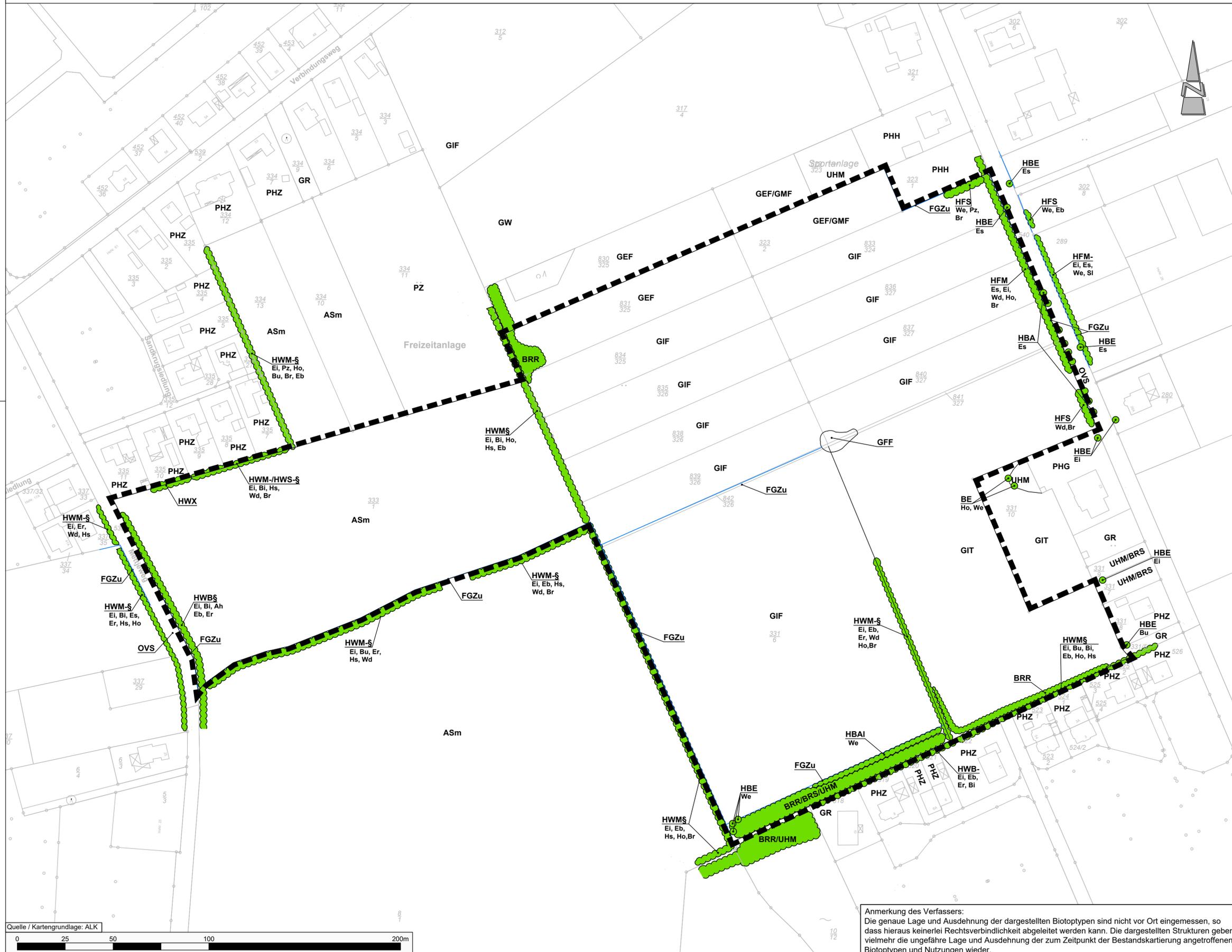
Anlage 1: Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr.235 „Weidenweg - Loga“.

Anlage 2: Faunistischer Fachbeitrag Quartier- bzw. Nistplatzsuche von Fledermäusen und Brutvögeln zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Weidenweg“ in Leer

Stadt Leer

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 235 für ein Gebiet zwischen Mettjeweg und Weidenweg

Bestand Biotoptypen



Planzeichenerklärung

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes
- Einzelbaum, Einzelstrauch
- Gehölze
- Graben, Gewässer
- Wallhecke gemäß § 29 BNatSchG i. V. m. § 22 NNatSchG

Biotoptypen (Stand 06/2022)

[Biotoptypenkürzel nach „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2021)]

Gehölzbestände

- BE Einzelstrauch
- BRR Rubus-Gestrüpp
- BRS Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
- HBA Baumreihe
- HBE Einzelbaum
- HFM Strauch-Baumhecke
- HFS Strauchhecke
- HWB Baumwallhecke
- HWM Strauch-Baumwallhecke
- HWS Strauchwallhecke
- HWX Wallhecke mit standortfremden Gehölzen
- Zusätze: - = lückiger Gehölzbestand, degradiertes Wall

Gewässer

- FGZ Sonstiger Graben
- Zusätze: u = unbeständig, zeitweise trockenfallend

Grünland

- GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland
- GFF Sonstiger Flutrasen
- GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
- GIT Intensivgrünland trockener Mineralböden
- GMF Mesophilie Grünland mäßig feuchter Standorte
- GW Sonstige Weidefläche

Stauden- und Ruderalfluren

- UHM Halbbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Ackerbiotope

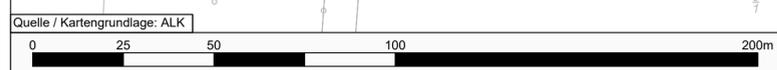
- AS Sandacker
- Zusätze: m = Maisanbau

Siedlungsbiotope

- GR Scher- und Trittrasen
- OVS StraÙe
- PHG Hausgarten mit Großbäumen
- PHH Heterogener Hausgarten
- PHZ Neuzeitlicher Ziergarten
- PZ Sonstige Grünanlage
- Abkürzungen für Gehölzarten

- | | | |
|----|--------------------|------------------------------|
| Ah | Ahorn | <i>Acer spec.</i> |
| Bi | Birke | <i>Betula spp.</i> |
| Br | Brombeere | <i>Rubus fruticosus</i> agg. |
| Bu | Buche | <i>Fagus sylvatica</i> |
| Eb | Eberesche | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| Ei | Stiel-Eiche | <i>Quercus robur</i> |
| Er | Schwarzlerche | <i>Alnus glutinosa</i> |
| Es | Gewöhnliche Esche | <i>Fraxinus excelsior</i> |
| Ho | Schwarzer Holunder | <i>Sambucus nigra</i> |
| Hs | Hasel | <i>Corylus avellana</i> |
| Pz | Zitterpappel | <i>Populus tremula</i> |
| Sl | Schlehe | <i>Prunus spinosa</i> |
| Wd | Weißdorn | <i>Crataegus spec.</i> |
| We | Weide | <i>Salix spp.</i> |

Anmerkung des Verfassers:
Die genaue Lage und Ausdehnung der dargestellten Biotoptypen sind 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.



Stadt Leer

Landkreis Leer

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 235 für ein Gebiet zwischen Mettjeweg und Weidenweg

Planart: Bestand Biotoptypen			
Maßstab: 1 : 1.000	Projekt: 16-2307 Plan-Nr. 1	Datum	Unterschrift
		Bearbeitet: 08/16.06/22	Fittje
		Gezeichnet: 03/17.09/24	Krause/Looschen
		Genrüt: 09/2024	Diekmann

STADT LEER

Landkreis Leer



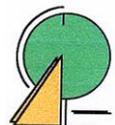
**Faunistischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 235
„Weidenweg - Loga“**

Fachplanerische Erläuterungen

Januar 2024

Diekmann • Mosebach & Partner

Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Tel.: (04402) 977 930 -0
e-mail: info@diekmann-mosebach.de



STADT LEER

Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Weidenweg“

Auftraggeber: Stadt Leer

Planverfasser:

**Diekmann •
Mosebach
& Partner**

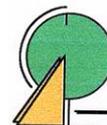


Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

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

Projektbearbeitung: Dipl.-Biol. Jörg Fittje

Januar 2024



INHALTSÜBERSICHT

1.0	ANLASS	1
2.0	UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN	1
3.0	ERGEBNISSE	2
3.1	Fledermäuse	2
3.2	Brutvögel	4
3.3	Amphibien	7
4.0	BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES	8
4.1	Fledermäuse	8
4.2	Brutvögel	9
4.2.1	Weißstorch	9
4.3	Amphibien	11
5.0	ZUSAMMENFASSUNG	12
6.0	LITERATUR	12

1.0 ANLASS

Die Stadt Leer beabsichtigt auf ihrem Stadtgebiet die Ausweisung von Wohnbauflächen durch einen Siedlungslückenschluss zwischen dem Mettje- und dem Weidenweg. Für die Realisierung dieses Planungsvorhabens werden u. a. Äcker und Grünland-Graben-Areale sowie in geringem Umfang Gehölze überplant. Da durch diese Planung schutzwürdige Landschaftsbestandteile und Strukturen betroffen sein könnten, sind nach § 44 BNatSchG auf der Basis der Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (1994, 2006) die im Planungsraum vorliegenden faunistischen Wertigkeiten zu ermitteln sowie die artenschutzrechtlichen Belange darzustellen. Hierfür wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer eine Potenzialansprache für die Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienfauna durchgeführt. Im Rahmen dieses Fachbeitrages wird der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes als Lebensraum für diese drei Faunengruppen dargestellt und auf der Basis der Untersuchungsergebnisse bewertet.

2.0 UNTERSUCHUNGSRAUM UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

Das ca. 9,63 ha große Plangebiet befindet sich im Raum Logaerfeld und damit in dem nördlichen Außenbereich der Kreisstadt Leer. Das in dem Winkel zwischen dem Verbindungs- bzw. dem Mettjeweg und dem Weidenweg gelegene, von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägte Areal stellt sich als Offenlandstandort dar, der teilweise von Gehölzreihen eingerahmt ist. Nach DRACHENFELS (2021) kommen Biotoptypen aus den folgenden Hauptgruppen vor:

- Gebüsche und Gehölzbestände,
- Gewässer,
- Grünland,
- Stauden- und Ruderalfluren.
- Ackerbiotope,

Im Westen wird das Plangebiet vorwiegend von Ackerflächen eingenommen, während im Osten Grünländer dominieren. An den Gebietsgrenzen verlaufen teilweise Feldhecken bzw. Wallhecken. Eine weitere Wallhecke trennt die Ackerflächen im Westen von den Grünländern im Osten. Die Wälle sind teils gut erhalten, teils sind sie degradiert. Prägend sind Stiel-Eichen mit Stammdurchmessern von zum Teil bis zu ca. 0,9 m. Daneben finden sich weitere standortgerechte Gehölzarten wie z. B. Birke, Eberesche, Schwarzerle und Schwarzer Holunder. Eine Strauchschicht fehlt den Gehölzreihen abschnittsweise. Am Rand der Grünländer haben sich teilweise Ruderal- bzw. Sukzessionsgebüsche von mehreren Metern Breite etabliert, lokal sind bis zu 5 m breite Stauden- und Ruderalfluren vorhanden.

Die Grünländer des Plangebietes sind überwiegend artenarm ausgeprägt und werden intensiv genutzt, im Norden ist eine kleine Parzelle artenreicheren Extensivgrünlandes vorhanden. Während die südöstliche Fläche auf höherem Geländeniveau liegt und damit trockener ist, werden die übrigen tiefer gelegenen Bereiche von feuchterem Grünland eingenommen. Im zentralen Bereich des Grünlandes befindet sich eine Senke, die über einen Graben in westliche Richtung entwässert. Innerhalb der Senke haben sich Arten der Flutrasen eingestellt. Gewässer mit dauerhaftem Wasserstand sind im Plangebiet nicht vorhanden. Am Rand einiger Flurstücke verlaufen Entwässerungsgräben, die nur nach stärkeren Niederschlägen zeitweilig Wasser führen und regelmäßig für längere Phasen trockenfallen.

Das überwiegend strukturarme Gebiet ist bislang frei von jeglicher Bebauung. Im Nordwesten schließen sich Einzelhausgebiete mit teils größeren Hausgärten sowie eine private Grünanlage an, auf der Südostseite grenzt ein weiteres Einzelhausgebiet mit einem naturnahen Regenrückhaltebecken an.

Den Angaben der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer zufolge liegen für den Planungsraum keine aktuellen Daten zur Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienfauna vor. Aufgrund der nach Einschätzung des Landkreises zu erwartenden begrenzten faunistischen Wertigkeiten wird anstelle einer herkömmlichen Bestandsaufnahme für das vorliegende Planungsvorhaben auf der Basis einer Einzelbegehung eine Potenzialansprache der Fledermaus-, Brutvogel- und Amphibienfauna durchgeführt, welche die Besonderheiten des Planungsraumes und die artspezifischen Habitatansprüche der dort potenziell vorkommenden Arten berücksichtigt.

Die faunistische Potenzialabschätzung ist ein Verfahren für die Beurteilung der möglichen aktuellen Besiedlung von Lebensräumen durch Tiere. Für das Verfahren der Potenzialansprache wird davon ausgegangen, dass die Artenzahl und die Artenzusammensetzung eines bestimmten Gebietes / Lebensraumes aufgrund der Arealgröße, Habitatausstattung (u. a. Angebot an Requisiten), der Entfernung zu benachbarten Habitaten und den damit zur Verfügung stehenden Besiedlungsmöglichkeiten begrenzt und das Artenspektrum in einem gewissen Maß auch über das Vorkommen der in einem Gebiet vorhandenen Biotoptypen zu determinieren ist. Für bestimmte Fledermäuse und Brutvogelarten können - neben den erwähnten Faktoren - die Baumartenzusammensetzung sowie die strukturell unterschiedlichen Entwicklungsphasen von Gehölzen bei der Besiedlung eines Lebensraumes von Bedeutung sein.

Für die eingangs erwähnten Faunengruppen wurden der Planungsraum und dessen Umgebung am 02.04. und am 23.06.2022 und damit in der Vogelbrutzeit sowie in der Phase der Amphibienlaichaktivität aufgesucht und auf die Lebensraumeignung für Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien überprüft. Im Rahmen dieser Begehung wurden die im Planungsraum vorhandenen Strukturelemente, insbesondere die Gehölzbestände, selektiv auf für Fledermäuse potenziell vorhandene Quartiermöglichkeiten untersucht, wobei gleichzeitig auch alle übrigen Bereiche im Hinblick auf die potenzielle Qualität des Planungsraumes als Nahrungshabitat für diese Tiergruppe zu begutachten waren. Weiterhin wurden die im Gebiet vorhandenen Lebensräume auf das Vorkommen von Brutvögeln und Amphibien untersucht und es erfolgte eine Betrachtung des Gebietes in Hinblick auf eine mögliche Eignung als Nahrungshabitat für den Weißstorch.

3.0 ERGEBNISSE

3.1 Fledermäuse

Aufgrund der allgemeinen Strukturierung des Untersuchungsraumes mit einem gewissen Anteil an Gehölzen wird im räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Siedlungsbereichen für diesen Standort von bis zu maximal drei potenziell vorkommenden Fledermauspezies ausgegangen (Tabelle 1). Breitflügel- und Zwergfledermaus sind im norddeutschen Flachland allgemein häufig, wo sie als sog. Hausfledermäuse (= Spezies, die ihre Sommerquartiere [Wochenstuben] an bzw. in Gebäuden haben) schwerpunktartig im menschlichen Siedlungsraum auftreten. Die Rauhaufledermaus ist vor allem in offenen Landschaftsräumen anzutreffen. Alle drei Arten dürften den Untersuchungsraum oder Teile davon als Nahrungshabitat nutzen.

Tabelle 1: Liste der im Planungsraum potenziell vorkommenden Fledermäuse.

Bedeutung der Abkürzungen: RL Nds. bzw. RL D: Rote Liste der in Niedersachsen/Bremen bzw. in Deutschland gefährdeten Fledermausarten, Gefährdungsgrade: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = nicht gefährdet (Angaben nach HECKENROTH 1993, MEINIG et al. 2020, FFH-RL: Arten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, §§ = streng geschützt.

FLEDERMÄUSE	CHIROPTERA	RL Nds 1993	RL D 2020	FFH-Richtl.	Schutzstatus
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	3	IV	§§
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	/	IV	§§
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	/	IV	§§

Die Breitflügelfledermaus ist europaweit verbreitet, wo sie nahezu alle Lebensraumtypen bewohnt. Die Art jagt in der offenen strukturreichen Landschaft über Weiden, Wiesen, an Waldrändern und über Gewässern und ist dabei zur Orientierung in besonderem Maße auf Leitlinien angewiesen. Dabei werden offene Flächen mit peripher gelegenen Gehölzstrukturen bevorzugt. Die höchste Dichte jagender Tiere lässt sich über Viehweiden, Streuobstwiesen, Parks mit Einzelbäumen und an Gewässerrändern beobachten (DIETZ et al. 2007). Die Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten variiert zwischen wenigen 100 m und mehr als 11 km (SIMON et al. 2004).

Das Plangebiet dürfte von der Breitflügelfledermaus als Nahrungshabitat frequentiert werden. Grundsätzlich könnte in den Feldhecken und Wallhecken des Gebietes im räumlichen Verbund mit den in der Umgebung vorhandenen Gehölzstrukturen sowie den an den Straßen Mettjeweg, Weidenweg und Verbindungsweg vorhandenen Siedlungen ein Jagdgebiet existieren. Auch wenn die sporadisch vorkommenden Gehölze auf jeweils eng begrenzte Bereiche des Plangebietes beschränkt sind, ist es wahrscheinlich, dass sich das vermutete Jagdgebiet in unmittelbar angrenzende Bereiche des Planungsraumes erstreckt und dort auch andere für Fledermäuse weniger attraktive Lebensraumstrukturen umfasst. Zu den von Breitflügelfledermäusen gemiedenen Biotopen gehören die im Westen gelegenen Äcker.

In ihrer Lebensraumwahl zeigt sich die Zwergfledermaus recht flexibel, weshalb sie nahezu sämtliche Habitattypen besiedelt. Als Kulturfolger bezieht sie gerne Ritzen und Spalten an und in Häusern. Die Quartiere werden häufig gewechselt, weshalb Wochenstubenkolonien einen Verbund von vielen geeigneten Quartieren in Siedlungsbereichen benötigen (PETERSEN et al. 2004). Die Jagdgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb von Ortslagen. Hierbei jagen Zwergfledermäuse in einem Radius von ca. 2 km um das Quartier. Der Jagdflug konzentriert sich häufig auf Landschaftsstrukturen, wie z. B. Hecken, von Gehölzen eingefasste Wege oder Waldränder. Dabei wird überwiegend eine Höhe von ca. 3 bis 5 m über dem Boden beflogen, die Tiere steigen aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf.

Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Spezies. Im Plangebiet wird ihr Aktivitätsraum aller Voraussicht nach mit dem der Breitflügelfledermaus zusammenfallen.

Rauhautfledermäuse treten bevorzugt in Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil auf (MESCHÉDE & HELLER 2000). Als Jagdgebiete werden größtenteils

Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt. Jagende Tiere können vor allem zur Zugzeit auch in Siedlungen angetroffen werden (DIETZ et al. 2007). Als Sommerquartiere werden Spaltenverstecke an und in Bäumen bevorzugt, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen. In weniger walddreichen Gegenden wie im Fall des Plangebietes tritt die Art vorzugsweise in Grünlandbiotopen auf.

Die Überprüfung der im Planungsraum vorhandenen Bäume mit Stammdurchmessern von bis zu ca. 0,9 m auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen könnten, ergab zwar keine konkreten Hinweise auf Sommer- oder Winterquartiere. Dies schließt jedoch nicht aus, dass in einigen großvolumigen Bäumen Quartiere vorhanden sind, die von unten nicht zu erkennen waren. Vereinzelt vorhandene Spechthöhlen deuten zumindest auf ein gewisses Quartierpotenzial hin. Aufgrund im Plangebiet nicht vorhandener Gebäude sind für diese Tiergruppe weder potenzielle Gebäudesommer- noch potenzielle Gebäudewinterquartiere zu erwarten.

Die räumliche Einbindung des Untersuchungsstandortes in die von unterschiedlichen Strukturen geprägte Umgebung, zu denen vornehmlich Siedlungsbiotope gehören, macht es nicht unwahrscheinlich, dass z. B. zu den Zugzeiten mit weiteren Fledermausarten zu rechnen ist, die das Plangebiet zufälligerweise tangieren bzw. unregelmäßig frequentieren. Zu diesen könnten der im freien Luftraum jagende Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) gehören. Bisher ließ sich der Große Abendsegler des Öfteren in vergleichbaren Lebensräumen der betreffenden Region vom Verf. im Rahmen vergleichbarer Planungen nachweisen. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene und insektenreiche Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. So jagen die Tiere in größerer Höhe über Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich.

Nach der landesweiten Roten Liste (HECKENROTH 1993) gelten Breitflügel- und Raufhautfledermaus als stark gefährdet, die Zwergfledermaus ist als gefährdet eingestuft. Auf Bundesebene gilt die Breitflügelfledermaus als gefährdet, die beiden übrigen Spezies sind bundesweit nicht im Bestand bedroht (MEINIG et al. 2020). Wie alle Fledermausarten unterliegen die für den Planungsraum deklarierten Arten aufgrund von deren Zugehörigkeit zu Anhang IV der FFH-RL dem strengen Artenschutz.

3.2 Brutvögel

Von den 245 in Deutschland regelmäßig brütenden Vogelarten (exkl. Vermehrungsgäste, Neozoen oder ehemalige Brutvögel, vgl. RYSLAVY et al. 2020) wurden im Untersuchungsraum insgesamt 19 Arten nachgewiesen und 12 weitere als potenzielle Kolonisten deklariert. Somit beläuft sich das zu erwartende Artenspektrum auf insgesamt 31 Brutvogelspezies. Dies entspricht 15,7 % der aktuell in Niedersachsen und Bremen brütenden Spezies (N = 197; vgl. KRÜGER & SANDKÜHLER 2022). Mit dem Jagdfasan (*Phasianus colchicus*) tritt ferner ein Neozoon als Brutvögel im Untersuchungsgebiet auf. Dass sämtliche Vogelarten des Untersuchungsraumes zu den im Kreis Leer bodenständigen und dort regelmäßig brütenden Spezies gehören, ist u. a. durch die langjährig kreisweit durchgeführten Untersuchungen von GERDES (2000) belegt. Für diese handelt es sich mehrheitlich um allgemein häufige Brutvögel mit einem weiten Verbreitungsspektrum im norddeutschen Tiefland.

Neben den 31 Brutvogelarten wurden in unmittelbarer Nähe des Plangebietes weitere drei Arten registriert. Dies sind ein Paar Stockenten (*Anas platyrhynchos*) auf dem südlich des Untersuchungsraumes gelegenen Regenrückhaltebecken sowie ein Paar des

Austernfischers (*Haematopus ostralegus*) auf der südwestlich angrenzenden Ackerfläche. Schließlich ist als weiterer Brutvogel für die am Weidenweg gelegenen Siedlungsanlagen der Haussperling (*Passer domesticus*) hinzuzufügen. In Tabelle 2 sind die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvögel unter Angabe ihrer Nistweise und damit ihrer Präsenz in den entsprechenden Habitaten aufgelistet.

Tabelle 2: Liste der im Planungsraum nachgewiesenen und zu erwartenden Brutvögel.

Bedeutung der Abkürzungen: ● = für den 02.04 bzw. 23.06.2022 vorliegende Nachweise, ○ = potenzielle Kolonisten; Nistweise: a = Bodenbrüter, b = Baum-/Gebüschbrüter; RL T-W bzw. RL Nds.: Rote Liste der in der Region Tiefland-West bzw. der in Niedersachsen u. Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020); Gefährdungsgrade: 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, / = derzeit nicht gefährdet, - = nicht bewertet; Schutzstatus: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, s. Text.

BRUTVÖGEL [AVES]	eigene Nachw.	pot. Kolon.	Nist- weise	RL T-W	RL Nds.	RL D	Schutz- status
Ringeltaube, <i>Columba palumbus</i>	●		b	/	/	/	§
Buntspecht, <i>Dendrocopos major</i>		○	b	/	/	/	§
Elster, <i>Pica pica</i>	●		b	/	/	/	§
Eichelhäher, <i>Garrulus glandarius</i>		○	b	/	/	/	§
Rabenkrähe, <i>Corvus corone</i>	●		b	/	/	/	§
Blaumeise, <i>Parus caeruleus</i>	●		b	/	/	/	§
Kohlmeise, <i>Parus major</i>	●		b	/	/	/	§
Sumpfmeise, <i>Parus palustris</i>		○	b	/	/	/	§
Schwanzmeise, <i>Aegithalos caudatus</i>		○	b	/	/	/	§
Fitis, <i>Phylloscopus trochilus</i>		○	a	/	/	/	§
Zilpzalp, <i>Phylloscopus collybita</i>	●		a	/	/	/	§
Mönchsgrasmücke, <i>Sylvia atricapilla</i>	●		b	/	/	/	§
Gartengrasmücke, <i>Sylvia borin</i>		○	b	3	3	/	§
Klappergrasmücke, <i>Sylvia curruca</i>	●		b	/	/	/	§
Dorngrasmücke, <i>Sylvia communis</i>		○	a	/	/	/	§
Kleiber, <i>Sitta europaea</i>	●		b	/	/	/	§
Gartenbaumläufer, <i>Certhia brachydactyla</i>	●		b	/	/	/	§
Zaunkönig, <i>Troglodytes troglodytes</i>	●		a	/	/	/	§
Star, <i>Sturnus vulgaris</i>	●		b	3	3	3	§
Amsel, <i>Turdus merula</i>	●		b	/	/	/	§
Singdrossel, <i>Turdus philomelos</i>	●		b	/	/	/	§
Grauschnäpper, <i>Muscicapa striata</i>		○	b	V	V	V	§
Rotkehlchen, <i>Erithacus rubecula</i>	●		a	/	/	/	§
Gartenrotschwanz, <i>Phoenicurus phoenic.</i>	●		b	/	/	/	§
Heckenbraunelle, <i>Prunella modularis</i>	●		a	/	/	/	§
Feldsperling, <i>Passer montanus</i>		○	b	V	V	V	§
Bachstelze, <i>Motacilla alba</i>	●		a	/	/	/	§
Buchfink, <i>Fringilla coelebs</i>	●		b	/	/	/	§
Grünfink, <i>Carduelis chloris</i>		○	b	/	/	/	§
Stieglitz, <i>Carduelis carduelis</i>		○	b	V	V	/	§
Goldammer, <i>Emberiza citrinella</i>		○	a	V	V	/	§
Σ 31 spp.	19	12					

Erwartungsgemäß brüten im Untersuchungsraum Arten aus den verschiedensten Vogelfamilien; Drosseln, Grasmücken, Meisen und Finken sind zahlenmäßig am stärksten vertreten. Bis auf Buntspecht und Ringeltaube sowie den als Neozoon eingestuft

Jagdfasan, die zu den Nicht-Singvögeln (Nonpasseriformes) zählen, gehören die übrigen 29 Arten zu den Singvögeln (Passeriformes). Dieses Verhältnis, wonach die Singvögel gegenüber den Nicht-Singvögeln deutlich überwiegen, ist für einen siedlungsnahen Bereich nicht ungewöhnlich angesichts der Tatsache, dass die Passeriformes 66 % aller rezenten Landvögel stellen (BEZZEL 1982) und eine Vielzahl der Nonpasseriformes auf große und zumeist heterogen gestaltete Lebensräume angewiesen ist.

Das Gros der im Untersuchungsraum siedelnden Vogelarten weist eine große ökologische Valenz in der Besiedlung der verschiedenen Habitats auf. Zu diesen zählen Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Zilpzalp und diverse andere. Lebensraumspezialisten, die sich durch eine starke Bindung oder durch einen hohen Treuegrad an bestimmte Lebensräume oder Lebensraumkomplexe auszeichnen (FLADE 1994), sind in einem begrenzten Umfang vertreten.

Wie sich zeigte, sind die Grünländer und damit die größten Flächenanteile des Gebietes bis auf die Bachstelze und den Jagdfasan unbesiedelt. Für diesen Biotoptyp charakteristische Brutvögel, wie z. B. Watvögel und / oder Wiesen-Singvögel, kommen im Geltungsbereich für den Bebauungsplan nicht vor. Eine für die freie Agrarlandschaft charakteristische Brutvogelgemeinschaft ist daher nicht ausgebildet. Die starke Kammerung der Landschaft wirkt sich durch den dadurch hervorgerufenen geringen Grenzlinienabstand zu benachbarten Biotopen hemmend auf die Besiedlung mit einer derartigen Brutvogelgemeinschaft aus, zumal die Offenlandbrüter allgemein auf ein weites Sichtfeld angewiesen sind.

Typische Vertreter des Halboffenlandes sind Dorngrasmücke und Goldammer, die geschlossene Waldbestände meiden, jedoch in der Agrarlandschaft die von Einzelbäumen und Gebüsch geprägten Übergangsbereiche von den offenen zu den geschlossenen Biotopen markieren. Von diesen Vogelarten werden die weniger dichten Bereiche in den Feld- und Wallhecken sowie die Ruderal- und Sukzessionsgebüsche besiedelt. In Anbetracht des Mangels an perennierenden Gewässern fehlen Wasservögel dagegen völlig.

Die Mehrzahl der 31 Brutvogelarten wird von Arten gestellt, die eine Affinität zu Gehölzen erkennen lassen. Neben den bereits erwähnten Ubiquisten kommen diverse stenotope Vertreter vor. Zu diesen zählen Gartenbaumläufer und Kleiber als Stammkletterer sowie weitere auf Altbaumbestände angewiesene Arten wie Gartenrotschwanz und Grauschnäpper. Zu den stenotopen Brutvögeln strauchreicher Gehölzbestände zählt z. B. die Gartengrasmücke.

Ähnlich wie bei den Pflanzengesellschaften finden sich auch unter den Vögeln bei vergleichbaren Lebensbedingungen in der Natur an verschiedenen Orten annähernd die gleichen Arten zusammen. Von PASSARGE (1991) wurden derartige Vogelgemeinschaften (Avizönosen) für den mitteleuropäischen Raum beschrieben. In Anbetracht der im Bereich der Feldhecken und Wallhecken standortbedingt wechselnden Anteile an Gebüsch wird die Ornis der größeren Vögel von einer Krähenvogel-Gemeinschaft (Pico-Corvetea) mit Elster, Eichelhäher und Rabenkrähe, die allgemein in Siedlungsrandlagen und in siedlungsnahen Habitats verbreitet ist (PASSARGE 1991), dominiert. Dieser Avizönose ist die im Gebiet sehr häufige und flächendeckend verbreitete Ringeltaube als Begleitart beigelegt. Dagegen setzt sich die Kleinvogelzönose aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Mönchsgrasmücke-Zilpzalp-Gemeinschaft (Sylvio-Phylloscopion collybitae) zusammen. Die Sippenstruktur derartiger Vogelgemeinschaften wird von Mönchsgrasmücke und Zilpzalp dominiert, denen in verschiedenen Varianten mit Einzelbäumen und Sukzessionsgebüsch Drosseln, Finken, Grasmücken, Meisen, Star und Zaunkönig beigelegt sind (PASSARGE 1991). Beide Brutvogelgemeinschaften sind im Norddeutschen Tiefland allgemein häufig und verbreitet, wobei das Fehlen einzelner

für die jeweilige Brutvogelgemeinschaft charakteristischer Vertreter nicht ungewöhnlich ist.

Die nistökologische Betrachtung der 31 Vogelarten stellt sich folgendermaßen dar: Während die Baum- und Gebüschbrüter mit 77,4 % (N = 24) den Hauptanteil ausmachen, legen insgesamt sieben (22,6 %) der 31 Brutvogelarten ihre Nester vorwiegend auf oder in geringer Höhe über dem Erdboden an. Der insgesamt sehr hohe Anteil der in höheren Strata siedelnden Spezies geht allein auf die vorwiegend an den Gebietsgrenzen vorhandenen Gehölzbestände zurück, wohingegen die zentralen Bereiche des Planungsraumes nur spärlich von Vögeln besiedelt sind (s. o.).

Sämtliche Brutvögel des Planungsraumes sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt, nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG bzw. Anlage 1 Spalte 3 der BArtSchV streng geschützte Spezies kommen nicht vor. Nach der aktuellen Roten Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) werden Gartengrasmücke und Star als regional und landesweit gefährdet eingestuft, weitere vier Spezies (Feldsperling, Grauschnäpper, Goldammer und Stieglitz) werden auf der landesweiten 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 gefährdeten Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) gilt mit dem Star eine Art als gefährdet. Auf die Vorwarnliste der bundesweit potenziell gefährdeten Brutvögel entfallen mit Feldsperling und Grauschnäpper zwei Brutvogelarten.

3.3 Amphibien

In dem Planungsraum existieren keine Gewässer mit einem Dauerwasserkörper, die als potenzielle Laichhabitats fungieren und daher als Amphibienlebensräume in Frage kommen könnten. Zum Zeitpunkt der am 02.04.2022 durchgeführten Erfassung / Potenzialansprache führten die Entwässerungsgräben des Untersuchungsgebietes nur abschnittsweise wenige Zentimeter Wasser, im Juni 2022 waren diese komplett ausgetrocknet. Auch die innerhalb des Grünlandes gelegene Senke, die nach Niederschlagsereignissen aufgrund ihrer geringen Tiefe alsbald wieder trockenfällt, wies zum Zeitpunkt der Untersuchung kein Wasser auf, so dass davon ausgegangen werden kann, dass sie keine potenzielles Entwicklungshabitat für Amphibien darstellt. Die Relevanz des Plangebietes als Lebensraum für Amphibien basiert in erster Linie auf den Vorkommen ausgedehnter Grünländer, von denen insbesondere das im Norden gelegene feuchte Extensivgrünland in der gegenwärtigen Ausprägung als potenzieller Sommerlebensraum, in denen die Tiere die Zeit nach der Laichablage verbringen, für einige der in der Umgebung siedelnden Amphibien fungieren könnte. Zugleich stellen die an den Gebietsrändern zahlreich vorhandenen Gehölze, namentlich die Wallhecken, geeignete Überwinterungsquartiere für Amphibien dar.

Das südlich des Plangebietes gelegene Regenrückhaltebecken ist aufgrund von dessen Strukturierung als Amphibienlebensraum einzustufen. Ökologische Kennzeichen des Gewässers sind neben einem Dauerwasserkörper stellenweise Flachufer, das Vorkommen von Vegetation an den Ufern und in Ufernähe sowie eine mäßige Beschattung. Im Rahmen der Ortsbegehung am 02.04.2022 wurden am Südwestufer dieses Gewässers insgesamt acht Grasfrosch-Laichballen (*Rana temporaria*) festgestellt, womit belegt ist, dass sich dieser Frühläicher dort fortpflanzt. Für den Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) liegen vom 23.06.2022 Nachweise mehrerer rufender Exemplare vor. Mit Erdkröte (*Bufo bufo*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) wurden für diesen Standort zudem zwei

weitere Amphibienarten als potenzielle Kolonisten deklariert. Alle vier Arten sind in den niedersächsischen Großlandschaften weit verbreitet und häufig.

Während der Teichfrosch mehr oder weniger ganzjährig am und im Gewässer lebt und daher Jahresaufenthaltort und Laichplatz i. d. R. identisch sind, wandern die drei übrigen Arten nach Abschluss des Laichgeschäftes vom Gewässer ab und gehen in einiger Entfernung davon an Land zur Sommeraktivität über. Dabei leben die Tiere im Allgemeinen weitgehend stationär in kleinen Aktionsräumen, die sie auf der Nahrungssuche durchstreifen. Mit Herbstbeginn ziehen die Tiere zunehmend wieder aus den Sommerquartieren in Richtung Laichplatz fort, um anschließend ihre Überwinterungsquartiere zu erreichen. Deshalb kann für Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch nicht ausgeschlossen werden, dass sie auf ihren alljährlichen Wanderungen das Plangebiet tangieren oder möglicherweise sogar gezielt aufsuchen.

Die für die Umgebung des Untersuchungsgebietes beschriebenen Spezies gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als besonders geschützt. Wie bei den Vögeln besitzen auch weit verbreitete und nicht gefährdete Spezies diesen Status. In Niedersachsen und Bremen werden alle vier Arten als ungefährdet eingestuft (PODLOUCKY & FISCHER 2013). Auf Bundesebene ist der Grasfrosch auf der Vorwarnliste verzeichnet, für die drei übrigen diese Spezies besteht zurzeit keine Gefährdung (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020).

4.0 BEWERTUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES

4.1 Fledermäuse

Im Rahmen der vorliegenden Bearbeitung erfolgt die Bewertung der Fledermausfauna auf der Grundlage der hier durchgeführten Potenzialansprache; für die Ausweisung von Funktionsräumen, wie sie z. B. für die Bewertung von Landschaftseinheiten von BREUER (1994) vorgeschlagen wurde, sind detaillierte Bestandserfassungen erforderlich.

In dem landwirtschaftlich geprägten Untersuchungsraum bestehen voraussichtlich Jagdgebiete für Breitflügel-, Rohhaut- und Zwergfledermäuse vorzugsweise in den von Grünländern und Gehölzen geprägten Gebietsteilen. Da Fledermäuse sehr große Aktivitätsbereiche für den Nahrungserwerb beanspruchen, setzen sich die Flugrouten aller Voraussicht nach in den übrigen Teilbereichen des Plangebietes und der Umgebung fort. Unter Berücksichtigung dessen dürfte der Untersuchungsraum für diese Faunengruppe vermutlich den kleineren Teil eines wesentlich größeren Lebensraumkomplexes darstellen. Aufgrund der allgemeinen Strukturierung der Umgebung ist für den Planungsraum mit dem Großen Abendsegler eine weitere Fledermausart nicht ausgeschlossen, die das Gebiet fakultativ als Nahrungshabitat aufsuchen oder zu den Zugzeiten zufälligerweise tangieren könnte.

Nach den Ergebnissen der Strukturerrfassung zeichnet sich der Planungsraum durch eine begrenzte Strukturvielfalt für Fledermäuse in einem räumlichen Kontext mit den in der Umgebung vorhandenen Biotopen aus, zu denen teilweise Siedlungsbiotope und vereinzelt Gehölze gehören. Grundsätzlich entspricht das Mosaik aus diversen Gehölzstrukturen und darin eingelagerten Hausgärten und sonstigen Siedlungsbiotopen den Lebensraumsprüchen der drei hier aufgeführten Arten. Die auf den angrenzenden Hausgrundstücken vorkommenden Gehölze sind von Freiflächen umgeben, was sich für Fledermäuse als günstig erweist, da diese Bereiche beim Durchfliegen keine Hindernisse darstellen. Dies trifft gleichermaßen auf große Teile des Plangebietes, das lediglich Gehölze in den Randbereichen aufweist, zu.

Die Überprüfung der im Planungsraum vorhandenen Bäume mit Stammdurchmessern von bis zu ca. 0,9 m auf Höhlen bzw. andere Strukturen, die als Fledermausquartiere in Frage kommen könnten, ergab zwar keine Hinweise auf Quartiere. Dies schließt jedoch nicht aus, dass in einigen großvolumigen Bäumen Quartiere vorhanden sind, die von unten nicht zu erkennen waren. Im Plangebiet kommen weder Wohnhäuser noch sonstige Gebäude und somit auch keine potenziellen Gebäudesommer- bzw. Gebäudeüberwinterungsquartiere für diese Faunengruppe vor. Die im Westen des Gebietes gelegenen Felder führen zu einer Monotonie der Habitate und damit zu einer Minderung der Qualität des Planungsraumes als Jagdhabitat für Fledermäuse.

Dem Untersuchungsraum wird aufgrund der hier vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial als Lebensraum für Fledermäuse eine allgemeine Bedeutung und nicht etwa eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen.

4.2 Brutvögel

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 einen Bruchteil 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.

Die Brutvogelgemeinschaften des Planungsraumes setzen sich zu einem großen Teil aus ungefährdeten Singvögeln zusammen. Dabei handelt es sich überwiegend um Arten mit einer großen ökologischen Valenz in der Besiedlung verschiedener Habitate und damit um im Norddeutschen Tiefland allgemein häufige und verbreitete Spezies. Ungeachtet des verhältnismäßig hohen Grünlandanteils wird das Untersuchungsgebiet weder von Watvögeln noch von Wiesen-Singvögeln besiedelt.

Die im Untersuchungsraum siedelnden Arten (N = 31) sind im Kreis Leer allgemein häufig und weit verbreitet mit einem hohen Anteil von 77,4 % (N = 24) an Gehölzbrütern. Bodenbrüter sind mit einem Anteil von 22,6 % (N = 7) vertreten. Von den 31 Brutvogelspezies gelten nach der landesweiten Roten Liste der im Bestand gefährdeten Arten zwei (Gartengrasmücke und Star) als landesweit gefährdet. Zudem impliziert das Artenpotenzial mit Feldsperling, Grauschnäpper, Goldammer und Stieglitz vier Arten der landesweiten Vorwarnliste. Bundesweit gilt einzig der Star als gefährdet. Aufgrund der vorkommenden Habitate und dem daraus resultierenden Besiedlungspotenzial wird dem Untersuchungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für die Brutvogelfauna und damit für den Naturschutz, nicht jedoch eine hohe, besonders hohe oder gar herausragende Bedeutung zugewiesen.

4.2.1 Weißstorch

Allgemeine Hinweise zu den Lebensraumsprüchen der Brutvögel

Der Weißstorch gilt als animalischer Allesfresser und Nahrungsopportunist, d. h., er stellt sich als Altvogel auf die Nahrungsquelle ein, die aktuell reichlich vorhanden und leicht zu erbeuten ist. An die Jungvögel werden anfangs hauptsächlich Regenwürmer,

Insekten und deren Larven (u. a. Schnakenlarven, Heuschrecken, Käfer) verfüttert. Bereits ab der zweiten Lebenswoche verschiebt sich das Spektrum hin zu größeren Beutetieren. Mäuse, Frösche, Fische, Maulwürfe, Reptilien und ggf. Jungvögel von Bodenbrütern werden dann verfüttert und auch von den Elterntieren gefressen (CREUTZ 1985, SCHULZ 1993, NLWKN 2011).

Die Größe der Nahrungsräume einzelner Storchpaare während der Brutsaison variiert je nach Vorhandensein geeigneter Nahrungsflächen und verfügbarer Nahrung stark. Für eine erfolgreiche Jungenaufzucht ist es von großem Vorteil, wenn sich gute Nahrungsflächen möglichst dicht am Neststandort befinden (DZIEWIATY 2017). Von besonderer Bedeutung sind geeignete Nahrungsflächen in der Nähe zum Brutplatz zu Beginn der Brutsaison. Im Nahbereich, der nach verschiedenen Autoren bei einem Radius von bis zu ca. 1-2 km um den Horst anzusiedeln ist (DZIEWIATY 2017), halten sich die beiden Brutpartner vornehmlich vom Zeitpunkt der Ankunft im Brutgebiet, während der Brut und in den ersten ca. drei Lebenswochen der Küken auf. Wenn die Jungvögel älter sind, nicht mehr gehudert werden und einen höheren Nahrungsbedarf haben, entfernen sich zeitweise beide Altstörche gleichzeitig vom Nest und legen zumeist auch größere Entfernungen zu den Nahrungsflächen zurück (DZIEWIATY 2001).

Außer der Nähe zum Horst ist auch die Beschaffenheit der Nahrungsflächen von besonderer Bedeutung. Feuchte Wiesen und Weiden mit kurzer Vegetation werden am häufigsten aufgesucht. Insbesondere auf kurzrasigen, frisch geschnittenen Mähwiesen kann wesentlich mehr Nahrung erbeutet werden als auf hochrasigen Grünländern (Sackl 1987, zit. bei SCHULZ 1993). Ackerflächen werden zur Nahrungssuche meist ausschließlich zum Zeitpunkt der Bearbeitung, bei der Bodenlebewesen an die Oberfläche geholt werden, und damit nur an wenigen Tagen im Jahr genutzt (DZIEWIATY 2017). Die folgenden Kriterien sind als wesentliche Qualitätsmerkmale der Nahrungsflächen zu nennen (u. a. CREUTZ 1985, HARMS 1994, DZIEWIATY 2017):

- Extensiv genutztes Grünland mit einem hohen Grundwasserstand,
- Kurzrasigkeit der Wiesen und Weiden (Wuchshöhe < 20 cm); allerdings können in besonders trockenen Jahren auch Feuchtgrünländer mit einem höheren Aufwuchs bevorzugt werden, da sich die Nahrungstiere in diese Bereiche wegen der dort herrschenden größeren Feuchte zurückziehen (vgl. MORITZ 1999),
- Vorkommen von Gewässern, die auch periodisch sein können, überschwemmte oder überstaute Bereiche in Flussauen,
- Offenheit der Landschaft: Der Storch bevorzugt ein weites Sichtfeld und meidet Bereiche mit einem geschlossenen Raumeindruck.

Bewertung der Flächen des Plangebietes als Nahrungsraum für den Weißstorch

Im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs für den am Weidenweg gelegenen Bebauungsplan sind mehrere Weißstorchhorste vorhanden. So befinden sich z. B. nördlich und nordöstlich an der Eisinghausener Straße sowie östlich des Plangebietes bei der Mühle Eiklenborg in Logabirum in Entfernungen von ca. 1,5-2 km teils seit vielen Jahren besetzte oder neu errichtete Horste. Das Plangebiet liegt damit jeweils an den Rändern der zu dem Nahbereich der Horste (s. o.) zählenden Flächen.

Wie zuvor ausgeführt, ist Ackerflächen allgemein keine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat für den Weißstorch beizumessen. Dies gilt gleichermaßen für die Äcker im Westen des Plangebietes. Die Grünländer im Osten werden überwiegend intensiv genutzt. Aufgrund der schnell aufwachsenden Vegetation, sind Intensivgrünländer grundsätzlich nur während und kurz nach der Mahd für Störche attraktiv, wenn Beutetiere getötet, freigelegt oder aufgeschreckt werden (vgl. DZIEWIATY 2017). Eine besondere Bedeutung kann den Intensivgrünländern des Plangebietes folglich nicht beigemessen

werden, zumal sich diese am äußersten südwestlichen Rand eines sehr viel größeren von Grünländern geprägten Areals befinden und daher in großem Umfang Flächen mit vergleichbarer Habitatausprägung deutlich näher zu den Horsten vorhanden sind. Aufgrund ihrer nur sehr geringen Größe ist auch die innerhalb des Grünlandes gelegene Senke für den Weißstorch nicht von Bedeutung. Die äußerste nordöstliche Parzelle des Plangebietes wird demgegenüber von einem extensiv genutzten Feuchtgrünland eingenommen. Potenziell dient dieses als Sommerlebensraum für Amphibien; damit erfüllt sie die Kriterien einer Nahrungsfläche für den Weißstorch. Aufgrund ihrer Größe von weniger als 1 ha und der Lage am Siedlungsrand sowie durch angrenzende Gehölzreihen eingegengtem Raumeindruck ist von einer grundsätzlichen Wertigkeit als Weißstorchnahrungshabitat aber nicht von einer hohen oder gar essentiellen Bedeutung für den Weißstorch auszugehen.

4.3 Amphibien

In das von FISCHER & PODLOUCKY (2000) entwickelte Verfahren für die Bewertung von Amphibienlebensräumen fließen die Kategorien Artenzahl, Reproduktion sowie Gefährdungskategorie nach niedersächsischer Roter Liste und Populationsgröße ein. Ganz ähnlich wie bei den Brutvögeln ergibt sich die Bedeutung eines Gebietes aus Punktwerten. Nach dem aktuellen Bewertungsverfahren werden die folgenden vier Bedeutungsstufen von Amphibienbeständen in Abhängigkeit von Bestandsgröße und Gefährdungsgrad (FISCHER & PODLOUCKY 2000) unterschieden:

- Vorkommen mit herausragender Bedeutung für den Naturschutz (in Niedersachsen),
- Vorkommen mit besonders hoher Bedeutung für den Naturschutz,
- Vorkommen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz,
- Vorkommen mit Bedeutung für den Naturschutz.

Die Bewertung setzt jedoch neben dem Nachweis von Arten auch die Ermittlung von Bestandsgrößen voraus, was im Fall des Plangebietes nicht gegeben ist und im Rahmen einer Potenzialansprache nicht möglich ist. Wie für die Brutvögel erfolgt die Bewertung des Untersuchungsraumes daher verbal-argumentativ auf der Basis der Potenzialansprache.

In dem Plangebiet befinden sich keine perennierenden Gewässerbiotope, potenzielle Laichhabitats sind ausschließlich im Umfeld vorhanden. Auch wenn im Geltungsbereich für den Bebauungsplan aufgrund ungeeigneter Gewässer keine Amphibien zur Fortpflanzung kommen können, stellen einige der terrestrischen Habitats des Plangebietes (Extensivgrünland, Gehölzbestände) durchaus geeignete Lebensräume dar, welche die in der Umgebung in dem Regenrückhaltebecken siedelnden Tiere, wie z. B. Erdkröte, Grasfrosch und / oder Teichmolch, als Sommerlebensräume oder für die Überwinterung nutzen könnten. Insbesondere das im Norden gelegene feuchte Extensivgrünland könnte als potenzieller Sommerlebensraum fungieren und die Wallheckenstellen stellen geeignete Überwinterungsquartiere für Amphibien dar. Trotz nicht vorhandener Laichhabitats weisen Teile des Plangebietes damit eine Funktion für die Lurchfauna auf, und zwar für solche Arten, die alljährlich Wanderungen zwischen ihren Laichgewässern und den terrestrischen Habitats ausführen. Daher führt die Bewertung des Plangebietes als Lebensraum für Lurche zu einer allgemeinen oder grundlegenden Bedeutung für den Naturschutz, nicht jedoch zu einer hohen, besonders hohen oder gar herausragenden Bedeutung.

5.0 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der für die geplante Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes in einem ländlich geprägten Außenstandort der Stadt Leer für Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien durchgeführten Potenzialansprache wurden für das ca. 9,63 ha große Untersuchungsgebiet 31 Brutvogelarten sowie drei Fledermausarten deklariert. Laichhabitats für Amphibien sind im Plangebiet nicht vorhanden, die Habitatausprägung des südlich angrenzende Regenrückhaltebeckens lässt hier Vorkommen von vier Amphibienspezies erwarten. Auf der Grundlage der lokalen Gegebenheiten ergab die Analyse der Verbreitungsmuster für Brutvögel eine Konzentration in den peripher gelegenen Gehölzstreifen. Neben den großräumig vorhandenen Grünländern werden von Fledermäusen gleichermaßen die an den Gebietsgrenzen vorhandenen Gehölzstreifen als Habitate für den Nahrungserwerb genutzt. Ein Großteil der Brutvögel setzt sich aus Allerweltsarten mit einer Dominanz von Gehölzbrütern zusammen. Zwei der 31 Brutvogelarten gelten als zurzeit landesweit gefährdet, auf Bundesebene trifft dies auf eine Vogelart zu. Da Laichhabitats für Amphibien im Plangebiet fehlen, erweisen sich einzig die terrestrischen Lebensräume wie Extensivgrünländer und Gehölze als für diese Faunengruppe relevante Habitate, wobei Sommerlebensräume und Winterquartiere im Gebiet miteinander gut vernetzt sind. Sowohl für die Fledermaus- und Brutvogel- als auch für die Amphibienfauna führt die Bewertung des Untersuchungsraumes zu einer allgemeinen bzw. grundlegenden Bedeutung für den Naturschutz, nicht jedoch zu einer hohen, besonders hohen oder gar herausragenden Bedeutung. Eine gelegentliche Nutzung der Flächen des Plangebietes zur Nahrungssuche durch den Weißstorch ist möglich, insbesondere während oder kurz nach der Bodenbearbeitung/Mahd. Das im Norden gelegene feuchte Extensivgrünland weist eine grundsätzliche Wertigkeit als Nahrungsfläche für den Weißstorch auf. Eine besondere oder gar essentielle Bedeutung als Weißstorchnahrungshabitats ist dem Geltungsbereich für den Bebauungsplan nicht beizumessen.

6.0 LITERATUR

- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33: 55-69.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Ulmer-V., Stuttgart.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14: 1-60.
- CREUTZ, G. (1985): Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*). - Neue Brehm-Bücherei Nr. 375. Wittenberg.
- 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 März 2021. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4: 1-336.
- DZIEWIATY, K. (2001): Untersuchungen zur Nahrungsflächenwahl und zur Nahrungswahl ausgewählter Weißstorchpaare im Naturpark Drömling. – (<http://www.aktiondroemlingschutz.de/inhalt/lesen/storch.pdf>)

- DZIEWIATY, K. (2017): Lebensraum und Nahrungsökologie. – In: KAATZ, C., D. WALLSCHLÄGER, K. DZIEWIATY & U. EGGERS (2017): Der Weißstorch. NBB 682. VerlagsKG Wolf, Magdeburg: 296-351.
- FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (2000): Amphibien. - In: DAHL, H.-J., M. NIEKISCH, U. RIEDEL & V. SCHERFOSE (eds.): Arten-, Biotop- und Landschaftsschutz. - *Economica-V.*, Heidelberg: 108-113.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. - *IHW-V.*, Eching.
- 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.
- GERDES, K. (2000): Die Vogelwelt im Landkreis Leer, im Dollart und auf den Nordseeinseln Borkum und Lütje Hörn. - *Schuster-V.*, Leer.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 13: 221-226.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. - *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 41: 111-174.
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - *Naturschutz u. Biologische Vielfalt* 170 (2): 73 S.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - *Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz* 66: 1-374.
- MORITZ, V. (1999): Weißstorch-Nahrungshabitat-Kartierungen im südlichen Landkreis Wesermarsch 1999. - Gutachten im Auftrag des NLÖ, Staatl. Vogelschutzwarte. Oldenburg.
- NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Weißstorch (*Ciconia ciconia*). - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 8 S., (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de/>).
- PASSARGE, H. (1991): Avizönosen in Mitteleuropa. - *Ber. Bayrische Akademie Naturschutz Landschaftspfl. Beih.* 8: 1-128.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - *Schriftenr. Landschaftspfl. Naturschutz* 69: 1-706.

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 u. Biol. Vielfalt 170 (4): 1-86.

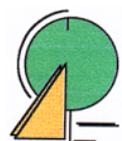
RYSLAVY T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. - Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz 76: 1-275.

SCHULZ, H. (1993): Der Weißstorch: Lebensweise und Schutz. - Naturbuch-Verlag, Augsburg.

STADT LEER
Landkreis Leer

Faunistischer Fachbeitrag Quartier- bzw.
Nistplatzsuche von Fledermäusen und
Brutvögeln
zur Aufstellung des Bebauungsplanes
„Weidenweg“ in Leer



STADT LEER LANDKREIS LEER

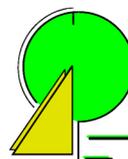
Faunistischer Fachbeitrag Quartier- bzw. Nistplatzsuche von Fledermäusen und Brutvögeln zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Weidenweg“ in Leer

Auftraggeber:

Stadt Leer
Landkreis Leer
Rathausstraße 1
26789 Jever

Auftragnehmer:

Diekmann •
Mosebach
& Partner



Regionalplanung
Stadt- und Landschaftsplanung
Entwicklungs- und Projektmanagement

*Oldenburger Straße 86 - 26180 Rastede
Telefon (0 44 02) 9116-30
Telefax (0 44 02) 9116-40
www.diekmann-mosebach.de
mail: info@diekmann-mosebach.de*

Projektbearbeitung:

PD Dr. Klaus Handke
Ökologische Gutachten
Riedenweg 19
27777 Ganderkesee



Bearbeiter: B. Sc. Clemens Buchmann

INHALTSÜBERSICHT

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	I
TABELLENVERZEICHNIS	I
1 EINLEITUNG	1
2 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODE	1
2.1 Untersuchungsgebiet	1
2.2 Methodik	3
3 ERGEBNISSE	4
4 FAZIT	9
5 ANMERKUNG	10
6 ANHANG	11

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Blick auf das Feuchtgrünland und die dahinterliegenden Strauchbaumwallhecken	2
Abbildung 2: Strauchbaumwallhecke mit überwiegendem Anteil an Stieleichen	2
Abbildung 3: Südlich gelegene Strauchbaumwallhecke vor dem Sportverein SV Frisia Loga e.V.	3
Abbildung 4: Schwarzerle mit ausgeprägten Primärhöhlen von Spechten	4
Abbildung 5: Neststruktur und Kotspuren in einer Spechthöhle	5
Abbildung 6: Verschluss der Höhlen nach endoskopischer Überprüfung	5
Abbildung 7: Vertikaler Stammriss sowie Höhlenstrukturen an einer Stieleiche	6
Abbildung 8: Eingetragenes Nistmaterial zwischen Stammriss	6
Abbildung 9: Verschluss der Höhlen- bzw. Stammrisse nach Kontrolle	7
Abbildung 10: Kontrolle und Verschluss von Höhlenstrukturen	7
Abbildung 11: Eingetragenes Nistmaterial in Stammriss	8
Abbildung 12: Sichtbarer Riss in abgebrochenem Ast als Brutstruktur	8
Abbildung 13: Eingetragenes Nistmaterial in Riss von abgebrochenem Ast	9
Abbildung 14: Lage der Höhlen und Nester im Untersuchungsgebiet	11
Abbildung 15: Verschlussene Höhlen bzw. Stammrisse im Untersuchungsgebiet	12
Abbildung 16: Nicht verschlossene Höhlen im Untersuchungsgebiet	13

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1 Begehungstermine	4
-------------------------------	---

1 EINLEITUNG

Alle in Mitteleuropa heimischen Fledermausarten sind nachtaktive Insektenjäger. In Deutschland wurden bisher 24 Arten aus 2 Familien und 9 Gattungen nachgewiesen, von denen 22 regelmäßig zur Fortpflanzung erscheinen. Alle einheimischen Fledermausarten zählen zu den besonders und streng geschützten Arten.

In Deutschland gehören 254 Brutvogelarten zu den regelmäßigen Brutvögeln. Hiervon stehen 118 Vogelarten auf der Roten Liste. Alle heimischen Vogelarten zählen zu den besonders geschützten Arten. Weiterhin zählen von den 248 Brutvogelarten 154 Arten zu den streng geschützten Arten.

Nach § 44 (1) Satz 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzung- oder Ruhestätten wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes „Weidenweg“ in Leer sollten die bestehenden Bäume, die anlässlich des Bebauungsplanes bzw. Konzeptes überplant werden, auf Höhlen untersucht werden. Sofern die gefundenen und überprüften Höhlen keiner aktuellen Nutzung durch Fledermäuse oder Brutvögel unterliegen, sollte eine Quartiersverschlechterung (Verschließen der Höhlen) vorgenommen werden. Hierdurch wird die Nutzung der Höhlen bzw. Quartiere durch Brutvögel und Fledermäuse im Zeitraum zwischen der Planungsphase und Projektumsetzung ausgeschlossen.

2 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND METHODE

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im nordöstlichen Außenbereich des Stadtgebiets Leer. Angrenzend an das Untersuchungsgebiet liegt der Stadtteil Logaerfeld. Im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegt der Sportverein SV Frisia Loga von 1930 e.V. Hierbei reicht der Geltungsbereich des Bebauungsplanes vom westlich gelegenen Mettjenweg bis zum östlich gelegenen Weidenweg. Im nördlichen Teil verläuft der Verbindungsweg zwischen Mettjenweg und Weidenweg. Angrenzend an das Untersuchungsgebiet befinden sich Wohnhäuser. Der Hauptteil der Untersuchungsgebietsfläche umfasst überwiegend Baumwall- bzw. Strauchbaumwallhecken, die zwischen Sandäckern sowie feuchtem/mesophilem Intensivgrünland liegen.

Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Abschnittsbereich für Anpflanzungen bzw. Erhaltungsmaßnahmen, der nicht überprüft werden sollte. Dieser Abschnittsbereich wurde vom Auftraggeber jedoch erst nach Überprüfung und gleichzeitigem Verschluss von Baumhöhlen als solcher gekennzeichnet.



Abbildung 1: Blick auf das Feuchtgrünland und die dahinterliegenden Strauchbaumwallhecken



Abbildung 2: Strauchbaumwallhecke mit überwiegendem Anteil an Stieleichen



Abbildung 3: Südlich gelegene Strauchbaumwallhecke vor dem Sportverein SV Frisia Loga e.V.

2.2 Methodik

Im Rahmen der ersten Ortsbegehung am 07.03.2019 wurde die Untersuchungsfläche auf potentielle Quartier- bzw. Nistmöglichkeiten untersucht. Hierbei wurden ein Fernglas (Swarovski EL 10 x 42) sowie eine Smartphonekamera (Iphone X) verwendet, um die höher gelegenen Baumabschnitte zu kontrollieren. Sobald potentielle Höhlenstrukturen, Stammrisse oder abstehende Borkenschollen zu erkennen waren, wurden Fotos zur genaueren Sichtung gemacht. Im Rahmen der ersten Begehung wurden keinerlei Höhlen verschlossen. Bei der ersten Begehung wurden bereits 4 Höhlen endoskopisch kontrolliert, da sie sich in erreichbarer Höhe befanden. 2 Höhlen befanden sich auf Knie- bzw. Hüfthöhe. Die anderen 2 Höhlen auf Brusthöhe. 2 der 4 Höhlen befanden sich in ihrer Position zur Wetter hingewandten Seite und die Höhlenöffnungen hatten einen entsprechenden Durchmesser, sodass bereits Regenwasser eintreten und sich am Boden sammeln konnte. Diesbezüglich konnte eine unmittelbare Besetzung durch Brutvögel in nächster Zeit ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund wurde eine unmittelbare Verschließung aufgeschoben. Die beiden weiteren Höhlen befanden sich in Bodennähe (Knie- bzw. Hüfthöhe) und die Höhlenöffnungen erwiesen sich als kleinformatig. Angesichts der Bodennähe würden potentiell Wasserfledermäuse solche Quartiere zur Wochenstubenzeit beziehen (April/Mai). Der Zeitpunkt, der ersten Ortsbegehung befand sich in einem kritischen Zeitraum, da in diesem Zeitraum bereits mögliche Übergangsbesiedelungen solcher Quartiere durch Wasserfledermäuse bestehen. Durch endoskopische Untersuchungen konnte jedoch kein Besatz durch Fledermäuse festgestellt werden.

Nach Absprache mit der Stadt Leer wurde ein weiterer Ortsbegehungstermin mit einem Baumsteiger vereinbart, da einige höher gelegene Höhlen- bzw. Stammrissstrukturen bei der ersten Ortsbegehung nicht überprüft werden konnten.

Anlässlich der zweiten Ortsbegehung am 18.03.2019 wurden unter Einsatz eines Baumsteigers die potentiellen Nist- bzw. Quartierbäume sowie deren Baumhöhlen mittels Sichtüberprüfung und Endoskop (Depstech Inspection Camera) überprüft.

Alle Höhlen oder Stammrisse, die als Quartier- bzw. Nistmöglichkeit in Betracht gezogen werden konnten, wurden kontrolliert und bei negativem Befund mit Luftpolsterfolie bzw. Klebeband verschlossen. Damit wurde sichergestellt, dass nach Beendigung der Baumhöhlenuntersuchungen die Höhlen nicht von höhlen- bzw. spaltenbewohnenden Tierarten (Fledermäuse, Spechte, Kleiber, Gartenbaumläufer, Meisen) besetzt werden können.

Tab. 1 Begehungstermine

Monat	Datum	Witterungsbedingungen
März	07.03.2019	5°C, bedeckt, tlw. Regenschauer, windig
März	18.03.2019	7°C, sonnig, tlw. Regenschauer, windig

3 ERGEBNISSE

Die Untersuchungen mithilfe des Baumsteigers umfassten überwiegend die Baumwall- bzw. Baumstrauchwallheckenstrukturen im nördlichen, südlichen sowie im zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes. Hierbei wurden schwerpunktmäßig die Gehölzarten Stieleiche, Schwarzerle, Birke, Buche und Weide überprüft, da diese Gehölzarten entsprechende Höhlen- bzw. Stammrissstrukturen aufwiesen.

**Abbildung 4: Schwarzerle mit ausgeprägten Primärhöhlen von Spechten**



Abbildung 5: Neststruktur und Kotspuren in einer Spechthöhle



Abbildung 6: Verschluss der Höhlen nach endoskopischer Überprüfung



Abbildung 7: Vertikaler Stammriss sowie Höhlenstrukturen an einer Stieleiche



Abbildung 8: Eingetragenes Nistmaterial zwischen Stammriss



Abbildung 9: Verschluss der Höhlen- bzw. Stammrisse nach Kontrolle



Abbildung 10: Kontrolle und Verschluss von Höhlenstrukturen



Abbildung 11: Eingetragenes Nistmaterial in Stammriss



Abbildung 12: Sichtbarer Riss in abgebrochenem Ast als Brutstruktur



Abbildung 13: Eingetragenes Nistmaterial in Riss von abgebrochenem Ast

Bei der näheren Kontrolle von Höhlen durch den Baumsteiger und Gutachter erwiesen sich mehrere, nach der ersten Ortsbegehung vom Boden aus als potentielle Spechthöhlen beurteilte Höhlenstrukturen als nicht geeignet, da sich der Aushöhlungsprozess erst im Anfangsstadium befand. Sofern es möglich war wurden diese Höhlen vorsorglich verschlossen, da die Planung des Projekts B-Plan „Weidenweg“ bei Bearbeitung noch nicht vollständig abgeschlossen war. Bei den Kontrollen wurden 2 halbförmige Aushöhlungen aufgrund ihrer großen Höhlenöffnungen nicht verschlossen. Die großen Höhlenöffnungen ermöglichten eine gesamte Einsicht in die Höhlen. Zusätzlich befanden sich keinerlei Primär- und Sekundäraushöhlungen in diesen Höhlenstrukturen.

4 FAZIT

Die Untersuchungen von 21 Höhlenbäumen ergaben, dass davon mindestens 4 Baumhöhlen als Fledermausquartier bzw. Niststandort infrage kommen würden. Durch die endoskopische Untersuchung konnte jedoch keine Anwesenheit von Fledermäusen oder Spuren von Fledermauskot nachgewiesen werden. Insofern galten die Baumhöhlen zum Zeitpunkt der Untersuchung als von Fledermäusen unbesetzt. Jedoch belegten endoskopische Nachweise (eingetragenes Nistmaterial, Kotspuren), dass 4 Baumhöhlen bzw. Stammrissstrukturen als Bruthabitat genutzt wurden. Hierbei handelt es sich vermutlich um die Vogelarten Blaumeise/Kohlmeise und den Gartenbaumläufer. Darüber hinaus würden die Vogelarten Buntspecht, Grünspecht oder Kleiber als weitere Brutvögel für die vorgefundenen Höhlenstrukturen infrage kommen. Die vorher genannten Vogelarten konnten während der Begehungstermine im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Nach fachlicher Einschätzung, eignen sich die Höhlen bzw. Stammrisse sowohl als Brutplatz für Spechte, Meisen, Kleiber, Gartenbaumläufer sowie für Fledermäuse (Abendsegler, Langohr, Rauhaut- und Wasserfledermaus) als Sommer- bzw. Winter- oder als Balzquartier.

Dadurch liegt für die Fällung mehrerer zu prüfender Bäume ein Verstoß nach § 44 (1) Satz 3 BNatSchG vor.

Nach derzeitiger Gesetzeslage müssen dafür geeignete CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality) erfolgen. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wie bspw. das Aufhängen geeigneter Fledermaus- oder Vogelkästen im nahen Umfeld, wären geeignete Maßnahmen. Eine weitere Maßnahme könnte darin bestehen, dass die Bäume mit nachgewiesenen Höhlen nur teilweise beschnitten werden, sodass eine Erhaltung des „Baumtorsos“ stattfindet. Weiterhin könnten Initialhöhlen und/oder Rissstrukturen mechanisch in geeignete Bäume hineingefräst werden. Hierbei gilt es allerdings im Vorfeld die rechtlichen Umstände einer solchen Pflegemaßnahme zu prüfen, da der

Baum in seiner Vitalität erheblich beeinträchtigt wird. Damit verbunden müssten die verschlossenen Höhlen dieser Bäume wieder geöffnet werden.

Zusätzlich kann durch die Anpflanzung von Baumgruppen und Heckenstrukturen die Attraktivität des Untersuchungsgebiets als Jagdgebiet gesteigert werden, da sich Fledermäuse bevorzugt an linearen Strukturen orientieren und jagen. Hierbei sollte die Anpflanzung von heimischen Gehölzen wie Birke, Pappel, Weide, Weißdorn, Schwarzdorn oder Holunder erfolgen, da diese wiederum in der Vegetationsperiode u.a. eine anziehende Wirkung auf Insekten ausüben.

5 ANMERKUNG

Zusätzlich gilt es anzumerken, dass in mindestens zwei Bäumen des Untersuchungsgebietes Nester von Rabenkrähen nachgewiesen wurden. Sofern die Bäume mit Nestern im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes gefällt werden sollten, müssten die Nester vor der Fällung auf Besatz durch brütende Vögel überprüft werden. Auch andere Vogelarten wie Waldohreule oder Turmfalke nutzen alte Rabenkrähennester als Niststellen.

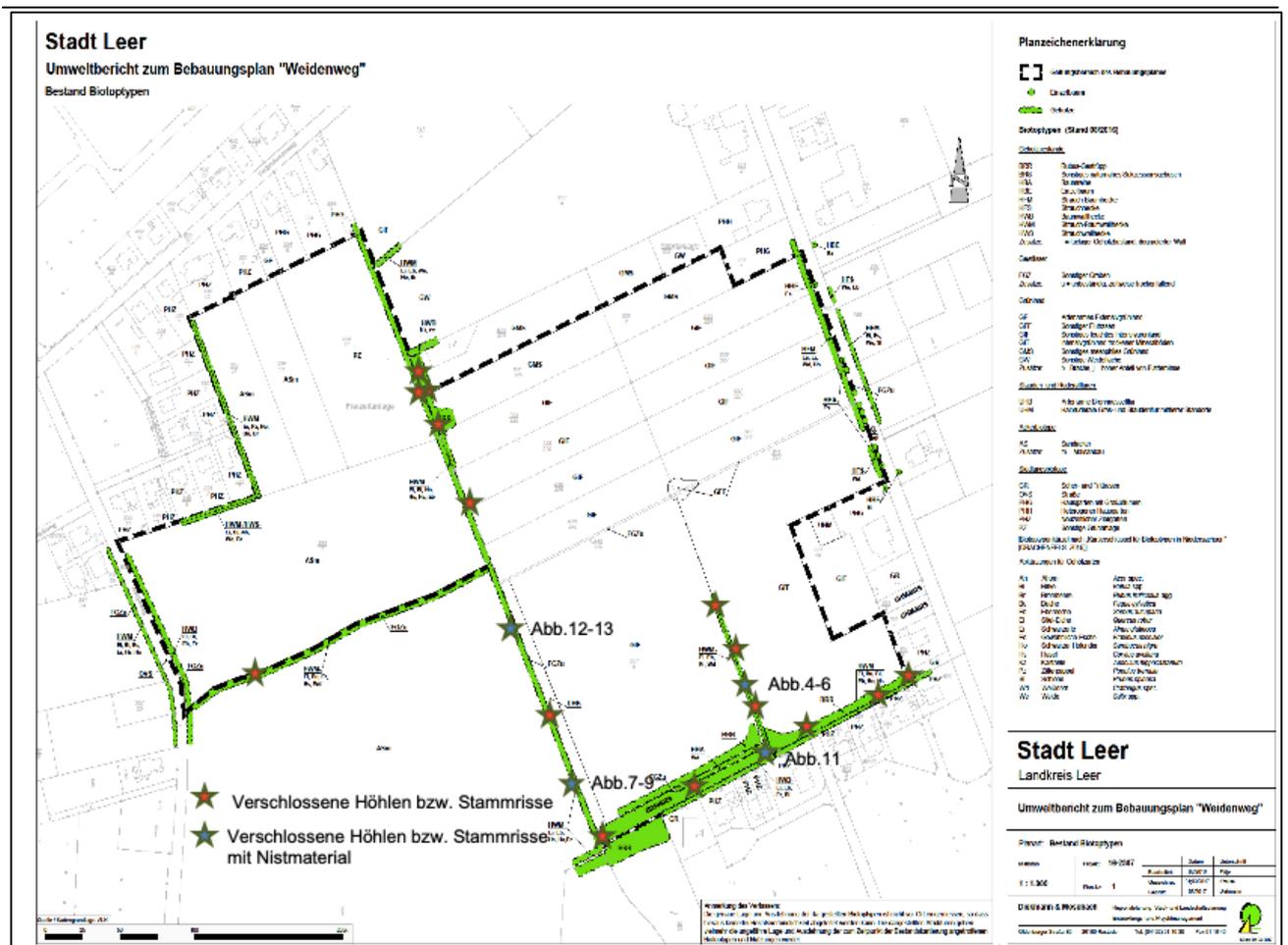


Abbildung 15: Verschlussene Höhlen bzw. Stammrisse im Untersuchungsgebiet

