



H&M
INGENIEURBÜRO

Wasser, Boden
Natur & Landschaft



60. Änderung des Flächennutzungsplanes
und Bebauungsplan HO 06
„Wohngebiet nördlich der Siebestocker Straße“
Samtgemeinde Hesel - Gemeinde Holtland

Umweltbericht (Teil II der Begründung)

Hesel, 28. Januar 2025 (Entwurf zur Auslegung)

Auftraggeber : Gemeinde Holtland
Postfach 1254 • 26833 Hesel

Auftragnehmer : H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG
An der Fabrik 3 • D-26835 Hesel
Tel.: +49 4950 9392-0
info@hm-germany.de • www.hm-germany.de/
Amtsgericht Aurich HRA 111325

Projektleitung : Dipl.-Ing. (FH) Jörn Milz

Projekt-Nr. : 6006

Berichtsdatum : 28. Januar 2025

Anlagen : 2

Titelbild : Nördlicher Rand Wohngebiet / Kompensationsfläche (H&M 22.03.2019)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Inhalte	1
1.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung	2
2	Planerische Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen sowie gesetzlicher Schutz	5
2.1	Fachgesetze	5
2.1.1	Eingriffsregelung nach Baugesetzbuch und Bundesnaturschutzgesetz	6
2.1.2	Artenschutzrechtliche Belange	7
2.2	Fachplanungen	8
2.2.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen	8
2.2.2	Landschaftsprogramm Niedersachsen	9
2.2.3	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Leer	9
2.2.4	Landschaftsrahmenplan (LRP) Landkreis Leer	10
2.2.5	Flächennutzungsplan (FNP) Samtgemeinde Hesel	12
2.2.6	Landschaftsplan (LP) Samtgemeinde Hesel	12
2.3	Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche und Kompensationsflächen 13	
2.3.1	Schutzgebiete	13
2.3.2	Geschützte Elemente	14
2.3.3	Kompensationsflächen	17
2.4	Wald	17
2.5	Denkmale	18
2.6	Wasserschutzgebiete	18
3	Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	19
3.1	Mensch und menschliche Gesundheit	20
3.2	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	21
3.2.1	Pflanzen / Biotope	21
3.2.2	Flechten	28
3.2.3	Brutvögel	30
3.2.4	Fledermäuse	34
3.2.5	Amphibien	40
3.2.6	Biologische Vielfalt	40
3.3	Fläche / Boden	41
3.4	Wasser	42

3.4.1	Grundwasser	42
3.4.2	Oberflächengewässer	43
3.5	Klima und Luft	44
3.6	Landschaft	44
3.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	46
4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung	48
4.1	Mensch und menschliche Gesundheit	49
4.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	50
4.2.1	Pflanzen / Biotope	50
4.2.2	Flechten	51
4.2.3	Brutvögel	51
4.2.4	Fledermäuse	52
4.2.5	Amphibien	54
4.2.6	Biologische Vielfalt	54
4.3	Fläche / Boden	55
4.4	Wasser	56
4.4.1	Grundwasser	56
4.4.2	Oberflächengewässer	56
4.5	Luft / Klima	57
4.5.1	Luft	57
4.5.2	Klima	57
4.6	Landschaft	57
4.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	58
4.8	Wechselwirkungen	58
5	Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	59
6	Anderweitige Planungsalternativen	59
7	Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG	60
8	Artenschutzrechtliche Prüfung	61
8.1	Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten	65
8.1.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	65
8.1.1.1	Pflanzenarten	65
8.1.1.2	Tierarten	65
8.1.2	Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie	67
8.2	Europäische Vogelarten - Brutvögel	68
8.3	Fledermäuse (Arten nach Anhang IV FFH-RL)	73

8.3.1	Breitflügelfledermaus.....	74
8.3.2	Große / Kleine Bartfledermaus	76
8.3.3	Teichfledermaus	78
8.3.4	Wasserfledermaus.....	80
8.3.5	Fransenfledermaus.....	82
8.3.6	Großer Abendsegler	85
8.3.7	Rauhautfledermaus	87
8.3.8	Zwergfledermaus.....	90
8.3.9	Mückenfledermaus	91
8.3.10	Braunes Langohr.....	93

9 Eingriffsbewertung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen **95**

9.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen	95
9.1.1	Schallschutz	95
9.1.2	Versiegelung	95
9.1.3	Gestaltung nicht überbauter Flächen	95
9.1.4	Bodenschutz.....	96
9.1.5	Gewässerschutz.....	96
9.1.6	Artenschutz	97
9.1.7	Beleuchtung	97
9.1.8	Einfriedungen	97
9.1.9	Allgemeiner Schutz von zu erhaltenden Gehölzen.....	97
9.1.10	Zeitraum Gehölzentfernung / -rückschnitt und Baufeldfreimachung	98
9.1.11	Gebäudeabriss	98
9.1.12	Wallhecken - Erhaltung und Schutz.....	98
9.1.13	Wallhecken - Neuanlage.....	99
9.1.14	Private Grünfläche Baumbestand / Waldrand	100
9.1.15	Archäologische Bodenfunde	100
9.2	Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	100
9.2.1	ÖBB-Brutvögel	101
9.2.2	ÖBB-Fledermäuse.....	101
9.3	Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung.....	104
9.3.1.1	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	104
9.3.1.1.1	Biotope	104
9.3.1.1.2	Flechten.....	108
9.3.1.1.3	Brutvögel	108
9.3.1.1.4	Fledermäuse.....	108
9.3.1.1.5	Amphibien.....	109
9.3.1.1.6	Biologische Vielfalt.....	109

9.3.1.2	Schutzgut Boden	109
9.3.1.3	Schutzgut Wasser	110
9.3.1.4	Schutzgut Klima/ Luft.....	110
9.3.1.5	Schutzgut Landschaft	110
9.3.1.6	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	111
9.4	Kompensationsmaßnahmen.....	111
9.4.1	Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet.....	111
9.4.1.1	Verschließen von Wallheckendurchbrüchen im Baugebiet	111
9.4.1.2	Kompensationsflächen im Norden	111
9.4.2	CEF-Maßnahmen im Plangebiet.....	117
9.4.2.1	CEF-Maßnahmen Brutvögel	117
9.4.2.2	CEF-Maßnahmen Fledermäuse	117
9.4.3	Externe Kompensation – Ersatzmaßnahmen.....	118
9.4.3.1	Flächenbedarf.....	118
9.4.3.2	Kompensationsfläche am Dallweg – Bestand	119
9.4.3.3	Kompensationsfläche am Dallweg – Entwicklungsziele und Anrechnung	125
9.4.3.4	Kompensationsfläche am Dallweg – Maßnahmenbeschreibung	127
10	Zusätzliche Angaben	129
10.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren.....	129
10.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	129
11	Allgemein verständliche Zusammenfassung	130
12	Quellenangaben	132
13	Anlagen	135

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Planzeichnung HO 06 – Entwurf 15.01.2025	3
Abb. 2: LROP Anlage 4, Anhang 4b - Historische Kulturlandschaften HK 09 (LROP 2022)	9
Abb. 3: Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Leer 2024 (Lage Plangebiet: schwarzer Kreis).....	10
Abb. 4: Landschaftsrahmenplan 2021 – Auszug aus Karte 2 Landschaftsbild (Lage Plangebiet: schwarzer Kreis)	11
Abb. 5: Naturschutz im Landkreis Leer – Übersicht im Umfeld des Plangebiets (Quelle: https://lkleer.maps.arcgis.com/home/index.html - Zugriff 11.09.2024)	14
Abb. 6: Naturschutz im Landkreis Leer – Wallhecken (Quelle: https://lkleer.maps.arcgis.com/home/index.html , Screenshot vom 11.11.2024)	15
Abb. 7: Naturschutz im Landkreis Leer – Geschützte Biotope (Quelle: https://lkleer.maps.arcgis.com/home/index.html , Screenshot vom 11.11.2024)	16
Abb. 8: Biotoptypenkartierung 2019	22
Abb. 9: Ergänzende Biotoptypenkartierung 2022	23
Abb. 10: Brutvögel 2019	31
Abb. 11: Fledermauserfassung 2019 – Untersuchungsgebiet und Horchkisten.....	35
Abb. 12: Fledermausquartiere 2019.....	37
Abb. 13: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit von Eingriffen nach BNatSchG	61
Abb. 14: Nördliches Plangebiet mit Kompensationsmaßnahmen	113
Abb. 15: Anlage eines Wallkörpers	114
Abb. 16: Kompensationsfläche am Dallweg – Lage	119
Abb. 17: Kompensationsfläche am Dallweg – Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50)	120
Abb. 18: Kompensationsfläche am Dallweg – Geländere relief auf Basis des DGM1 (LGLN)	121
Abb. 19: Kompensationsfläche am Dallweg - Naturschutz im Landkreis Leer – Wallhecken (Quelle: https://lkleer.maps.arcgis.com/home/index.html , Screenshot vom 09.01.2025).....	122

Abb. 20: Kompensationsfläche Dallweg – Foto – Heimschloot.....	123
Abb. 21: Kompensationsfläche am Dallweg – Foto – Grünlandnutzung	123
Abb. 22: Kompensationsfläche am Dallweg – Biotoptypen 2024.....	124
Abb. 23: Kompensationsfläche am Dallweg – Entwicklungsziele / Planung	126

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Innerhalb des Plangebiets und angrenzend erfasste Biotoptypen (Stand 2019) mit naturschutzfachlicher Bewertung	27
Tab. 2: Brutvögel 2019	32
Tab. 3: Bebauungsplan HO 06 - 2019 im Untersuchungsraum festgestellte Fledermausarten	36
Tab. 4: Verbotstatbestand - Wirkungsfaktoren	63
Tab. 5: Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen von Biotopen	106
Tab. 6: Wallheckenverlust und Kompensationserfordernis.....	107
Tab. 7: Berechnung der Neuversiegelung.....	110
Tab. 8: Zusammenfassung externer Kompensationsbedarf	118

Anlagen

- Anlage 1: Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06 – Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme (20. November 2019) H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG Hesel
mit Anhang: BÜRO HOMM – PLANUNG & ÖKOLOGIE (2019): Flechtenkundlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan HO 06 der Gemeinde Holtland. Elsfleth.
- Anlage 2: Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06 (Gemeinde Holtland, Samtgemeinde Hesel) Ergänzende naturschutzfachliche Bewertung (06. Februar 2023) H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG Hesel

1 Einleitung

1.1 Anlass und Inhalte

Die Gemeinde Holtland verfolgt das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von zusätzlichem Wohnraum zu schaffen. Mit der städtebaulichen Planung soll der bestehende Siedlungszusammenhang an der K 66 „Siebestocker Straße“ erweitert und vorhandene Infrastruktur genutzt werden, um das Wohnraumangebot in der Gemeinde zu ergänzen.

Mit der 60. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Hesel soll die Herstellung einer städtebaulich geordneten Entwicklung von Wohnbauflächen an der K 66 „Siebestocker Straße“ erfolgen. Der Geltungsbereich des Plangebiets schließt bislang als gemischte Bauflächen dargestellte Bereiche entlang der K 66 „Siebestocker Straße“ ein, die jedoch ausschließlich wohnbaulich genutzt werden. Durch die 60. Änderung des Flächennutzungsplans sollen diese Flächen planungsrechtlich als Wohnbaufläche gesichert werden.

Parallel zur 60. Änderung des Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplan Nr. HO 06 „Holtland – Wohngebiet nördlich der Siebestocker Straße“ von der Gemeinde Holtland aufgestellt.

Bei dem von der städtebaulichen Planung betroffenen Gebiet handelt es sich um eine ca. 6,34 ha große Fläche. Einbezogen in den Bebauungsplan ist weiterhin der anschließende Abschnitt der bestehenden Kreisstraße K 66 „Siebestocker Straße“ (ca. 0,33 ha), die im Dezember 2024 in den Geltungsbereich aufgenommen wurde. Da dort keine umweltrelevanten Nutzungsänderungen vorbereitet werden, ist für diese im Rahmen des Umweltberichtes keine detaillierte Bewertung erforderlich.¹

Zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 BauGB) ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Entsprechend der Anlage zum Baugesetzbuch zu § 2 (4) und § 2a BauGB werden die ermittelten Umweltauswirkungen im Umweltbericht beschrieben und bewertet (§ 2 (4) Satz 1 BauGB). Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a Satz 3 BauGB einen gesonderten Teil der Begründung (Teil II).

Die räumlichen Geltungsbereiche des Bebauungsplans HO 06 und der 60. Änderung des Flächennutzungsplans überlagern sich, so dass die Umweltprüfung in einem gemeinsamen Umweltbericht durchgeführt werden kann. Maßstabsbedingt ergibt sich im Rahmen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung eine differierende Konkretisierung bezüglich der Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange. Aufgrund des höheren Konkretisierungsgrades der Bebauungsplanebene bildet im Folgenden der Bebauungsplan Nr. HO 06 die Grundlage für die Ausführungen.

Die Inhalte des nachfolgenden Umweltberichtes orientieren sich an dem in der Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB genannten Anforderungskatalog.

Ergänzend ist in diesem Umweltbericht die Eingriffsregelung gemäß § 1 a (3) BauGB i. V. m. § 13 ff BNatSchG und § 5 ff. NNatSchG integriert (Kap. 9). Weiterer Bestandteil ist eine

¹ Die Neuversiegelung durch den im Anschluss an die Fahrbahn geplanten Fußweg im Bereich aktueller Gartengrundstücke wird als Eingriff berücksichtigt.

Artenschutzrechtliche Prüfung in Kap. 8. In Kap. 7 erfolgt eine Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG.

Basis für den vorliegenden Umweltbericht bilden die Entwürfe der Begründungen und Planzeichnungen zur 60. Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des Bebauungsplans HO 06 sowie die Abwägung zur Frühzeitigen Beteiligung der Gemeinde Holtland bzw. der Samtgemeinde Hesel, bearbeitet von der THALEN CONSULT GMBH (Neuenburg, Stand 15. Januar 2025).

1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Planung

Mit der 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Hesel wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung von Wohnbauflächen im Gemeindegebiet von Holtland zu schaffen. Zur Herstellung der städtebaulichen Ordnung erfolgt innerhalb des größten Teils des Änderungsbereichs die Darstellung als Wohnbaufläche gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO. Die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans von Teilflächen im Änderungsbereich als gemischte Bauflächen (M) werden durch die 60. Änderung entsprechend ihrer tatsächlichen Nutzung als Wohnbauflächen angepasst. Im Norden des Änderungsbereichs werden Kompensationsflächen aufgenommen. Durch die Darstellung als Fläche für Maßnahmen für den Naturschutz wird klargestellt, dass die betreffenden Flächen für andere Nutzungsinteressen, die mit diesem Zweck nicht vereinbar sind, dauerhaft nicht zur Verfügung stehen.

Über die Aufstellung des Bebauungsplans HO 06 erfolgt für diesen Bereich die verbindliche Bauleitplanung, welche eine Konkretisierung der Flächenentwicklung beinhaltet. Abb. 1 zeigt die dem Umweltbericht zugrunde liegende Planzeichnung.

In der Begründung zum Bebauungsplan wird folgende Flächenbilanz angegeben:

Allgemeines Wohngebiet	37.487 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsflächen	7.241 m ²
Private Verkehrsflächen	811 m ²
Öffentliche Grünflächen	518 m ²
Private Grünflächen	4.147 m ²
Flächen für Regenrückhaltung/Abwasserbeseitigung	3.431 m ²
Kompensationsflächen	10.849 m ²
Gräben (nachrichtliche Übernahme)	2.212 m ²
GESAMT	66.696 m²

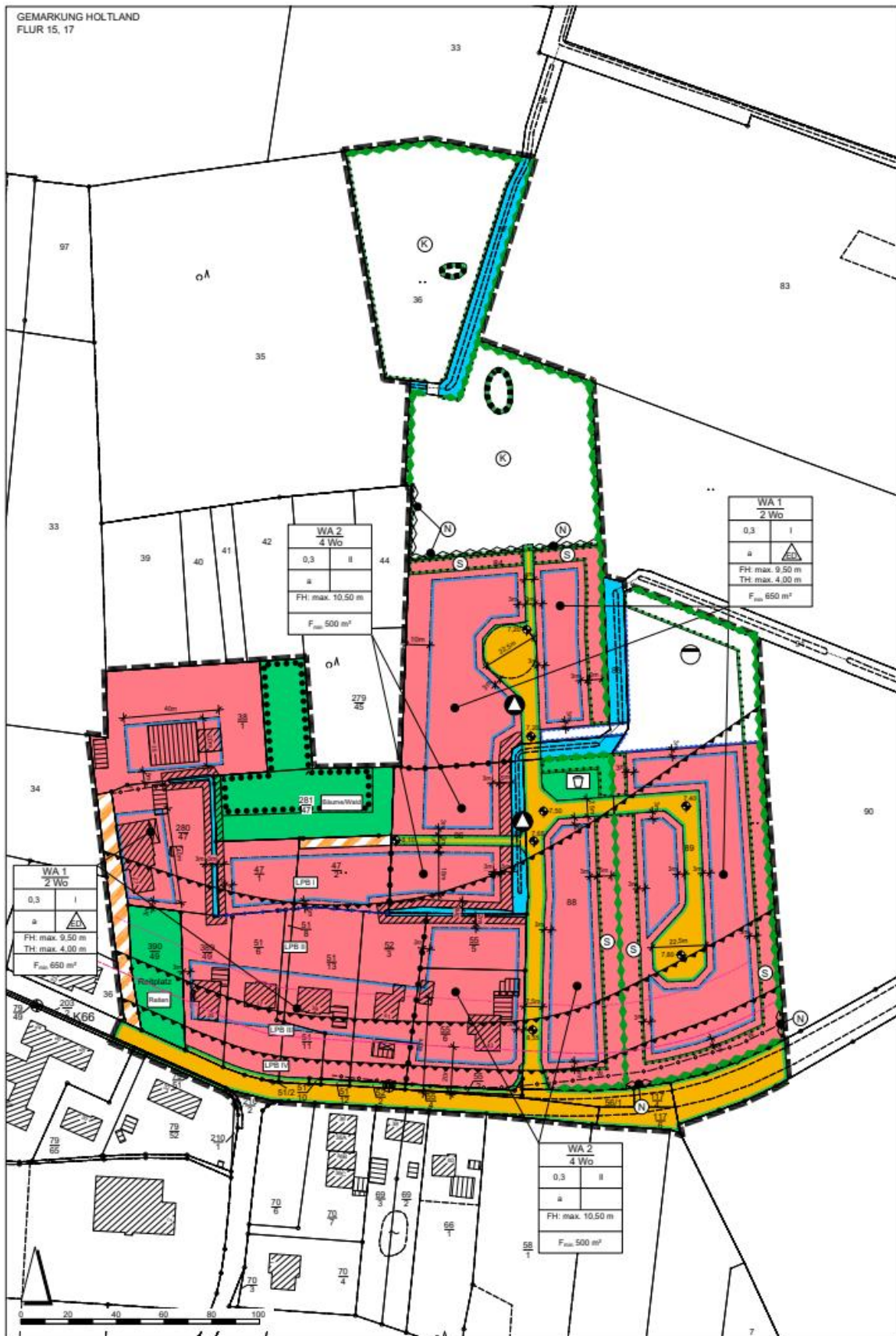


Abb. 1: Planzeichnung HO 06 – Entwurf 15.01.2025

Das geplante Wohnbaugebiet wird über eine Straßenanbindung an das vorhandene Straßennetz angebunden, es schließt an die Kreisstraße 66 „Siebestocker Straße“ an.

Entsprechend der städtebaulichen Zielsetzung in der Gemeinde Holtland zusätzliches Wohnbauland zu schaffen, werden Allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Es wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 einheitlich festgesetzt. Um eine zu starke bauliche Verdichtung durch Nebenanlagen zu vermeiden, die nicht dem prägenden Siedlungscharakter in der Gemeinde entspräche, wird die zulässige Überschreitung der GRZ auf maximal 30 % festgesetzt.

Im WA 1 wird maximal ein Vollgeschoss, eine maximal zulässige Traufhöhe von 4,00 m und eine maximale Firsthöhe von 9,50 m festgesetzt. So ist eine Überdimensionierung der Gebäude im Verhältnis zur benachbarten Bestandsbebauung ausgeschlossen. Das Allgemeine Wohngebiet WA 2 soll insbesondere der Förderung des Mietwohnungsbaus in der Gemeinde dienen. Daher wird die bauliche Ausnutzbarkeit hier großzügiger angesetzt und auf die Festsetzung einer Firsthöhe verzichtet. Der Bebauungsplan setzt für die Grundstücksgrößen Mindestmaße, um aus gestalterischen Gründen ein gewisses Maß an aufgelockerter Bebauung zu sichern und um die bauliche Nutzung der Grundstücke in die umliegende Bebauung einzufügen.

Aufgrund des von der K 66 „Siebestocker Straße“ ausgehenden Verkehrslärms kommt es zu einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 Schallschutz im Städtebau. Aufgrund dessen müssen passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden, um gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sicherzustellen.

Es erfolgen Festsetzungen zum Gewässerrand- und Räumstreifen entlang der offenen Gräben, welche die Errichtung baulicher Anlagen sowie von Gehölzanpflanzungen und Ablagerungen untersagen, um die sachgerechte und ordnungsgemäße Gewässerunterhaltung gewährleisten zu können.

Es wird ein Spielplatz als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Als Private Grünfläche wird im Südwesten ein Reitplatz festgesetzt.

Im nordwestlichen Teil des Plangebiets ist die Ausweisung von Bauland nicht sinnvoll, da hier der Übergang zum Waldgebiet zu regeln ist. Für das Flurstück 38/1 ergibt sich keine wesentliche Änderung zur bisherigen Situation, da ein baulicher Bestand bereits vorhanden ist und insofern die Siedlung durch die vorliegende Planung nicht näher an den Wald herangerückt wird. Hier ist die Festsetzung als private Grünfläche lediglich klarstellend, was die Nutzbarkeit des Grundstücks angeht. Auf dem Flurstück 281/47 wird durch Herstellung eines Waldrandes ein verträglicher Übergang vom Wald mit hochwachsenden Bäumen zum Bauland umgesetzt. Das Flurstück wird daher als private Grünfläche in den Geltungsbereich einbezogen, um die Flächennutzung klarzustellen.

Auf den privaten Grundstücken und den Verkehrsflächen anfallendes Oberflächenwasser wird über Regenwasserkanäle innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen an das im Nordosten des Geltungsbereichs gelegene Regenrückhaltebecken geleitet. Dieses gibt das gespeicherte Wasser gedrosselt ab, um eine hydraulische Überlastung der Vorflut zu vermeiden.

Die als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzten Flächen haben eine Schutz- und Entwicklungsfunktion Natur und Landschaft. Daher wird als erste Festsetzung hierzu klargestellt, welche Bodennutzungen zu unterlassen sind, um diesen Zweck nicht zu gefährden.

Bei der Abgrenzung der Baugebiete wurden die Wallhecken als einfassende, gliedernde und anreichende Struktur berücksichtigt. Wallhecken prägen das Orts- und Landschaftsbild in

Holtland in besonderem Maße. Sie sollen daher zu großen Teilen auch und gerade innerhalb des Baulands erhalten bleiben. Daher wurden Festsetzungen aufgenommen, die den Schutz und die Pflege der Wallhecken konkretisieren. Da im Plangebiet auch Wallhecken neu angelegt werden sollen, wurde auch hierzu eine Regelung getroffen.

Die Flächen im Norden des Plangebiets dienen der eingriffsnahen Kompensation. Mit Ausnahme der neu anzulegenden Wallhecken werden sie in der Planzeichnung nicht verortet. Damit bleibt für die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen das notwendige Maß an Flexibilität erhalten. Die gewünschte Ausgleichswirkung wird durch die jeweilige Festsetzung von Umfang und die Ausführung gewährleistet.

2 Planerische Vorgaben und Ziele des Umweltschutzes aus Fachgesetzen und Fachplanungen sowie gesetzlicher Schutz

2.1 Fachgesetze

Für das anstehende Bauleitplanverfahren sind die Vorschriften des § 1a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 18 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Niedersächsisches Naturschutzgesetzes (NNatSchG) zu beachten. Nähere Angaben zur dort definierten Eingriffsregelung finden sich in Kap. 2.1.1.

Das BauGB gibt in § 1a Abs. 2 zudem vor, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen, soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Weiterhin soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Bei der Planung sind die artenschutzrechtlicher Bestimmungen nach § 44 des BNatSchG zu beachten, nähere Angaben zu den rechtlichen Vorgaben finden sich in Kap. 2.1.2.

Weiterhin ist die Sicherung der Natura 2000 Gebiete gemäß § 34 BNatSchG zu beachten. Aufgrund der Art der Planung und der großen Entfernung der nächstgelegenen FFH- und Vogelschutzgebiete kann im vorliegenden Fall jedoch davon ausgegangen werden, dass die Planung nicht geeignet ist, ein Natura 2000 Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Innerhalb des Plangebietes liegen Wallhecken, die nach § 22 Abs. 3 des NNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind. Die Wälle dürfen nicht beseitigt werden, Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten. Diese Verbote gelten u. a. nicht für rechtmäßige Eingriffe im

Sinne der §§ 14 und 15 BNatSchG, zudem kann die Naturschutzbehörde Ausnahmen zulassen.

Weiterhin ist der § 30 des BNatSchG relevant, da sich im nördlichen Teil des Plangebiets, im Bereich der „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ zwei Kleingewässer finden, bei denen es sich hiernach um gesetzlich geschützte Biotope handelt.

Hinsichtlich des Grundwassers und der im bzw. angrenzend an das Plangebiet verlaufenden Oberflächengewässer III. Ordnung ist das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2585, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) in Verbindung mit dem Niedersächsischen Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 64, zuletzt geändert durch § 2 WasserG-Bagatellgrenze-ÄndVO vom 6.12.2023 (Nds. GVBl. S. 339) zu beachten. Das Wasserhaushaltsgesetz gibt in § 27 vor, dass oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften sind, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustandes bzw. Potenzials und ihres chemischen Zustandes vermieden wird und ein guter ökologischer Zustand bzw. gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.

Trinkwasserschutzgebiete gemäß § 51 WHG liegen im Plangebiet nicht vor, diese finden sich in einiger Entfernung (s. Kap.2.6).

Weiterhin ist das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) vom 21. März 2002, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 17.05.2022 (Nds. GVBl. S. 315) relevant. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst den Randbereich einer durchgewachsenen Baumschule, welche als Wald eingestuft werden kann. Dieses trifft auch auf einen weiteren Bereich zu, welcher zwar außerhalb des Plangebiets liegt, aber durch Planungen auch betroffen ist. Diesbezüglich sind vor allem die Vorgaben nach § 8 NWaldLG zu beachten, wonach Wald nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden. Die Genehmigung muss vorliegen, bevor mit dem Fällen, dem Roden oder der sonstigen Beseitigung begonnen wird. Einer Genehmigung bedarf es u. a. nicht, soweit die Umwandlung erforderlich wird durch Regelungen in einem Bebauungsplan oder einer städtebaulichen Satzung.

Weiterhin kann das Niedersächsische Denkmalschutzgesetz (NDSchG vom 30. Mai 1978, Nds. GVBl. S. 517, zuletzt geändert am 26. Mai 2011, Nds. GVBl. S. 135) relevant sein. Im Plangebiet finden sich keine Denkmäler, auf die nächstgelegenen wird in Kap. 2.5 eingegangen.

2.1.1 Eingriffsregelung nach Baugesetzbuch und Bundesnaturschutzgesetz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Der Bebauungsplan selbst stellt keinen Eingriff gemäß BNatSchG dar, er schafft jedoch die planungsrechtlichen Grundlagen für Eingriffe und hat somit auch die planerischen Voraussetzungen zur Umsetzung der Eingriffsregelung abschließend zu regeln. In der Planung muss dargestellt werden, wie die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Die Eingriffsregelung wird hier im Zuge der Umweltprüfung berücksichtigt und in den vorliegenden Umweltbericht integriert.

Es werden entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, zu Ausgleich und Ersatz abgeleitet, die u. a. planungsrechtlich im Bebauungsplan festgesetzt werden können. Im Rahmen der Abwägung entscheidet die Kommune abschließend über die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.

2.1.2 Artenschutzrechtliche Belange

In § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden die sogenannten Zugriffsverbote für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Hiernach ist es verboten,

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

Diese Verbote werden allerdings für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft modifiziert. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt: „... Sind in Anhang IV Buchstabe a aus der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (Nr. 1) nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Ist ein Verbotstatbestand erfüllt, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG eine Ausnahme erteilt werden. Diese Vorschrift hat folgenden Wortlaut:

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] können von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,

4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

Zwar verstößt die Aufstellung eines Bebauungsplanes selbst noch nicht gegen eines der Verbote, weil dies nur durch konkrete Handlungen möglich ist. Ein Bebauungsplan, der nur unter Verletzung artenschutzrechtlicher Vorschriften vollzogen werden kann, ist aber nichtig. Daher ist der Artenschutz bei der planerischen Abwägung der Gemeinde im Rahmen der Planaufstellung zu berücksichtigen.

Eine Berücksichtigung erfolgt im vorliegenden Gutachten über den die Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in Kap. 8.

2.2 Fachplanungen

Nachfolgend werden Fachplanungen, vor allem hinsichtlich der Umweltschutzziele, ausgewertet.

2.2.1 Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen

Bauleitpläne, wie hier die Änderung des Flächennutzungsplanes Aufstellung des Bebauungsplans HO 06, müssen nach § 1 des Baugesetzbuches (BauGB) an die Ziele der Raumordnung angepasst sein. Die aktuelle Fassung des Landes-Raumordnungsprogramm (LROP 2022) des Landes Niedersachsen ist am 17. September 2022 (Nds. GVBl. S. 521) in Kraft getreten.

Hinsichtlich des Natur- und Umweltschutzes finden sich keine Darstellungen im näheren Umfeld des Plangebiets. Nächstgelegene Vorranggebiete sind die ca. 400 m westlich verlaufende Bundesstraße 70 als „Vorranggebiet Straße“ und die 400 m östlich verlaufende Kabeltrasse Hilgenriedersiel-Garrel-Ost als „Vorranggebiet Kabeltrasse für die Netzanbindung (Land)“.

Das Plangebiet liegt allerdings in der ca. 650 ha großen „Wallheckenlandschaft Holtland mit historischem Ortskern“, welche gemäß Anlage 4 zur Verordnung zur Änderung der LROP-VO, Anhang 4b als historische Kulturlandschaft (Nr. HK09) eingestuft wird (→ Abb. 2). Gemäß Verordnung sollen diese Landschaften mit ihren wertgebenden Bestandteilen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen raumordnerisch gesichert werden, möglichst als Vorranggebiete kulturelles Sachgut. Neben den wertgebenden Bestandteilen soll das Landschaftsbild – einschließlich Ortsbild in besiedelten Bereichen – in seiner wertgebenden Erscheinung als Ganzes erhalten werden. Die Kulturlandschaften sollen schonend und unter Wahrung ihrer regionalen Besonderheiten weiterentwickelt werden. Historische Kulturlandschaften, einschließlich historischer Ortsbilder und historischer Kulturlandschaftselemente, sollen erhalten werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Belange von historischen Kulturlandschaften berücksichtigt werden; dabei sollen deren wertgebende Elemente erhalten werden.

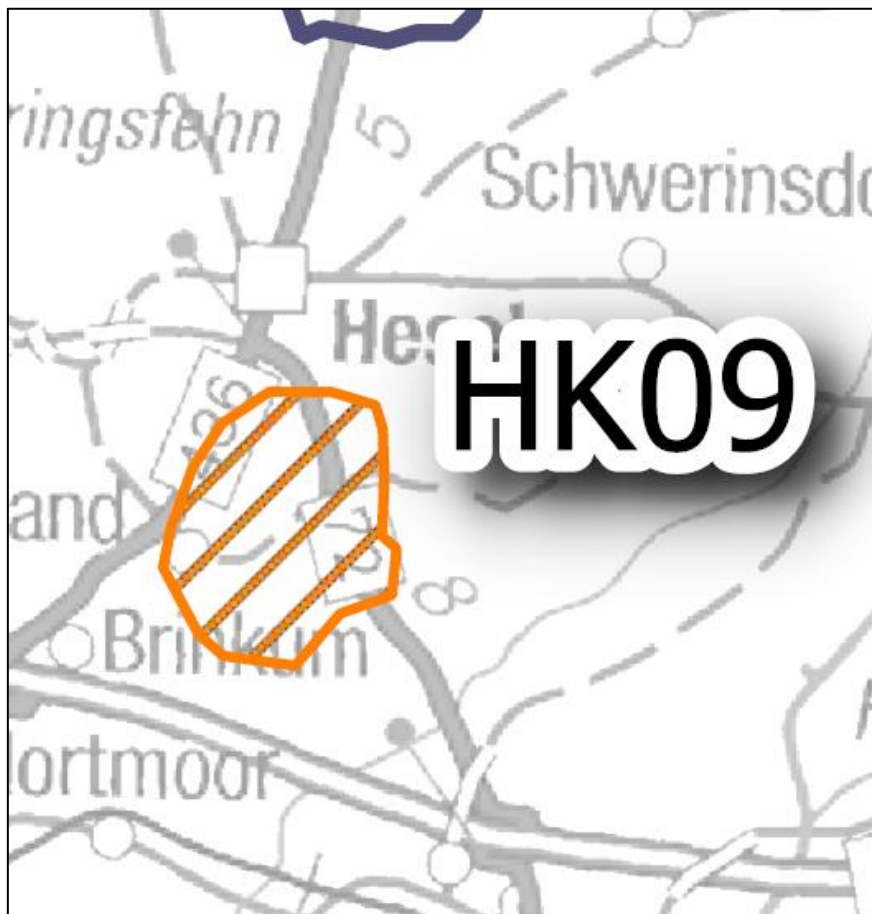


Abb. 2: LROP Anlage 4, Anhang 4b - Historische Kulturlandschaften HK 09 (LROP 2022)

Gemäß Begründung Teil C zum LROP 2022 sind wertgebendes für die HK09 die sehr gut erhaltene Wallheckenlandschaft mit v. a. Grünland sowie der historische Ortskern von Holtland mit altem Dorfgrundriss, denkmalgeschützte Gebäude (u. a. Gulfhöfe und Backsteinkirche) und die Galerieholländerwindmühle.

2.2.2 Landschaftsprogramm Niedersachsen

Ein aktualisiertes Landschaftsprogramm Niedersachsen liegt von November 2021 vor. Auch hier wird der Bereich der historischen Kulturlandschaft Holtland (vgl. LROP Kap. 2.2.1) besonders berücksichtigt und in Karte 5a (Umsetzung) als „Schutzwürdiger Bereich mit landesweiter Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Kulturlandschaften, Landschaftsbild und Erholung“ dargestellt. Gemäß Karte 6 (Ziele der Raumordnung mit besonderer Bedeutung für das Zielkonzept und die Umsetzung) handelt es sich um einen „Schutzwürdigen Bereich mit besonderen Anforderungen an Nutzungen gemäß §13 und ggf. §34 sowie §44 BNatSchG“.

2.2.3 Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) Landkreis Leer

In seiner Sitzung am 19. September 2024 hat der Kreistag des Landkreises Leer das RROP 2024 als Satzung beschlossen. Das Regionale Raumordnungsprogramm 2024 für den Landkreis Leer wurde mit Verfügung vom 16.12.2024 durch das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL Weser-Ems) genehmigt. Im Planungsraum bzw. näheren Umfeld finden sich folgende Festlegungen (s. Abb. 3):

- Vorranggebiet Kulturelles Sachgut (Übernahme aus LROP, s. Kap. 2.2.1)

- Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung (G) – betrifft den Bereich der Kompensationsflächen
- Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung (K 66)
- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen (angrenzend)
- Vorranggebiet Natur und Landschaft (etwas entfernt nördlich)
- Vorsorgegebiet Natur und Landschaft linienhaft (etwas entfernt nördlich, Heimschloot)
- Holtland wird als Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten dargestellt

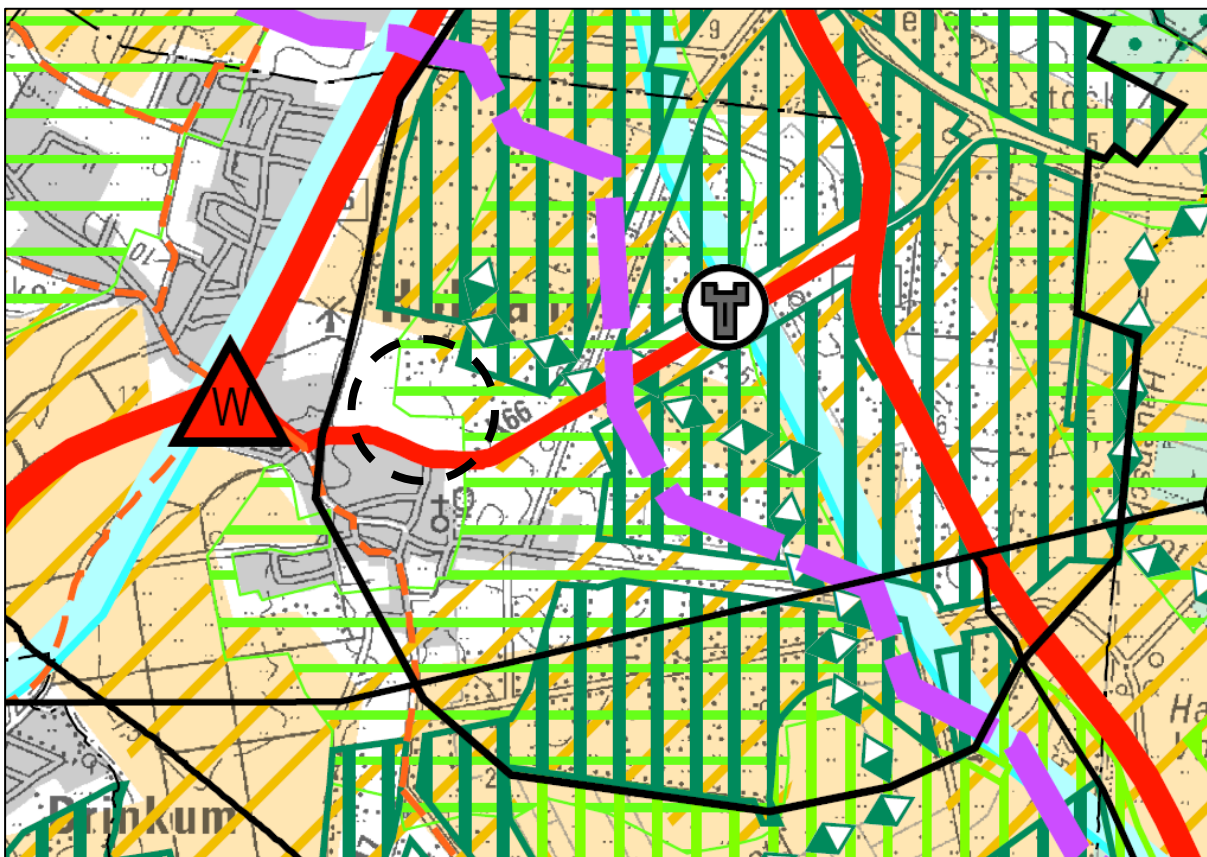


Abb. 3: Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Leer 2024 (Lage Plangebiet: schwarzer Kreis)

2.2.4 Landschaftsrahmenplan (LRP) Landkreis Leer

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Leer (Neuaufstellung 2021) werden dem Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht nachfolgend aufgeführte Werte und Funktionen zugeordnet:

- Gemäß Karte 1 (Arten und Biotope) liegen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. HO 06 Biototypen von sehr geringer bis eingeschränkter Bedeutung (landwirtschaftliche Nutzflächen) und von hoher Bedeutung (Wallhecken und zwei Kleingewässer). Die vorhandenen Siedlungsbereiche sind nicht bewertet. Die Biotopkartierung und -bewertung wurde im Rahmen der projektbezogenen Bestandserfassungen (→ Kap. 3.2.1) konkretisiert.

- Gemäß Karte 2 (Landschaftsbild → Abb. 4) liegt das Plangebiet randlich eines Raumes mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild (■). Es handelt sich um ein Grünlandgebiet mit hohem Anteil an Wallhecken (Gw) und eine Historische Kulturlandschaft (HK09 ▨). Im Südwesten liegt Holtland mit historischem Ortskern (▬) mit positiver (hoher) Wirkung auf die Landschaft (▲).

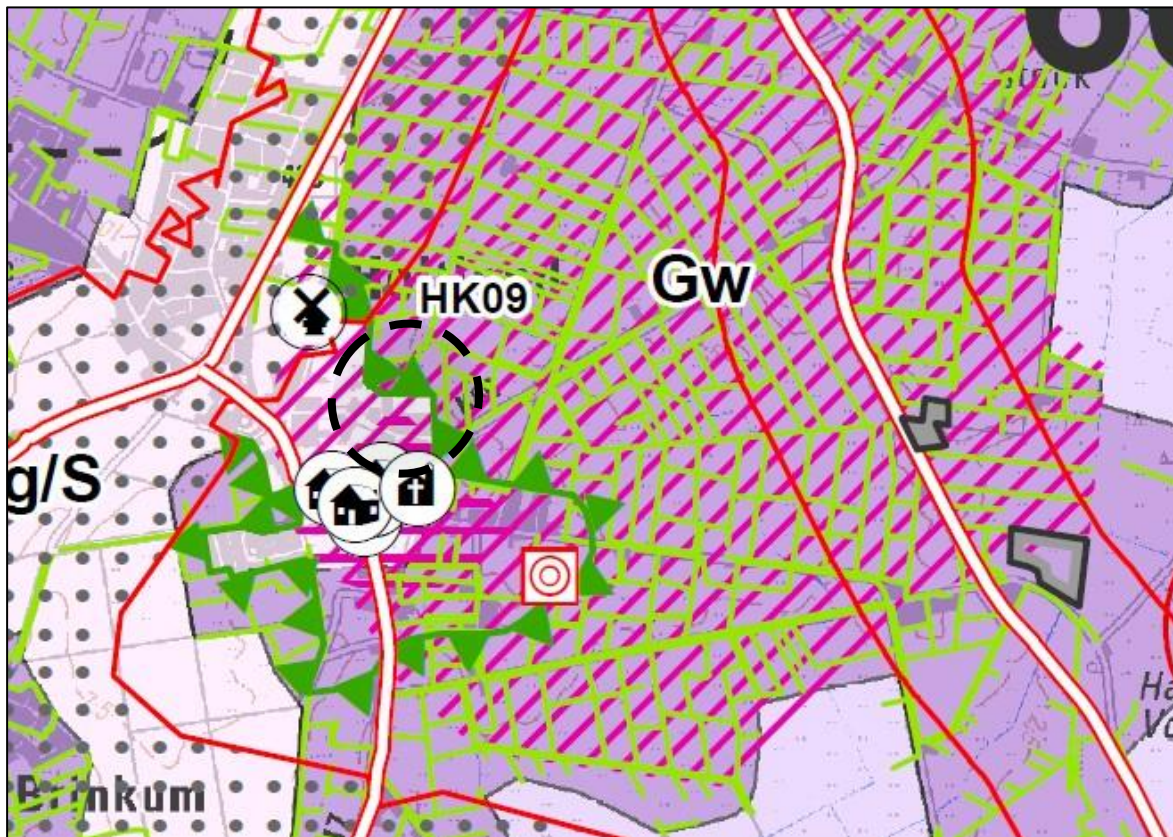


Abb. 4: Landschaftsrahmenplan 2021 – Auszug aus Karte 2 Landschaftsbild (Lage Plangebiet: schwarzer Kreis)

- In Karte 3.1 (Besondere Werte von Böden) sind keine besonderen Werte für das Plangebiet dargestellt. Etwas östlich finden sich feuchte und extrem nasse Böden mit Feuchtestufen von 8 bis 10 (LBEG 2018).
- Aus der Karte 3.2 (Wasser und Stoffretention) wird ersichtlich, dass sich nördlich des Plangebiets der „Heimschloot“ befindet. Dieser wird unter der Kategorie naturnahe Bäche und Flüsse (NLWKN) aufgelistet. Für diesen ist ein potenzieller Retentionsraum gekennzeichnet, welcher randlich in das Plangebiet hineinragt, jedoch nur die Kompensationsflächen tangiert.
- In der Karte 4 (Klima und Luft) finden sich keine Darstellungen im Planungsraum.
- Die Karte 5.1 trifft Aussagen über die Zielkonzepte. Für die unbebauten Bereiche des Plangebiets wird weitgehend das Ziel der „Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft“ aufgezeigt und zusätzlich die „Sicherung von Wallheckengebieten“. Das Plangebiet liegt im Randbereich des Biotop- und Nutzungskomplexes Nr. 29 „Wallheckengebiet östlich Holtland“ mit wie folgt definiertem Entwicklungsziel: „kleinteilig durch Wallhecken gegliederte Acker- und Grünlandbereiche, potenzieller Retentionsraum von Heimschloot und Hauenschloot“.

- Karte 5.2 trifft Aussagen zum Biotopverbund. Hier sind im Plangebiet die Wallhecken als Lineare Trittsteine dargestellt sowie im östlichen Bereich Grünland mit Verbundfunktion.
- Gemäß Karte 6 (Schutz, Pflege und Entwicklung) befinden sich die un bebauten Areale des Plangebiets in der 604 ha großen „Wallheckenlandschaft Holtland“, die die Voraussetzungen für die Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet erfüllt (LSG-würdig). In Anlage 3 zum LRP wird als Schutzgegenstand/Schutzzweck (Begründung) genannt: „Wallheckengebiet mit besonders dichtem Netz an historisch bedeutsamen Wallhecken. Erlebniswerter Landschaftsraum sehr hoher und hoher Bedeutung mit wenig Zerschneidung/Zersiedelung. Wichtige Biotopverbundachse für Wald und Gehölze zwischen den Wäldern der bestehenden LSG Heseler Wald und dem Veenhuser Königsmoors, im Süden befinden sich Plaggengeschieben.“

2.2.5 Flächennutzungsplan (FNP) Samtgemeinde Hesel

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Hesel wird ein Teilbereich des Plangebiets, der an der K 66 „Siebestocker Straße“ gelegen ist, als gemischte Baufläche (M) dargestellt. Die nördlich sowie östlich dieser Teilfläche gelegenen Bereiche werden als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Um das geplante Wohngebiet entwickeln und die städtebauliche Ordnung herstellen zu können, bedarf es dementsprechend einer Änderung des Flächennutzungsplanes (s. Kap. 1).

2.2.6 Landschaftsplan (LP) Samtgemeinde Hesel

Der Landschaftsplan (LP) der Samtgemeinde Hesel stammt aus dem Jahr 2000 (H & M INGENIEURBÜRO GMBH 2000) und ist mithin als veraltet anzusehen.

Dem Kartenmaterial des Landschaftsplanes sind mit Bezug auf das Plangebiet folgende Informationen zu entnehmen:

- Der Geltungsbereich befindet sich in der Landschaftseinheit Niedere Geest von Holtland (Karte 1).
- In der Karte 2 (Biotoptypen) werden die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet noch als mesophiles Grünland² eingestuft. Es sind Wallhecken und auch die beiden im Grünland gelegenen Tümpel dargestellt, die heute noch vorhanden sind. Das nun als Wald eingestufte Areal ist damals noch als Baumschule kartiert worden. Die Siedlungsbereiche sind als solche dargestellt.
- Die Karte 3 (Vogelgemeinschaften) zeigt auf, dass die westlichen Randbereiche des Plangebiets von der Brutvogelgemeinschaft der Siedlungen besiedelt werden.
- Nach Karte 4 (Tier-Lebensgemeinschaften) handelt es sich auf Grundlage der seinerzeit ermittelten Biotoptypen um einen Bereich mit hoher aktueller und höherer potenzieller Bedeutung.
- Gemäß Karte 5 (Landschaftsbild) liegt in dem Plangebiet ein Wallheckengebiet und eine Landschaftseinheit mit hoher Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit vor.
- Der Boden im Geltungsbereich ist gemäß Karte 6 (Bodenübersichtskarte) als Plaggengeschiebe, Gley-Plaggengeschiebe und Podsol mit Plaggenaufgabe ausgeprägt. Die Hauptbodenarten sind humose Sande über Fein-/ Mittelsanden.

² Der aktuell zutreffende Biotoptyp „Artenarmes Extensivgrünland“ war in dem damals zugrunde liegenden Kartierschlüssel noch nicht definiert, so dass auch artenärmere Extensivgrünländer als mesophil bezeichnet wurden.

- Laut Karte 7 (Boden, Wasser, Klima, Luft) liegt die Grundwasserneubildung bei > 100 bis 200 mm/a und wird somit als „mittel“ eingestuft.
- Karte 8 stellt Belastungen und Gefährdungen dar. Bei dem vorherrschenden Boden handelt es sich demnach um Böden mit hoher Akkumulationsgefährdung.
- Gemäß Karte 9 (Landschaftsentwicklung) liegt die Planfläche überwiegend außerhalb der definierten „Grenzen des Suchraumes zukünftiger Bebauung“ und ist dort zugleich als „Suchraum für Kompensationsflächen“ dargestellt, wie weite Teile des Gemeindegebietes.
- Die Karte 10 zeigt geschützte und schutzwürdige Bereiche. Für die unbebauten Areale des Geltungsbereiches erfolgt eine Darstellung als Wallheckengebiet, welches aus landesweiter Sicht als wertvoller Bereich (Nr. 36/42) und Vorranggebiet für Natur und Landschaft (nach Landesraumordnungsprogramm 1994) bezeichnet wird. Darüber hinaus handelt es sich um einen Bereich, dem eine Eignung als Landschaftsschutzgebiet zukommt.

2.3 Naturschutzrechtlich geschützte Bereiche und Kompensationsflächen

In den folgenden Unterkapiteln werden Schutzgebiete, Elemente und Kompensationsflächen im Bereich des Plangebietes bzw. im relevanten Umfeld aufgeführt. Sofern durch das Baugebiet Beeinträchtigungen möglich sind, werden diese im Rahmen der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen (Kap. 4) näher betrachtet. Bezüglich der Natura 2000 erfolgt eine Verträglichkeitsvorprüfung in Kap. 7.

2.3.1 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000 Gebieten und Schutzgebieten gemäß §§ 23 bis 27 BNatSchG. Nachfolgend werden entsprechende Schutzgebiete im Radius bis 5 km um das Plangebiet aufgeführt.

Natura 2000 Gebiete

Betrachtet wird hier ein Radius von 5,0 km um das Plangebiet. In diesem liegen keine EU-Vogelschutzgebiete, jedoch folgende FFH-Gebiete:

- Das 27 ha große FFH-Gebiet 205 „Heseler Wald“ findet sich ca. 3,0 km nordöstlich.
- Das 33 ha große FFH-Gebiet 216 „Wolfmeer“ findet sich ca. 4,9 km westlich.

Naturschutzgebiete

Im 5,0 km Radius um das Plangebiet liegen folgende Naturschutzgebiete (NSG) nach § 23 Abs. 1 BNatSchG:

- Das 27 ha große NSG „Heseler Wald“ – welches dem Schutz des FFH-Gebietes 205 dient – findet sich ca. 3,0 km nordöstlich.
- Das 215 ha große NSG WE 103 „Veenhuser Königsmoor“ liegt ca. 3,1 km westlich des Plangebietes. Das FFH-Gebiet 216 ist Teil dieses Schutzgebietes.

Landschaftsschutzgebiete

In einem Radius von 5,0 km um das Plangebiet liegen folgende Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG:

- Das LSG LER 16 „Heseler Wald und Umgebung“ findet sich ca. 1,9 km nordöstlich. Innerhalb diesem liegt ca. 4,6 km südöstlich das NSG „Heseler Wald“ (s.o.).
- Das LSG LER 17 „Filsumer Moor“.

2.3.2 Geschützte Elemente

Nachfolgend werden geschützte Elemente wie Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und besonders geschützte Biotope gemäß §§ 28 bis 30 BNatSchG im Plangebiet und im näheren Umfeld benannt. In nachfolgender Abb. 5 findet sich für diese Elemente eine Übersicht.

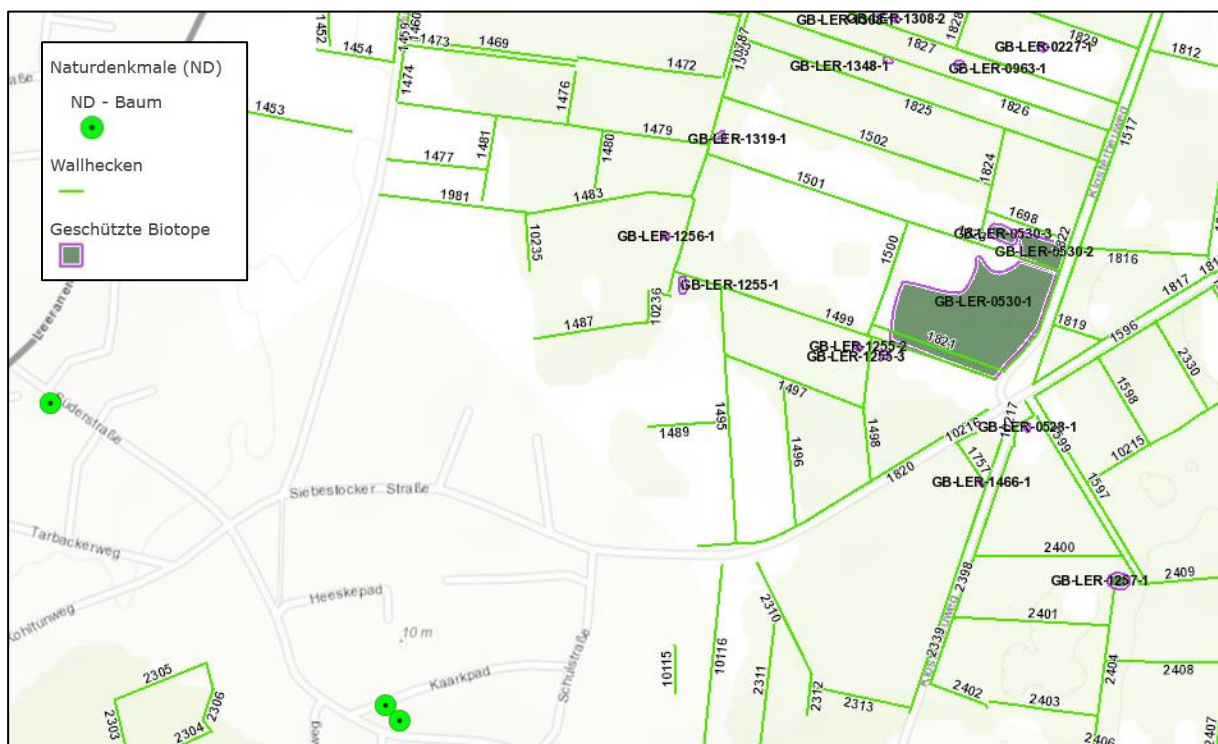


Abb. 5: Naturschutz im Landkreis Leer – Übersicht im Umfeld des Plangebiets (Quelle: <https://kleer.maps.arcgis.com/home/index.html> - Zugriff 11.09.2024)

Naturdenkmäler

Nächstgelegene Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG finden sich im Verlauf der Süderstraße (K 17). Es handelt sich um das ND LER 77 (2 Linden beim Karkpad) und das ND LER 80 (1 Blutbuche nahe B 436). Diese liegen in einer Entfernung von ca. 280 bzw. 600 m zum Plangebiet.

Geschützte Landschaftsbestandteile / Wallhecken

Gemäß § 22 (3) NNatSchG sind mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienen (Wallhecken), auch wenn sie zur Wiederherstellung oder naturräumlich-standörtlich sinnvollen Ergänzung des traditionellen Wallheckennetzes neu angelegt worden sind, geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG; ausgenommen sind Wälle, die Teil eines Waldes im Sinne von § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung sind.

Das Plangebiet liegt am Rande eines Wallheckengebiets. Abb. 6 zeigt die im Verzeichnis des Landkreises Leer als geschützt aufgenommenen Wallhecken (§ 22 Abs. 3 NNatSchG).



Abb. 6: Naturschutz im Landkreis Leer – Wallhecken (Quelle: <https://kleer.maps.arcgis.com/home/index.html>, Screenshot vom 11.11.2024)

Innerhalb oder randlich des Plangebiets liegen ganz oder teilweise die Wallhecken Nr. 1489, 1495, 1496, 1497, 1820, 10236, 1483 und 1503. Es handelt sich im Allgemeinen um historische Wallhecken, lediglich die Wallhecke 1820 (an der K 66 Siebestocker Straße) wurde westlich der Wallhecke 1496 als Kompensationsmaßnahme neu angelegt und bildet keine historische Wallhecke³. Eine nähere Betrachtung erfolgt im Rahmen der Bestandsbeschreibung in Kap. 3.2.1.

³ Auskunft untere Naturschutzbehörde Landkreis Leer, Mail vom 25.10.2024

Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope können gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 24 Abs. 2 NNatSchG unter Schutz gestellt sein.

Im nördlichen Plangebiet (Kompensationsflächen) finden sich zwei Kleingewässer (→ Abb. 7), die in das Verzeichnis des Landkreises Leer als geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG aufgenommen wurden (GB-LER 1255-1 und GB-LER-1256-1).



Abb. 7: Naturschutz im Landkreis Leer – Geschützte Biotope (Quelle: <https://kleer.maps.arcgis.com/home/index.html>, Screenshot vom 11.11.2024)

Im Rahmen der durchgeführten Bestandsaufnahme (Biotoptypenkartierung, s. Kap. 3.2.1) wurden im Plangebiet keine weiteren Vorkommen gesetzlich geschützter Biotope festgestellt.

Im Umfeld finden sich weitere geschützte Kleingewässer sowie im Nordosten drei nährstoffreiche Nasswiesen (GB-LER-0530-1, GB-LER-0530-2 und GB-LER-0530-3 in einer Entfernung ab 130 m (→ Abb. 5).

2.3.3 Kompensationsflächen

Nach Auskunft der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer finden sich im Plangebiet keine Kompensationsflächen. Eine Kompensationsmaßnahme⁴ bildet jedoch der neu aufgesetzte Abschnitt von Wallhecke 1820, westlich der Wallhecke 1496. Diese ist durch ihren Schutzstatus gesichert.

2.4 Wald

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an eine bewaldete Fläche an und bezieht diese kleinflächig ein. Es handelt sich um eine durchgewachsene Baumschule.

Durch das Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) und die raumordnerischen Vorgaben sind die Belange des Waldes besonders zu berücksichtigen. Danach soll Wald u. a. wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. Waldränder sollen von Bebauung und störenden Nutzungen freigehalten werden.

Hiermit hat sich die Samtgemeinde im Rahmen der Standortwahl für die Entwicklung neuen Wohnbaulands auseinandergesetzt (s. Begründung zur 60. Änderung des Flächennutzungsplans). In der Abwägung kommt die Gemeinde zu dem Ergebnis, dass die Nähe zu einem Waldbestand dem Planvollzug nicht entgegensteht.

In der Begründung (Kap. 5.3) wird diesbezüglich festgestellt:

„Die vorliegende Bauleitplanung baut hierauf auf und trifft ergänzende Regelungen. Ausgangsbasis ist der Mindestabstand baulicher Nutzungen zum Waldrand von 35 m (entspricht etwa der maximalen Höhe eines hochwachsenden Baumes wie Eiche oder Buche). Dieser Abstand wird in der Praxis als ausreichend angesehen, um Gefahren und Schäden durch umstürzende Bäume, herabfallende Äste u. ä. vorzu-beugen. Dieser Schutzabstand ist allerdings nicht in jedem Einzelfall zwingend erforderlich. Risiken, die von Bäumen aufgrund von Windbruch durch unvorhersehbare Starkwindereignisse oder Waldbrand ausgehen, können nicht immer eine hinreichende Begründung für große Abstände sein, da ansonsten Grüngestaltung mit Bäumen innerhalb von Ortslagen weitgehend ausgeschlossen werden müsste. Dies zeigt sich insbesondere beim Umgang mit Planungen im historisch gewachsenen Bestand.

Im vorliegenden Fall beabsichtigt die Gemeinde die Neuausweisung von Wohnbau-land. Den künftigen Anwohnern soll im Hinblick auf die Nähe zum Waldrand ein hohes Maß an Sicherheit geboten werden. Daher wird der o. g. Mindestabstand von 35 m in den Festsetzungen berücksichtigt (s. u.). Wenn dieser Abstand allerdings vom bestehenden Waldrand aus gemessen würde, bliebe nicht genügend Raum, um ein Baugebiet städtebaulich sinnvoll zu entwickeln. Gemeinde und Samtgemeinde haben daher einvernehmlich entschieden, den Waldrand zur Realisierung des Mindest-Schutzabstandes zurückzusetzen. Für die Flächen, die hierdurch ihre rechtliche Eigenschaft als Wald verlieren, sind in angesessenem Umfang Ersatzaufforstungen vorzunehmen.“

Für den angrenzend an das Baugebiet betroffenen Waldbestand wurde ein Waldumwandlungsverfahren bereits durchgeführt.

⁴ Auskunft untere Naturschutzbehörde Landkreis Leer, Mail vom 25.10.2024

2.5 Denkmale

Im Denkmalatlas eingetragene Baudenkmale finden sich im Plangebiet nicht.

Nordwestlich der Bauflächen in einer Entfernung von mehr als 300 m liegt mit der Windmühle ein Einzeldenkmal gemäß § 3 Abs. 2 NDSchG.

Südlich in einer Entfernung ab 150 m liegen im alten Ortskern von Holtland mehrere Denkmäler, so die Marienkirche mit Friedhof, die alte Schule und der Dorfkern Holtland mit vier Gulfhäusern.

2.6 Wasserschutzgebiete

In westlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 530 m befindet sich die Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebiets (WSG) „Leer-Heisfelde“.

In östlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 870 m befindet sich das WSG „Hesel-Hasselt“ mit der Schutzzone IIIA. Die nächstgelegene Schutzzone II um einen Trinkwasserbrunnen ist ca. 2,3 km entfernt.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Die Bewertung der bau-, betriebs- und anlagebedingten Umweltauswirkungen erfolgt auf Basis von Bestandsaufnahmen bezogen auf die einzelnen Schutzgüter. Die Darstellung des gegenwärtigen Umweltzustandes einschließlich der besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand bilden die Basis für die Ermittlung der umweltrelevanten Wirkungen der Flächennutzungsplanänderung und Aufstellung des Bebauungsplans HO 06.

Die Bewertungen von Schutzgütern erfolgt im Wesentlichen auf Basis des Bewertungsmodells des NLWKN als Fachbehörde für Naturschutz in Niedersachsen, welches über den Informationsdienst für Naturschutz veröffentlicht wurde (<https://www.nlwkn.niedersachsen.de/informationsdienst-download/informationsdienst-naturschutz-niedersachsen-zum-download-195145.html>).

Grundlegend sind die „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (NLÖ 1994), welche vom Niedersächsischen Landesamt für Ökologie durch W. BREUER verfasst wurden. Das dort angewandte dreistufige Bewertungsmodell wird grundlegend auch in aktuelleren Veröffentlichungen angewandt, wobei eine weitere Differenzierung in fünf Wertstufen erfolgt. Zu nennen sind hier z. B. die „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ (ML 2002), die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben“ (MU & NLÖ 2003), die Ergänzung der „Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (NLWKN 2006) und die „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen“ (DRACHENFELS 2012).

Die Einstufung der Wertigkeit der einzelnen Schutzgüter von Natur und Landschaft erfolgt demgemäß verbal-argumentativ in folgender Abstufung:

Wertstufe	Bedeutung des Bereiches für das Schutzgut
V	von besonderer Bedeutung
IV	von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
III	von allgemeiner Bedeutung
II	von allgemeiner bis geringer Bedeutung
I	von geringer Bedeutung

Wie in Kap. 1.2 dargestellt, kann das Plangebiet hinsichtlich der Ziele im Wesentlichen in zwei Bereiche untergliedert werden, so das eigentliche Baugebiet, in welchem überwiegend Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen werden, daneben Straßen, Grünflächen, ein Regenrückhaltebecken und ein Spielplatz. Weiterhin sind in das Plangebiet im Norden Areale als Kompensationsfläche einbezogen. Dieser Bereich soll der Realisierung von Ausgleichsmaßnahmen dienen, die in Kap. 9.4.1 näher beschrieben werden.

Bei der Beschreibung und Bewertung erfolgt teils eine räumliche Untergliederung in folgende drei Funktionsräume, die auch angrenzende Areale einbeziehen.

- **Grünland-Wallhecken-Gebiet**

Nimmt den größten Teil des Baugebietes (geplante Bauflächen und Kompensationsflächen) ein und setzt sich außerhalb in nördlicher und östlicher Richtung fort.

- **Siedlungsbereich**

Umfasst die bebauten Grundstücke entlang der Siebestocker Straße (inklusive der Häuser Nr. 27 und 29 an der privaten Stichstraße). Einbezogen ist hier mit dem Reitplatz ein unbebautes Grundstück.

- **Wald (= ehemaliges Baumschulgebiet)**

Diese durchgewachsene Baumschule liegt zu einem kleinen Teil im Plangebiet, setzt sich im Nordwesten außerhalb des Plangebiets fort.

3.1 Mensch und menschliche Gesundheit

BESTANDSBESCHREIBUNG

Wohnen / Siedlung

Für den Menschen stellen sich die geplanten neuen Bauflächen als landwirtschaftliche Nutzflächen dar, die durch Wallhecken parzelliert und begrenzt wird. Im Nordwesten schließt ein durchgewachsenes Baumschulengebiet an, welches kleinflächig in das Baugebiet hineinreicht. Im Süden und Westen befindet sich bereits ländliche Wohnbebauung.

Eine positive Funktion hat die von Grünland und Gehölzen geprägte Landschaft für randliche Wohnbebauung, deren Gärten hierhin ausgerichtet sind.

Einbezogen ist vorhandene Wohnbebauung an Kreisstraße 66 inkl. einer privaten Stichstraße.

Unmittelbar südlich des Plangebiets verläuft die Kreisstraße 66 (Siebestocker Straße) von Holtland in Richtung Siebestock. Von dieser gehen Störungen aus.

Erholung

Im Gebiet befinden sich keine Einrichtungen zur Erholung, zudem ist das Gebiet nicht erschlossen. So ist auch der aus einer Baumschule entstandene Wald, welcher randlich des Plangebiets liegt, für die Öffentlichkeit aktuell kaum zugänglich, sondern kann nur über Privatgrundstücke bzw. landwirtschaftliche Nutzflächen erreicht werden.

Die Darstellung als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung im RROP LK Leer 2024 betrifft den nördlichen Teil des Plangebiets, in welchen Kompensationsmaßnahmen geplant sind.

BESTANDBEWERTUNG

Dem Raum kommt eine allgemeine Bedeutung bezüglich des Schutzguts Mensch zu.

3.2 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Als Basis für Umweltbericht, Artenschutz und Eingriffsregelung erfolgten örtliche Bestandsaufnahmen. Im Einzelnen liegen diesbezüglich folgende Gutachten vor:

Anlage 1: Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06 – Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme (20. November 2019) H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG Hesel.

Das Gutachten beinhaltet Erfassungen und Bewertungen zu Biotopen, Brutvögeln, Fledermäusen und Amphibien durch das Ingenieurbüro H & M. Weiterhin war eine Kartierung von Flechten Bestandteil, welche vom BÜRO HOMM – PLANUNG & ÖKOLOGIE erarbeitet wurde.

Anlage 2: Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06 (Gemeinde Holtland, Samtgemeinde Hesel) Ergänzende naturschutzfachliche Bewertung (06. Februar 2023) H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG Hesel

Das Plangebiet wurde nach 2019 noch etwas erweitert, so wurden im Norden geplante Kompensationsflächen einbezogen und im Süden und Westen der teils bereits bebaute Bereich an der Siebestocker Straße (Kreisstraße 66) mit den Häusern Nr. 27 bis 43. Aufgrund der Erweiterung des Plangebiets erfolgte eine ergänzende Biotopkartierung und Bewertung im Oktober 2022.

3.2.1 Pflanzen / Biotope

BESTANDBESCHREIBUNG

Fachliche Grundlage für die Kartierung war 2019 noch der Kartierschlüssel für Biotope in Niedersachsen nach v. DRACHENFELS (2016). Bei der ergänzenden Erfassung im Jahr 2022 lag mit der 12. Auflage (DRACHENFELS 2021) ein aktualisierter Kartierschlüssel vor. Hinsichtlich der Bestandsbeschreibung und -bewertung resultieren hieraus jedoch keine relevanten Abweichungen.

Auf Basis der vorliegenden Berichte wird nachfolgend eine zusammenfassende Bestandsbeschreibung durchgeführt, aufgegliedert für den Geltungsbereich und angrenzende Areale.

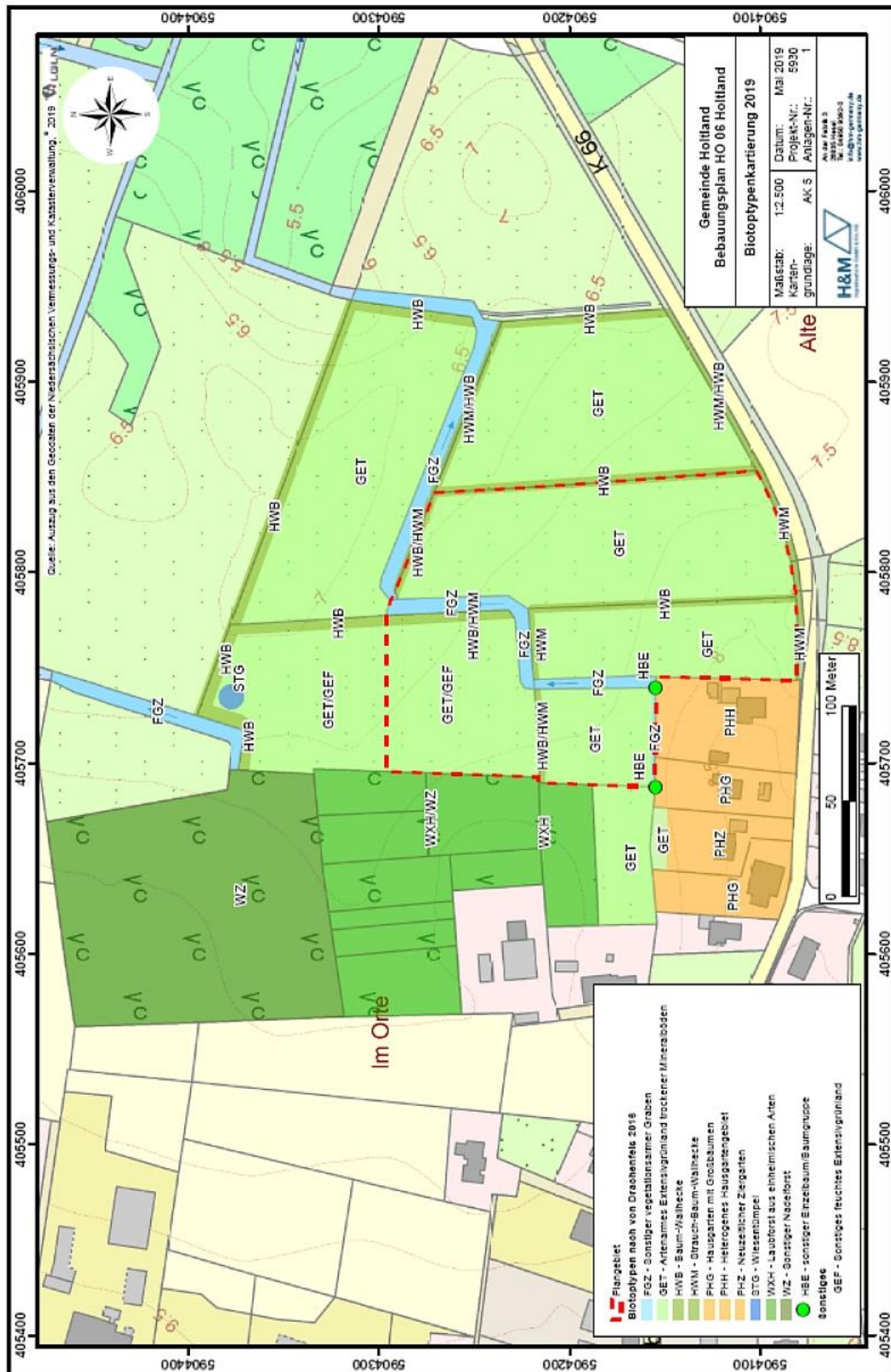


Abb. 8: Biotoptypenkartierung 2019

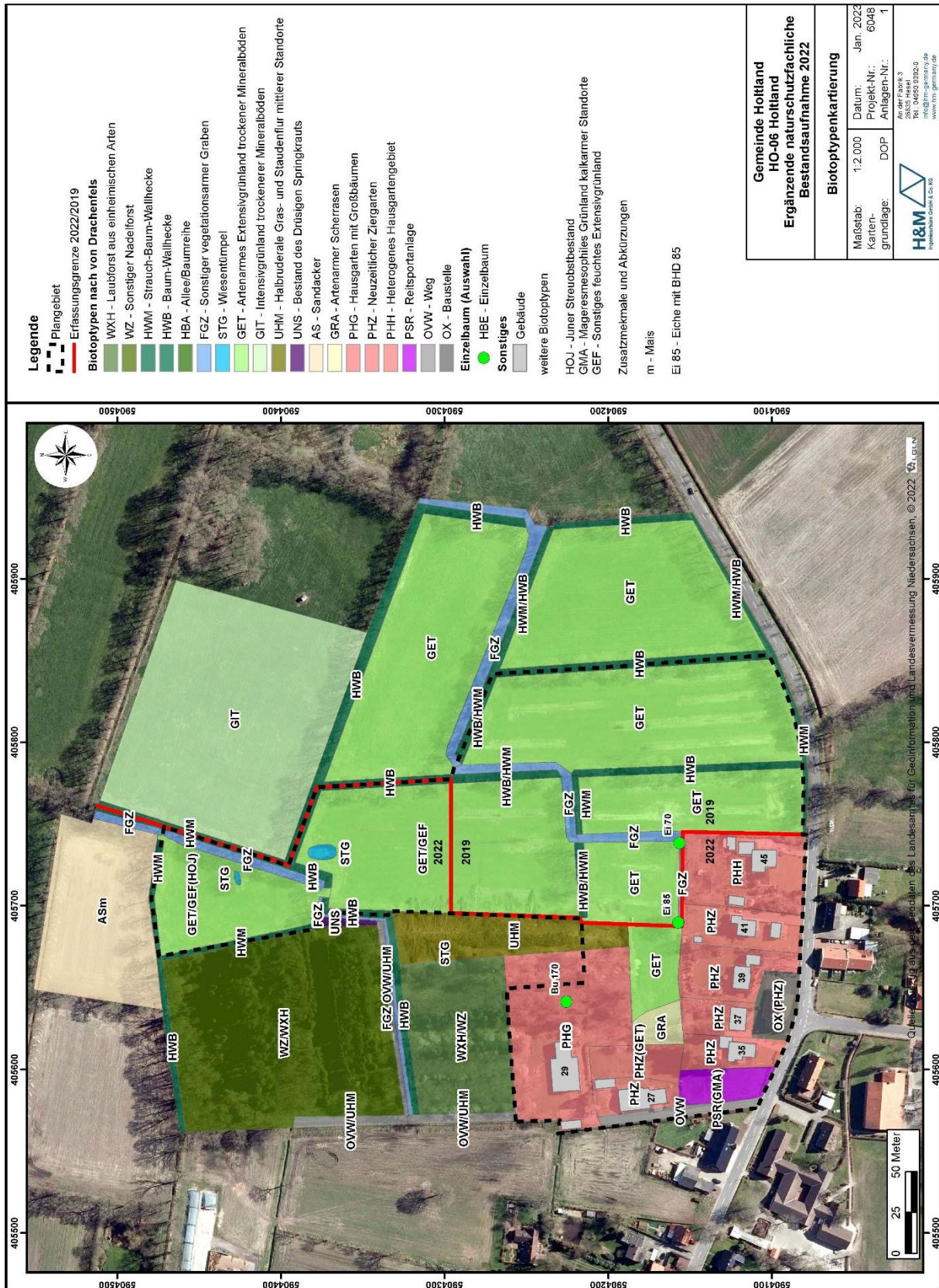


Abb. 9: Ergänzende Biotypenkartierung 2022

Grünland-Wallhecken-Gebiet

Beim Kernbereich des Baugebiets inklusive den im Norden gelegenen Kompensationsflächen handelt es sich um ein Grünland-Wallhecken-Gebiet, in welchem insbesondere der Wallheckenbestand mit Baumwallhecken (HWB) sowie Baum-Strauch-Wallhecken (HWM) aufgrund noch überwiegend guter Ausprägung bezeichnend ist. Im Allgemeinen handelt es sich um historische Wallhecken. Neueren Datums ist der westliche Schnitt der Wallhecke Nr. 1820 an der Kreisstraße, welche neu aufgesetzt wurde⁵ und daher einen etwas jüngeren Gehölzbewuchs aufweist. Wallhecken sind im Allgemeinen auf Basis von § 22 Abs. 3 NNatSchG geschützt und wurden ins Verzeichnis des Landkreises Leer aufgenommen (s. Kap. 2.3.2).

Nicht dort eingetragen ist eine am westlichen Rand der geplanten Kompensationsfläche gelegene Wallhecke. Der Wall hat einen jüngeren Gehölzbewuchs. Es handelt sich nicht um einen historischen Wall, sondern um eine Kompensationsmaßnahme, welche hier keinen Schutzstatus gemäß § 22 Abs. 3 NNatSchG hat⁵.

Wallhecken sind Biotope der Wertstufe IV.

Das meist von Wallhecken umsäumte Grünland ist aufgrund seines Arteninventars, mit überwiegend Vorkommen von Arten mit geringeren Nährstoffansprüchen, noch als Extensivgrünland (GET) anzusprechen, wobei örtlich auch Feuchtezeiger vorkommen und eine Einstufung als GET/GEF erfolgte. Es handelt sich um einen Biotoptyp von allgemeiner Bedeutung (WS III). Eine kleine Teilfläche im Westen war im Jahr 2022 zu einem Scherrasen (GRA) umgewandelt worden.

Des Weiteren verläuft etwa im Zentrum des Plangebiets ein Vorfluter, welcher als „Sonstiger vegetationsarmer Graben“ (FGZ) zu klassifizieren ist, dem aufgrund seines Ausbauzustands naturschutzfachlich aber nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung (WS II) zukommt. Das gleiche gilt für den im Norden im Bereich der Kompensationsflächen verlaufenden Grabenabschnitt.

Innerhalb der Kompensationsflächen finden sich zwei Tümpel (STG), welche als geschützte Biotope (GB-LER 1255-1 und GB-LER-1256-1) ins Verzeichnis des Landkreises aufgenommen wurden. Bei diesen Kleingewässern handelt es sich um Biotoptypen von allgemeiner Bedeutung (WS III).

Außerhalb des Plangebiets setzt sich das Grünland-Wallhecken-Areal sowohl in östliche als auch in nördliche Richtung fort. Hier finden sich auch intensiv genutztes Grünland, Äcker und Feldgehölze. In einer Entfernung von ca. 130 m östlich auch Nassgrünland gemäß Verzeichnis des Landkreises Leer anzutreffen.

Am Rand des Grünlands, am Graben zu den Hausgrundstücken Nr. 41 und 43 hin, wachsen zwei Einzelbäume, Stieleichen mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von 70 bzw. 85 cm.

Siedlungsbereich

Dieser Bereich gliedert sich in eine Bauzeile mit fünf Häusern direkt an der Siebestocker Straße (Kreisstraße 66). Die Bebauung setzt sich nach Norden fort mit zwei Häusern an einer privaten Zufahrt. Es finden sich teils größere Gartenflächen, weiterhin ein Reitplatz sowie Grünland. Im Einzelnen sind zu nennen:

- **Hausgrundstücke an der Siebestocker Straße**

Diese Hausgrundstücke (Siebestocker Straße 35, 37, 39, 41 und 43) weisen Bebauung, befestigte Flächen und Gärten auf, die als „Neuzeitlicher Ziergarten“ (PHZ) bzw. „Heterogenes

⁵ Auskunft untere Naturschutzbehörde Landkreis Leer, Mail vom 25.10.2024

Hausgartengebiet“ (PHH) eingestuft wurden. Hier handelt es sich um Biotope von geringer Bedeutung (WS I). Das Haus Nr. 37 wurde neugebaut. Ein altes Gebäude wurde hierfür abgerissen, so dass der Bereich bei der Kartierung im Oktober 2022 als Baustelle (OX) eingestuft wurde.

Zusammengefasst können die fünf Häuser mit ihren Gärten auch als „Locker bebautes Einzelhausgebiet“ OEL klassifiziert werden, ein Biotoptyp von geringer Bedeutung (WS I).

- **Reitplatz**

Im Eckbereich von Siebestocker Straße und privater Zufahrt findet sich ein unbebautes Grundstück (Flurstück 390/49), welches vor längerem als Reitplatz angelegt wurde. So hat ein Bodenaustausch stattgefunden und es liegt reiner Sandboden vor. In den letzten Jahren erfolgte eine Nutzung als Pferdeweide. Es erfolgte eine Klassifizierung als „Reitsportanlage“, wobei „Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte“ als Nebencode aufgenommen wird. Diesem Biotop PSR(GMA) kommt eine geringe bis allgemeine Bedeutung (WS II) zu.

- **Zufahrt**

Die befestigte Zufahrt zu Haus Nr. 27 und 29 wird als Weg (OVW) klassifiziert, einem Biotoptyp der Wertstufe I.

- **Hausgrundstücke Siebestocker Straße 27 und 29**

Beim Haus Nr. 27 (auf Flurstück 280/47) waren Teile des Gartens eingezäunt, da sie gelegentlich als Pferdeweide genutzt werden, so dass als Nebencode GET aufgeführt wird. Insgesamt handelt es sich beim Garten (PHZ) dennoch um ein Biotop von geringer Bedeutung (WS I).

Auf dem Flurstück 38/1 findet sich ein als Wohnhaus genutzter, recht gut erhaltener Gulfhof (Siebestocker Straße 29). Es erfolgt eine Einstufung als Hausgarten mit Großbäumen (PHG), einem Biotoptyp der Wertstufe II. So finden sich hier neben Rasenflächen extensiv gepflegte Bereiche und größere Laubbäume. Besonders bemerkenswert ist eine alte Rotbuche (*Fagus sylvatica*) mit einem Stammdurchmesser von ca. 1,7 m. Der Standort ist in Abb. 9 markiert. Dieser Bereich war auch Teil des Betriebsgeländes der Baumschule, so finden sich hier noch Betonelemente zum Aufstellen von Jungpflanzen. Weiterhin ist der Baumbewuchs lückig und es finden sich Zierpflanzen, so dass eine Einstufung als Wald (vgl. Topografische Karten LGLN) hier bei näherer Betrachtung nicht zutrifft.

Zusammengefasst können die beiden Häuser mit ihren Gärten auch als „Ländlich geprägtes Dorfgebiet“ (ODL) klassifiziert werden, welches bäuerliche Einzelgehöfte mit landschaftstypischen Bauformen umfasst. Hierbei handelt es sich um einen Biotoptyp von allgemeiner bis geringer Bedeutung (WS II).

- **„Siebestocker Straße“ Kreisstraße 66**

Auch die vorhandene Kreisstraße wird in den Bebauungsplan als Verkehrsfläche einbezogen. Es handelt sich um eine Straße mit Bitumendecke, im östlichen Abschnitt finden sich Straßenränder mit anschließenden Gräben und Wallhecken.

Wald

Innerhalb des Plangebets liegt das Flurstück 281/47, welches in der topografischen Karte als Wald gekennzeichnet ist. Im Rahmen der Biotopkartierung 2019 erfolgte eine Klassifizierung als „Laubforst aus einheimischen Arten“ (WXH). Dieser Wald setzt sich außerhalb des Plangebiets in nordwestlicher Richtung fort. Es erfolgt eine Klassifizierung als Laubforst aus

einheimischen Arten (WXH) vermischt mit sonstigem Nadelforst (WZ). Die z. T. noch als reihige Pflanzung erkennbare Anordnung des Baumbestands und das Artenspektrum weisen hier auf die vormalige Nutzung als Baumschule hin.

Innerhalb dieses Waldes (durchgewachsene Baumschule) verläuft an einem Graben (FGZ) eine Baumreihe aus alten Eichen, die aufgrund eines noch teils vorhandenen Erdkörpers und der Aufnahme ins Verzeichnis des Landkreises Leer (Nr. 1.487, → Abb. 6, S. 15) als Baumwallhecke (HWB) klassifiziert wird. Weiterhin findet sich auf einer kleinen Lichtung ein Tümpel (STG).

Am östlichen Rand dieses Gehölzes findet sich ein Bestand des Drüsigen Springkrauts (UNS).

Der Wald ist dahingehend für die Planung relevant, da in Zusammenhang mit der Ausweisung von Bauflächen Teile des Waldes umgewandelt werden müssen bzw. bereits gefällt wurden, um Kippgefahr auf Gebäude zu vermeiden. Bei der Kartierung 2022 waren Teile des Waldes bereits gefällt, so erfolgte dann eine Einstufung als „Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM). Es wurde ein Verfahren zur Waldumwandlung durchgeführt.

Die Bewertung erfolgt hier auf Basis der Daten von 2019. Wenngleich es sich um eine durchgewachsene Baumschule handelt, ist das direkt betroffene Areal als Wald der Typen WXH bzw. WXH/WZ zu klassifizieren, welche von allgemeiner Bedeutung (WS III) sind.

BESTANDSBEWERTUNG

Die eigentliche Biotopkartierung erfolgte im Jahr 2019, aufgrund der Erweiterung erfolgte eine zusätzliche Kartierung im westlichen Bereich im Herbst 2022, die hier somit etwas aktueller ist.

Von 2019 zu 2022 ist es zu einigen Änderungen gekommen, wohl teils in Hinblick auf die geplante Entwicklung des Baugebiets. So wurden im Bereich der Baufläche bereits Wallheckendurchbrüche realisiert. Die nördliche Kompensationsfläche wurde bereits aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und es wurden Obstgehölze angepflanzt und der Tümpel wurde partiell von Gehölzen freigestellt. Westlich des Baugebiets, teils in dieses hineinreichend, wurde ein Teil des Waldes gefällt, so dass sich hier eine halbruderale Brache entwickelt hat.

Hier sei darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Eingriffsbewertung der Zustand von 2019 zugrundegelegt wird, da sich dieser auf Basis der Bestandsdaten noch rekonstruieren lässt. Somit wird nachfolgend auch die Bewertung auf dieser Basis durchgeführt.

Die Werteinstufung der ermittelten Biotoptypen erfolgt gemäß v. DRACHENFELS (2012)⁶. Demnach sind dem Biotoptypeninventar des Plangebiets und dessen näherem Umfeld nachfolgend aufgeführte Wertstufen zuzuordnen. In der letzten Spalte sind Biotope angekreuzt, die im Plangebiet an sich vorkommen.

⁶ Zuletzt geändert 2019. Eine Nutzung der aktuellen Einstufung nach DRACHENFELS 2024 mit sechs Wertstufen erfolgt hier nicht, aufgrund der Kartierzeitpunkte und der angewandten Methodik der Eingriffsbewertung.

Tab. 1: Innerhalb des Plangebiets und angrenzend erfasste Biotoptypen (Stand 2019) mit naturschutzfachlicher Bewertung

Nr.	Code	Biotoptyp (nach v. DRACHENFELS 2021)	We	Re	Plangebiet
1.21.1	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	III	(**/*)	X
1.22	WZ	Sonstiger Nadelforst	III	(**/*)	
2.9.2	HWM	Strauch-Baum-Wallhecke	IV	**	X
2.9.3	HWB	Baum-Wallhecke	IV	(**)	X
2.13.1	HBE	Sonstiger Einzelbaum	E	**/*	X
4.13.7	FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	II	(*)	X
4.20.2	STG	Wiesentümpel	III	*	X
9.5.1	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	(*)	X
9.6.1	GIT	Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	II	(*)	
10.6.3	UNS	Bestand des Drüsigen Springkrauts	I	.	
11.1.1	AS	Sandacker	I	*	
12.6.3	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	II	**	X
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	I	.	X
12.6.6	PHH	Heterogenes Hausgartengebiet	I	.	X
12.11.7	PSR	Reitsportanlage	I	.	X
13.1.1	OVS	Straße	I	.	X
13.1.11	OVW	Weg	I	.	X
Kurzerläuterungen der Zeichen und Einstufungen (aus v. DRACHENFEL2012)					
Re = Regenerationsfähigkeit					
*** nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)					
** nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)					
* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)					
() meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert).					
We = Wertstufe					
V von besonderer Bedeutung					
IV von besonderer bis allgemeiner Bedeutung					
III von allgemeiner Bedeutung					
II von allgemeiner bis geringer Bedeutung					
I von geringer Bedeutung					
E Einzelgehölze – keine Einstufung					

Von der flächigen Ausdehnung dominieren im Plangebiet Biotope von allgemeiner Bedeutung (WS III), vor allem artenarmes Extensivgrünland, daneben etwas Wald. In den Kompensationsflächen sind neben dem Extensivgrünland auch zwei Wiesentümpel als Biotope von allgemeiner Bedeutung zu nennen. Als Biotope von allgemeiner bis besonderer Bedeutung (WS IV) sind im Baugebiet und der Kompensationsfläche die Wallhecken zu nennen. Ansonsten handelt es sich im Baugebiet um Biotope der Wertstufen I und II, so bebaute Grundstücke mit Hausgärten (OEL und ODL), sonstige vegetationsarme Gräben und den Reitplatz. Drei markante Einzelbäume (HBE) sind zu nennen.

Vorkommen von gefährdeten und besonders oder streng geschützten Farn- und Blütenpflanzen wurden nicht festgestellt.

Bei einer Gesamtbetrachtung hinsichtlich Schutzguts Pflanzen / Biotop kommt dem Planungsraum, aufgrund des dominierenden Extensivgrünlands mit Wallheckennetz und dem Wald (inkl. Gartenbereich mit alter Buche), überwiegend eine allgemeine bis besondere Bedeutung zu. Im Siedlungsbereich liegt eine geringe Bedeutung vor.

3.2.2 Flechten

Ergänzend zu den in Kap. 3.2.1 einbezogenen Farn- und Blütenpflanzen werden die Flechten hier gesondert betrachtet. Eine Erfassung von Flechten im Bereich der Wallhecken mit Altbaumbestand wurde von der unteren Naturschutzbehörde als sinnvoll eingestuft.

BESTANDSBESCHREIBUNG

Wallhecken-Grünland-Gebiet

Eine Bestandserfassung zu Flechten erfolgte 2019 durch das BÜRO HOMM – PLANUNG & ÖKOLOGIE (2019). Untersucht wurden die Wallhecken, die innerhalb bzw. randlich der Bauflächen im Grünlandgebiet liegen. Die hier verlaufenden Wallheckenzüge wurden in der zweiten Oktoberhälfte 2019 auf Flechten abgesucht. Bei der Erfassung wurde ein Schwerpunkt auf die Untersuchung der für Vorkommen planungsrelevanter Flechtenarten wichtigen Stammbereiche ab ca. 0,2 m Brusthöhendurchmesser bis in maximal ca. 2,2 Meter Höhe über Grund gelegt. Es wurden allerdings auch schmalere Stämme und entsprechend tief ansetzende, hängende sowie abgesenkte Äste und Zweige im Sinne repräsentativer Stichproben abgesucht.

Der Fachgutachter stellt fest, dass an den untersuchten Wallheckenzügen insgesamt 24 Flechtenarten nachgewiesen wurden, was für Bäume auf Wallhecken in dieser Lage in Nordwestdeutschland als ein unterdurchschnittlicher Befund einzustufen ist. Das untersuchte Gebiet hat für den Flechtenartenschutz keine besondere Bedeutung.

So waren Großflechten (Blatt- und Strauchflechten) im Untersuchungsgebiet kaum vertreten. Es gelangen lediglich Nachweise von insgesamt sechs Arten der Blattflechten: *Parmelia sulcata*, *Melanelixia subaurifera*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia adscendens*, *Physcia tenella* und *Xanthoria parietina*. Sie alle gehören zu den regional häufigsten Blattflechten überhaupt, weshalb es bemerkenswert ist, dass einige von Ihnen im Untersuchungsgebiet relativ selten vorkamen. An Strauchflechten wurde nur eine Art beobachtet; in zwei Wallheckenzügen wurden spärliche Vorkommen der auf Rinde und Totholz regional häufigen Becherflechte *Cladonia fimbriata* aus der Untergattung *Cladonia* festgestellt. Im Übrigen wird das Arteninventar bestimmt durch Krustenflechten (14 Arten).

Es wurden insgesamt nur zwei Arten festgestellt, die in Anlage 1 der BArtSchV gelistet sind und von daher als „besonders geschützt“ gelten: *Parmelia sulcata* und *Melanelixia subaurifera*. Es handelt sich allerdings bei *Melanelixia subaurifera* um spärliche Einzelfunde an einem Wallheckenzug, während *Parmelia sulcata* an vielen Wallheckenzügen festgestellt werden konnte, wenn auch nicht immer in größeren Beständen. Beide Arten gehören zu den regional häufigsten Blattflechten überhaupt. Somit haben die hier erfassten Vorkommen keine besondere Bedeutung für den Flechtenartenschutz. „Streng geschützte“ Arten wurden nicht festgestellt; solche (z.B. *Lobaria*-Arten) sind nach Lage, Art und Ausprägung der untersuchten Bäume auch nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der derzeit aktuellen Roten Liste (HAUCK & BRUYN 2010) konnten mit den Krustenflechten *Arthonia radiata*, *Calicium viride*, *Diploicia canescens* und *Lecanora*

carpinea vier in Niedersachsen als landesweit „gefährdet“ eingestufte Arten (RL 3) festgestellt werden. Mit *Opegrapha rufescens* wurde auch eine als „stark gefährdet“ eingestufte Art nachgewiesen. Allerdings weist der Fachgutachter (HOMM 2019) darauf hin, dass *Arthonia radiata*, *Lecanora carpinea* und *Opegrapha rufescens* im küstenahen Tiefland derzeit noch in (starker) Ausbreitung begriffen sind und bei einer Fortschreibung der Roten Liste als ungefährdet eingestuft werden müssten. *Diploicia canescens* und *Calicium viride* weisen innerhalb des küstennahen Tieflands derzeit stabile und nicht erkennbar rückläufige Bestände auf.

Für die durch eine partielle Entfernung betroffene Wallhecke Nr. 1489 stellt der Gutachter fest, dass das Spektrum mit nur acht Arten gering ist.

Durch die Vergrößerung des Baugebiets kommen im Norden Kompensationsflächen hinzu. Diese liegen innerhalb des Grünland-Wallheckengebietes und es ist ein vergleichbares Arteninventar anzunehmen wie im kartierten Grünland-Wallheckengebiet.

Siedlungsbereich

Dieser zum Baugebiet hinzugekommene Bereich wurde in 2019 nicht kartiert. Besondere Wertigkeiten sind unter Berücksichtigung der Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Wald

Im Bereich des Plangebiets handelt es sich um einen jüngeren Gehölzbestand. Untersuchungen liegen nicht vor, ein größeres Artenspektrum als in den untersuchten Wallhecken ist jedoch nicht zu erwarten.

BESTANDSBEWERTUNG

Innerhalb des Grünland-Wallheckengebiets bilden die Wälle mit ihren Bäumen einen Lebensraum. In der Gesamtschau erwies sich das Gebiet mit 24 Flechtenarten vergleichsweise artenarm und wenig repräsentativ für ein Wallheckengebiet. Allerdings wurden Arten festgestellt, die in Anlage 1 der BArtSchV gelistet sind, sowie in Niedersachsen gefährdete Arten, davon eine stark gefährdete Art. Der Fachgutachter (HOMM 2019) weist jedoch darauf hin, dass viele Einstufungen nach aktuellem Kenntnisstand nicht mehr zutreffend sind, so auch die Klassifizierung von *Opegrapha rufescens* als stark gefährdete Art. Somit kann für das Grünland-Wallheckengebiet bzw. die darin verlaufenden Wallhecken eine allgemeine Bedeutung angesetzt werden.

Für den Wald liegen keine näheren Daten vor, jedoch wird auch hier aufgrund der Art des Baumbestands eine allgemeine Bedeutung angenommen. Die Siedlungsbereiche sind ein Habitat von geringer Bedeutung.

3.2.3 Brutvögel

BESTANDSBESCHREIBUNG

Im Frühjahr 2019 erfolgte eine Brutvogelkartierung in dem in Abb. 10 abgegrenzten Untersuchungsgebiet, wobei auch randlich angrenzend beobachtete Brutvögel miterfasst wurden (s. Anhang 1).

Die Planfläche wurde später vergrößert. Diese Bereiche wurden nur partiell kartiert, so kann dort nur auf Basis der vorhandenen Daten eine Potenzialanalyse erfolgen. Dies ist insofern vertretbar, da es sich bei den hinzugekommenen Flächen zum einen um Siedlungsbereiche handelt, in welchen durch die Ausweisung von Wohngebieten wenig Veränderungen erfolgen. Im Norden handelt es sich um ein Grünland-Wallhecken-Gebiet, in welchem Kompensationsmaßnahmen vorgesehen sind, somit kein Eingriff, sondern eine Aufwertung erfolgt. Lediglich in einem kleinen Bereich sind Waldflächen hinzugekommen. Diese weisen jedoch recht junge Gehölzbestände einer vormaligen Baumschule auf und können teilweise erhalten bleiben.

Die Brutvogelkartierung wurde im Zeitraum Ende März bis Mitte Juli 2019 als flächendeckende Untersuchung gemäß der Erfassungsmethode nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Die zehn Begehungen erfolgten überwiegend in den Morgen- bzw. Vormittagsstunden. Brutvogelvorkommen wurden dabei durch Sichtbeobachtung und Feststellung revieranzeigender Merkmale (Sangesaktivität, Aggressions- bzw. Warnverhalten etc.) nachgewiesen.

Im Jahr 2019 wurden im untersuchten Gebiet insgesamt 24 Brutpaare (Brutnachweis/Brutverdacht) verteilt auf 14 Vogelarten sowie drei Arten mit Brutzeitfeststellung registriert (s. Tab. 2).

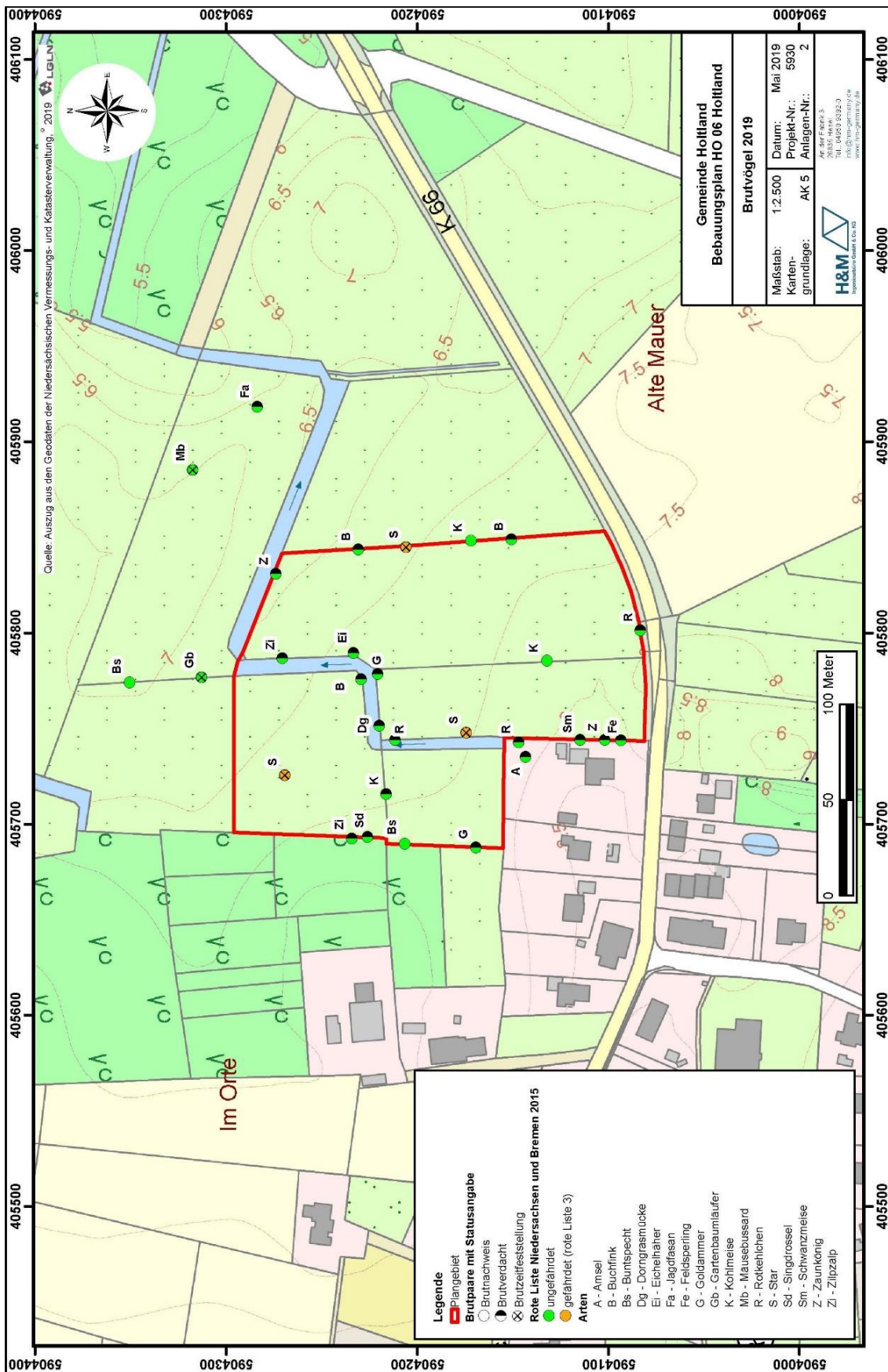


Abb. 10: Brutvögel 2019

Tab. 2: Brutvögel 2019

Nr.	Artkürzel	Plan- gebiet		An- gren- zend		Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Rote Liste			Schutz	
		BP	BZF	BP	BZF			Nds 2021	Nds TW 2021	D 2020	BNat SchG	VRL Anh. I
1	A	1				Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	§	-
2	B	3				Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	§	-
3	Bs	2				Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	§	-
4	Dg	1				Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	*	*	*	§	-
5	Ei	1				Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	§	-
6	Fa			1		Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	*	§	-
7	Fe	1				Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	§	-
8	G	2				Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	*	§	-
9	Gb				1	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	§	-
10	K	3				Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	§	-
11	Mb				1	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	*	§§	-
12	R	3				Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	§	-
13	S		3			Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§	-
14	Sd	1				Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	§	-
15	Sm	1				Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	*	§	-
16	Z	2				Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	§	-
17	Zi	2				Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	§	-
BP – Brutpaare (Brutnachweis und Brutverdacht) BZF - Brutzeitfeststellung		Rote Listen NDS – Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2021) TW – Tiefland-West D – Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) Kategorien: * – ungefährdet V – Vorwarnliste 3 – gefährdet 2 – stark gefährdet 1 – vom Aussterben bedroht 0 – Bestand erloschen					BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz § besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG §§ streng geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG VRL Anh. I EU-Vogelschutzrichtlinie - besonders zu schützende Vogelart oder -unterart nach Anhang I					

Grünland-Wallhecken-Gebiet

Für die in 2019 kartierten Grünland- und Wallheckenbereiche ergibt sich bei der Vogelfauna eine Mischung aus Gebüsch- und Gehölzbrütern sowie von Vögeln der halboffenen Kulturlandschaft. Als Höhlenbrüter wurden in den Wallhecken und Gehölzstrukturen Buntspecht und Kohlmeisen erfasst, von Gartenbaumläufer und Star erfolgten Brutzeitfeststellungen. Als Freibrüter in Gehölzen zu nennen sind Buchfink, Dorngrasmücke und Eichelhäher.

Vom Mäusebussard liegt nur eine Brutzeitfeststellung vor, die Sichtung erfolgte außerhalb des Plangebiets.

Auch meist im Bereich von Wallhecken erfasst wurden Goldammer, Rotkehlchen, Zaunkönig und Zilpzalp, welche hier am Boden, in niedrigen Sträuchern oder Nischen brüten.

Als Bodenbrüter, welcher in einer Grünlandfläche angrenzend an das Plangebiet brütete, ist der Jagdfasan zu nennen.

Gefährdete Arten wurden nicht als Brutvogel erfasst, nur der Feldsperling und die Goldammer befinden sich auf der Vorwarnliste. Von den Arten mit Brutzeitfeststellung ist nach der aktuellen Roten Liste für Niedersachsen 2021 (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) der Star gefährdet.

Durch die Vergrößerung des Baugebiets kommen im Norden Kompensationsflächen hinzu. Diese liegen innerhalb des Grünland-Wallheckengebiets und es ist ein vergleichbares Arteninventar anzunehmen wie im kartierten Grünland-Wallheckengebiet. Bei einer Begehung des Bereichs im Herbst 2022 wurden auch auf Baumhöhlen geachtet. Es fanden sich auch hier mehrere Baumhöhlen, die teils von Spechten angelegt wurden und aktuell auch eine Funktion für andere Höhlenbrüter wie Kohlmeise oder Star haben können.

Siedlungsbereich

Dieser zum Baugebiet hinzugekommene Bereich wurde im Jahr 2019 nicht kartiert, allerdings erfolgten randlich einige Beobachtungen bei Hausgrundstück Siebestocker Straße Nr. 43, welcher dem Biotoptyp PHH zugeordnet wurde. Der Garten war in Hinblick auf die geplante Ausweisung des Baugebiets und Leerstand partiell nicht gepflegt worden, so dass sich am östlichen Rand ein breiterer Brombeerbestand zum Grünland hin entwickeln konnte. Dort wurde jeweils ein Brutpaar von Amsel, Feldsperling, Rotkehlchen, Schwanzmeise und Zaunkönig erfasst. Nistkästen konnten bei einer Kontrolle in dem Garten nicht gesichtet werden.

Die bebauten Grundstücke weisen ansonsten eine intensive Pflege auf mit Zierrasen und wenig Gehölzstrukturen (Biotoptyp PHZ), im Südwesten findet sich der Reitplatz (Biotoptyp PSR). Nur der Garten mit Großbäumen (PHG) im Norden (Haus Nr. 29) weist mehr Gehölzbestand auf. In einigen der Gärten wurden einzelne Nistkästen gesichtet. Das Arteninventar dürfte ähnlich sein, wie in der angrenzenden halboffenen Kulturlandschaft, so sind viele der kartierten Singvögel auch für Gärten und Parks typisch, so z. B. Feldsperling, Kohlmeise, Singdrossel oder Amsel.

Wald

Am Waldrand wurde im Jahr 2019 je ein Brutpaar von Buntspecht, Singdrossel und Zilpzalp erfasst. Neben diesen Arten können in dem recht jungen Wald auch Rabenvögel (Elstern, Eichelhäher, Rabenkrähen), Greifvögel (Mäusebussard), Eulen (Waldohreule), Tauben (Ringeltaube) und weitere Singvögel (Blaumeise, Fitis, Gartenrotschwanz und Kleiber) brüten. Störungsempfindlichere Arten wie Mäusebussard oder Eulen sind dabei jedoch eher in den siedlungsferneren Teilen des Waldes nordwestlich des Plangebiets zu erwarten. Für Waldkäuze oder Grünspechte wären auch Bäume für Bruthöhlen in den randlichen Bereichen nicht gegeben. Hier finden sich mögliche Bruthabitate in siedlungsferneren Teilen des Waldes, wo auch ältere Bäume (z. B. in querender Wallhecke) anzutreffen sind. In den schmalen Waldzonen im Westen des Baugebietes, welche angrenzend bereits gerodet wurden, sind keine waldtypischen Habitatbedingungen gegeben.

BESTANDSBEWERTUNG

Das Plangebiet, welches sich am strukturreichen Siedlungsrand befindet, bietet den erfassten Vogelarten der Gebüsch- und Gehölzstrukturen sowie der halboffenen Kulturlandschaft einen Lebensraum. Es kommt, wenngleich nur als Brutzeitfeststellung, mit dem Star eine gefährdete Vogelart vor. Eine lokale oder höhere Bedeutung als Brutgebiet nach dem „Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen“ (BEHM & KRÜGER 2013) kommt dem Raum somit nicht zu.

Alle erfassten Brutvogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt.

Die Vorkommen von Brutvögeln entsprechen für das kartierte Wallhecken-Grünlandgebiet dem biotopspezifischen Erwartungswert. Unter Berücksichtigung des Vorkommens des Stars als gefährdete Brutvogelart, wenngleich nur als Brutzeitfeststellung, wird dem Raum eine allgemeine Bedeutung zugeordnet. Diese ist auch für die in das Plangebiet einbezogenen Waldbestände anzusetzen. Für die Siedlungsbereiche wird eine allgemeine bis geringe Bedeutung angesetzt.

3.2.4 Fledermäuse

BESTANDSBESCHREIBUNG

Grünland-Wallhecken-Gebiet

Zur Bestandsaufnahme der Fledermausfauna wurden im Jahr 2019 sowohl mobile Detektoruntersuchungen als auch Dauererfassungen an ausgewählten Standorten vorgenommen (s. Anlage 1).

Die mobilen Detektoruntersuchungen erfolgten dabei an insgesamt sechs Begehungsterminen, von denen vier Begehungen während der Wochenstubezeit zwischen Mai und Ende Juli durchgeführt wurden. Dabei wurde konkret auf Flugaktivitäten anwesender Fledermausarten geachtet und deren Aktionsschwerpunkte notiert. In den frühen Morgenstunden wurde anhand von Schwärmverhalten nach potenziellen Quartieren Ausschau gehalten. Zwei weitere Begehungen erfolgten in der Zeit von August und September, um Anhaltspunkte auf Balzquartiere zu erhalten.

Die Dauererfassung erfolgte im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende August 2019. Hierzu wurden Dauererfassungssysteme des Typs ANABAT SDII an insgesamt vier Standorten im Plangebiet positioniert.

Nachfolgende Abb. 11 zeigt den Kern des Untersuchungsgebiets, welches im Rahmen der Begehungen jedoch in östlich und nördlich gelegene Grünland-Wallhecken-Gebiete ausgedehnt wurde. Auch sind die Standorte der Dauererfassungssysteme dargestellt.

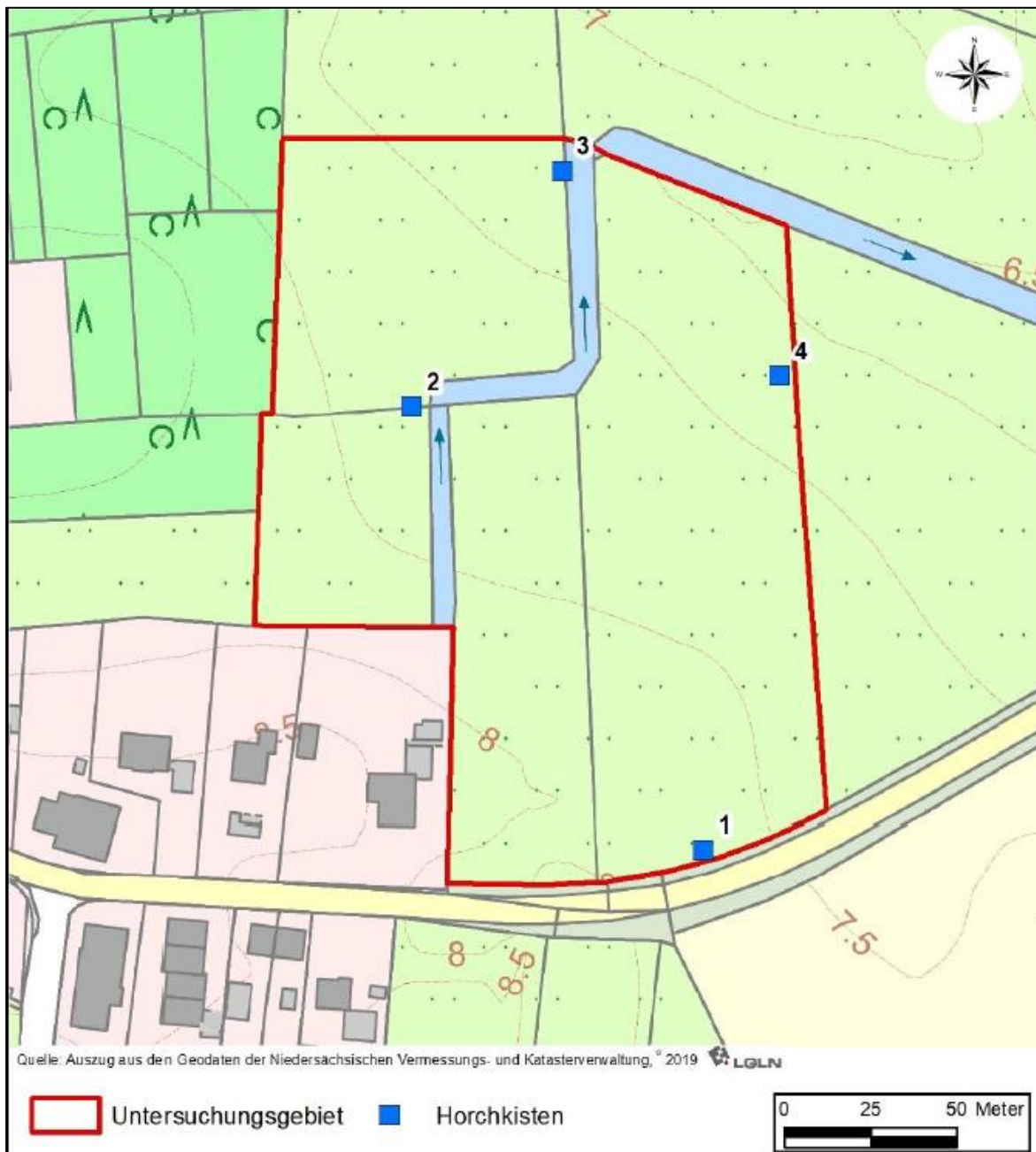


Abb. 11: Fledermauserfassung 2019 – Untersuchungsgebiet und Horchkisten

Als Ergebnis der Bestandserfassung ließen sich im Plangebiet mindestens zehn Fledermausarten nachweisen (s. Tab. 3). Dabei konnte bei der Bartfledermaus keine sicherere Zuordnung zur Großen oder Kleinen Bartfledermaus erfolgen. Darüber hinaus ist das Vorkommen weiterer Arten aus der Gattung *Myotis* nicht auszuschließen, da im Rahmen der Detektorkartierung zahlreiche von *Myotis*-Arten stammende Lautäußerungen erfasst wurden. Diese ließen aufgrund undeutlicher Rufsignale keine Bestimmung bis zum Artniveau zu.

Tab. 3: Bebauungsplan HO 06 - 2019 im Untersuchungsraum festgestellte Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Erfassung	RL D	RL Nds	RL Nds (i.V.)	FFH-RL	EHZ ABR
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	M, D	3	2	2	IV	U1
Große/Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	M	-	2	3/D	IV	U1/XX
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	G	II	-	IV	U1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	M	-	3	V	IV	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	M	-	2	V	IV	FV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	M, D	V	2	3	IV	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	M, D	-	2	R	IV	FV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	M, D	-	3	-	IV	FV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	N	-	IV	XX
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	M, D	3	2	V	IV	FV

Erläuterungen:

Erfassung: M = Mobile Detektorerfassung, D = Dauererfassung

RL D: 2020: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland 2020 (MEINIG et al. 2020)

RL Nds: 1991: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen 1991 (HECKENROTH 1993)

RL Nds (i. V.): Rote Liste Niedersachsen in Vorbereitung, NLWKN (in Vorb.)

Gefährdungsstatus: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, II = Gäste, N = Art erst nach Veröffentlichung der RL nachgewiesen, D = Daten unzureichend

FFH-RL: Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

EHZ ABR: Erhaltungszustand Atlantische, biogeographische Region der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2019“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2019)
FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig – unzureichend, XX = unbekannt

Vier Fledermausquartiere (inkl. Verdachte) konnten im Rahmen der Detektorerfassung erfasst werden (s. Abb. 12).

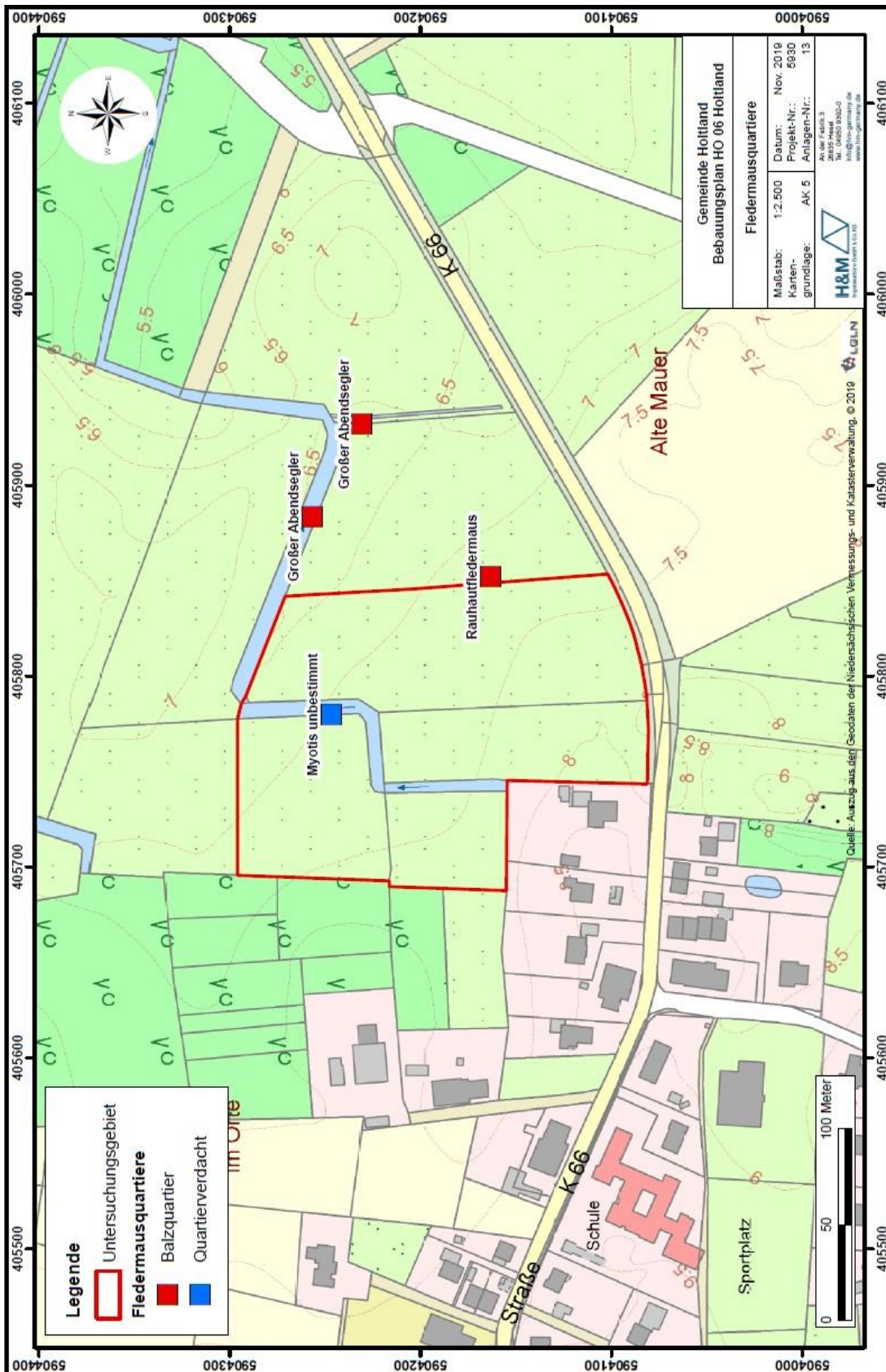


Abb. 12: Fledermausquartiere 2019

So wurden im Spätsommer 2019 zwei Balzquartiere vom Großen Abendsegler sowie ein Balzquartier der Rauhaufledermaus im Untersuchungsgebiet gefunden, weiterhin bestand der Verdacht auf ein Sommerquartier einer Fledermausart der Gattung *Myotis*. Diese Beobachtungen erfolgten an Bäumen in Wallhecken, wobei folgende zwei Quartiere im Plangebiet lagen:

- Balzquartier Rauhaufledermaus in Wallhecke (Nr. 1496) am östlichen Rand des Plangebiets
- Verdacht Sommerquartier Art der Gattung *Myotis* in Wallhecke Nr. 1495 im Plangebiet entlang Graben zum geplanten Regenrückhaltebecken.

Die im Jahr 2019 erfassten Fledermausarten gelten nach der gültigen Roten Liste für Niedersachsen 1991 (HECKENROTH 1993) als gefährdet (Rote-Liste-Kategorie 1 bis 3). Legt man die vom NLWKN aktualisierte, aber bislang nicht veröffentlichte Rote Liste zu Grunde, ist die im Gebiet vorkommende Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Niedersachsen zurzeit nicht in ihrem Bestand gefährdet. Gemäß der recht aktuellen Roten Liste Deutschland sind nur die Arten Breitflügelfledermaus und Braunes Langohr gefährdet, der Große Abendsegler steht auf der Vorwarnliste.

Durch die nach 2019 erfolgte Vergrößerung des Planbereichs kommen im Norden die Kompensationsflächen hinzu, welche nur partiell miterfasst wurden. Diese liegen innerhalb des Grünland-Wallheckengebiets und es ist eine vergleichbare Nutzung durch Fledermäuse anzunehmen, wie im kartierten Bereich. Bei einer Begehung des Bereichs im Herbst 2022 wurden auch auf Baumhöhlen geachtet. Es fanden sich auch auf den hier gelegenen Wallhecken Altbäume und Bäume mit Baumhöhlen, die eine Funktion als Fledermausquartier haben können.

Siedlungsbereich

Dieser zum Baugebiet hinzugekommene Bereich wurde in 2019 nicht kartiert. Das Grundstück Siebestocker Straße Nr. 43 lag jedoch randlich, hier wurden bei Detektorbegehungen Zwergfledermaus und *Myotis* (unbestimmt) erfasst. Auch im Bereich der Pferdekoppel (Biototyp PSR) wurden Jagdflüge beobachtet. Bezüglich einer möglichen Funktion von Gebäuden als Fledermausquartier liegen keine Informationen vor.

Wald

Bei dem durch die Planungen direkt betroffenen Wald handelt es sich um jüngere Gehölzbestände. Allerdings sind angrenzend auch ältere Bäume anzutreffen sowie eine den Wald querende Wallhecke, vorwiegend aus alten Eichen. Somit sind dort Quartierbäume anzunehmen. Es finden sich einige Achsen innerhalb der Gehölzbestände, die als Flug- bzw. Jagdroute dienen können. Einige Arten jagen auch innerhalb von Wald oder über Baumkronen, so z. B. Rauhaufledermaus oder Großer Abendsegler.

BESTANDSBEWERTUNG

Europaweit sind alle Fledermausarten in Anhang IV der FFH-Richtlinie. Sie gelten gemäß Artikel § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG „besonders“ und „streng geschützte“ Arten (BFN 2019).

In 2019 wurde dem dort untersuchten Grünland-Wallhecken-Gebiet (H & M 2019) bei einer Bewertung in Anlehnung an BRINKMANN (1998) eine sehr hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum zugeordnet. Maßgeblich für die Bewertung war der Nachweis von mindestens zwei Balz- bzw. Paarungsquartieren des, in Niedersachsen als gefährdet

eingestuft, Großen Abendseglers (NLWKN in Vorb.). Von der Rauhauffledermaus wurde ebenfalls ein Balzquartier nachgewiesen. Zudem war das sehr häufige Auftreten der in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuften Breitflügelfledermaus wertgebend für das Gebiet.

Es erfolgte in 2019 eine Bewertung der Funktion als Fledermauslebensraum nach folgenden Kriterien verbal-argumentativ:

- Artenspektrum (Diversität)
- Quartierpotenzial und nachgewiesene Fledermausquartiere (Lebensstätten)
- Bedeutung für die Reproduktion einzelner Arten
- Bedeutung als Jagdhabitat.

Es wurde festgestellt, dass sich das Grünland-Wallhecken-Gebiet als ein verhältnismäßig artenreicher Fledermauslebensraum darstellt. Auch war aufgrund der Anzahl der Detektorfeststellungen während der Begehungen die Aktivität im Gebiet als hoch zu bewerten. Von mehreren Arten wurde häufig Jagdverhalten in größeren Teilen des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Insbesondere für die lokalen Populationen von Großem Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus fungierte das Gebiet als ein offensichtlich essenzielles Nahrungshabitat. Bemerkenswert war die hohe Anzahl an Lautaufnahmen von Fledermäusen aus der Gattung *Myotis*. Da diese Gattung vergleichsweise leise Rufe aussendet, wird sie im Gelände in der Regel deutlich seltener erfasst als lauter rufende Arten (z. B. Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus).

Auch im Rahmen der Dauererfassung konnten, mit Ausnahme der im zentralen nördlichen Untersuchungsgebiet platzierten Horchkiste, nahezu kontinuierlich starke bis sehr starke Fledermausaktivitäten während des Erfassungszeitraums festgestellt werden. Insofern ist davon auszugehen, dass insbesondere im Umfeld und entlang der Wallhecken regelmäßig genutzte Flugstraßen bzw. Jagdgebiete vorliegen.

Für mindestens zwei Fledermausarten hatte das Untersuchungsgebiet eine Bedeutung als Reproduktionshabitat. Dies belegen drei im Spätsommer 2019 aufgefundene Balzquartiere der Arten Großer Abendsegler und Rauhauffledermaus. Zudem bestand Quartierverdacht auf ein Sommerquartier von Fledermäusen der Gattung *Myotis*.

Die im Gebiet auf den Wallhecken stockenden Altbäume besitzen ein insgesamt hohes Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten.

Auf der Grundlage dieser vergleichenden Betrachtung wurde im Rahmen der Bestandsbewertung 2019 das damalige Untersuchungsgebiet als ein Fledermauslebensraum von besonderer Bedeutung (WS V) eingestuft, welcher insgesamt für das Grünland-Wallheckengebiet ange-setzt werden kann.

Auch für den Wald kann eine besondere Bedeutung (WS V) angenommen werden, da sich auch hier potenzielle Quartierbäume finden und einige Achsen innerhalb der Gehölzbestände als Flug- bzw. Jagdroute dienen können sowie einige Arten auch innerhalb von Wald oder über Baumkronen jagen. Durch den überwiegend standortheimischen Gehölzbestand kann von einem entsprechenden Insektenreichtum ausgegangen werden.

Demgegenüber ist die Bedeutung der bereits bebauten Grundstücke reduziert, da sich hier weniger Bäume finden und viele intensiv gepflegte Gartenflächen. Hier dürfte es sich um einen Lebensraum von allgemeiner Bedeutung (WS III) handeln. Bezüglich einer möglichen Funktion von Gebäuden als Fledermausquartier können hier keine Aussagen erfolgen.

3.2.5 Amphibien

BESTANDBESCHREIBUNG

Im Rahmen der Kartierungen (H & M 2019) im Frühjahr 2019 konnten in den Gewässern im Grünland-Wallheckengebiet keine Amphibienvorkommen ausgemacht werden. Die durch das Plangebiet verlaufenden Entwässerungsgräben sind hinsichtlich des Ausbauszustands, der Böschungsstruktur und Vegetation diesbezüglich ungeeignet. Als Laichgewässer potenziell geeignet erscheint hingegen der in den Kompensationsflächen gelegene Wiesentümpel (GB-LER 1255-1), wenngleich die Reproduktionschancen durch das Trockenfallen reduziert sind. Aufgrund der nur kurzzeitigen Wasserführung nicht geeignet sein dürften der kleine Tümpel im Norden der Kompensationsflächen (GB-LER-1256-1) und der im dem westlich angrenzenden Wald.

Als Lebensraum für wassergebundene Amphibienarten wie Grünfrösche dürfte der Planungsraum keine Funktion haben.

Eine Funktion als Teillebensraum kann das Gebiet für den Grasfrosch und die Erdkröte haben. So besiedelt vor allem die Erdkröte ein breites Spektrum von Biotopen, das von Wäldern über halboffene Landschaften aus Wiesen, Weiden und Hecken bis zu naturnahen Gärten reicht. Besonders bevorzugt werden krautreiche Wälder (vor allem Laub- und Mischwälder) ohne völligen Baumkronenschluss. Die Erdkröte kann im Planungsraum somit einen Sommerlebensraum vorfinden und vor allem in den Waldflächen und Wallhecken aber auch überwintern.

BESTANDBEWERTUNG

Gleichwohl bei den Erfassungsterminen keine Nachweise erbracht werden konnten, ist davon auszugehen, dass der Planungsraum zumindest für Erdkröten und ggf. auch für Grasfrösche einen Teillebensraum darstellt. Hierbei handelt es sich um besonders geschützte Arten gemäß BNatSchG.

Aufgrund der Biotopausstattung wird dem Grünland-Wallheckengebiet und dem Wald eine geringe bis allgemeine Bedeutung als Amphibienhabitat zugeordnet. Die Siedlungsbereiche sind ein Lebensraum von geringer Bedeutung.

3.2.6 Biologische Vielfalt

Die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt innerhalb einer Umweltprüfung hat über den Schutz einzelner konkreter Tier- und Pflanzenarten hinaus das Ziel, einen allgemeinen Schutz (Erhalt) bzw. die Wiederherstellung der allgemeinen, naturraum-typischen biologischen Vielfalt (Diversität) der Landschaft bzw. eines Landschaftsraums zu gewährleisten. Hierbei spielt im Besonderen auch der Schutz der Vielfalt von Habitatstrukturen (Lebensraumbedingungen) eine wesentliche Rolle. Auch Aspekte, die in den Bereich des Biotopverbundes hineinreichen (Isolation von Lebensräumen und Populationen, Zerschneidungseffekte, Biotopvernetzung, genetische Vielfalt etc.) sollen berücksichtigt werden.

BESTANDBESCHREIBUNG

Mit seinem ausgeprägten Wallheckenbestand und dem randlichen Wald zeichnet sich das Plangebiet durch das Vorkommen von schutzwürdigen bzw. geschützten Lebensräumen und Biotopen aus. Die vorhandenen Biotopstrukturen bieten Lebensraum für unterschiedliche Tier- und Pflanzenarten. Die Vielfalt an Biotopen und auch die Artenvielfalt ist jedoch dahingehend eingeschränkt, dass es sich um eine gut entwässerte, landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft handelt. So wurden auch bei den untersuchten Schutzgütern im Allgemeinen keine besonders seltenen oder gefährdeten Arten erfasst, lediglich hinsichtlich der Fledermäuse zeigte

sich eine recht hohe Diversität. Allerdings nutzen Fledermäuse den Raum vorwiegend als Nahrungshabitat.

BESTANDBEWERTUNG

Aufgrund der Lebensraumfunktion der zahlreichen Gehölzstrukturen, insbesondere für Fledermäuse, haben diese eine, im Vergleich zu den übrigen Flächen, höhere Bedeutung für die biologische Vielfalt im funktionalen Zusammenhang in einem Biotopverbundsystem. Die das Plangebiet ansonsten prägenden, landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen, sind aufgrund ihrer Artenarmut diesbezüglich eher von untergeordneter Bedeutung. Während in südwestliche Richtung vorhandene Bebauung anschließt, ist in nordöstliche Richtung ein guter Biotopverbund mit der Landschaft gegeben.

Zusammenfassend betrachtet wird dem Plangebiet in Bezug auf seine biologische Vielfalt eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

3.3 Fläche / Boden

BESTANDBESCHREIBUNG

Beim Geltungsbereich handelt es sich um sich überwiegend um unbebaute Freiflächen im Außenbereich der Gemeinde Holtland. Die Geländehöhe schwankt zwischen 6,5 m NHN im Osten und 8,5 m NHN im Südwesten.

Gemäß niedersächsischem Bodeninformationssystem (NIBIS KARTENSERVEN, Zugriff 11/2024) ist der Standort der Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen zuzuordnen.

- Als vorherrschende Bodeneinheit kommen Pseudogleye aus Geschiebedecksanden über Geschiebelehmen; z.T. über Tonen; örtlich vergesellschaftet mit Pseudogley-Braunerden aus Geschiebedecksanden über Geschiebelehmen vor. Konkret handelt es sich überwiegend um einen „Mittleren Podsol-Pseudogley“, im Südwesten findet sich ein „Mittlerer Pseudogley-Podsol“. Östlich schließt, außerhalb des Plangebiets, ein „Mittlerer Pseudogley“ an.
- Der mittlere Grundwasserstand wird in den Umweltkarten Niedersachsen aus der BK 50 abgeleitet und mit > 20 dm unter Geländeoberfläche angegeben. Auch der durch das Gebiet verlaufende Vorfluter mit einem niedrigen Wasserstand weist auf eine gute Entwässerung hin. Daher wird das Plangebiet hinsichtlich seiner Grundwasserstufe als „grundwasserfern“ eingeordnet. Als bodenkundliche Feuchtestufe wird „schwach feucht / schwach trocken“ angegeben.
- Aus ingenieurgeologischer Sicht handelt es sich um mäßig bis gut konsolidierte gemischtkörnige, bindige Lockergesteine, lagenweise mit Sand und Kies. Für Erdarbeiten nach DIN 18300 ist die Bodenklasse 5 („Schwer lösbare Bodenart“) vorherrschend.
- Gemäß BK 50 werden Suchräume für schutzwürdige Böden abgegrenzt, dieses sind Böden mit besonderen Standorteigenschaften, hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, kulturgeschichtlicher Bedeutung, naturgeschichtlicher Bedeutung und seltene Böden. Das Plangebiet befindet sich außerhalb dieser Suchräume. Kennzeichnend für den Landschaftsraum sind Plaggenesche als Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung. Die nächstgelegenen Plaggenesche sind mehr als 500 m entfernt, westlich und südöstlich des Ortskerns von Holtland.
- Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) des Bodens wird mit „gering“ angegeben.

- Auf Basis der Auswertung der BK 50 wird im Plangebiet standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit der Böden als gering (im Südwesten) bis mittel (restliches Plangebiet) eingestuft. Entsprechend wird die Gefährdung der Bodenfunktionen durch Verdichtung als „gering gefährdet“ bis „mäßig gefährdet“ bewertet.
- Das Plangebiet liegt außerhalb der niedersächsischen Küstengebiete, in welchen sulfatsaure Böden zu erwarten sind.

Der Raum ist durch Gräben gut entwässert und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Somit handelt es sich um durch Nutzungen (wasserbauliche, kulturtechnische und bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen) überprägte mineralische Böden (MU & NLÖ 2003), die von allgemeiner Bedeutung sind. Dies gilt auch für den noch recht jungen Wald, da hier die Böden durch die vormalige Baumschulnutzung und die gute Entwässerung verändert sind.

In den Siedlungsbereichen liegen auf ca. 0,46 ha versiegelte bzw. überbaute Böden vor und auch auf den Freiflächen dürften die Böden durch Bodenbewegung, Auf- und Abtrag stark überprägt sein. Auf dem hier liegenden privaten Reitplatz hat insgesamt ein Bodenaustausch stattgefunden, so findet sich an der Oberfläche Sandboden. Weitgehend versiegelt (auf ca. 0,042 ha) ist auch die private Zufahrt zu Haus Nr. 29 und die in den B-Plan einbezogene Kreisstraße.

Altlasten

Altablagerungen, Altstandorte und altlastenverdächtige Flächen sind im Plangebiet nicht bekannt. Die Samtgemeindeverwaltung hat im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum vorliegenden Bebauungsplan eine Zeitzeugenbefragung durchgeführt, um zu klären, ob sich aus der Vornutzung Anhaltspunkte auf altlastenverdächtige Tätigkeiten ergeben. Diese Befragung hat ergeben, dass für die Flächen im Plangebiet diesbezüglich keinerlei Verdacht besteht.

BESTANDSBEWERTUNG

Schutzwürdige Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Für das Wallhecken-Grünland-Gebiet und den Wald kann aufgrund der Entwässerung und Nutzung eine allgemeine Bedeutung (WS III) konstatiert werden.

Im Siedlungsbereich inkl. des Reitplatzes ist eine starke Überprägung vorhanden, so dass eine geringe bis allgemeine Bedeutung (WS II) vorliegt. Bei den dort bereits überbauten bzw. versiegelten Flächen ist die Bedeutung gering (WS I).

3.4 Wasser

3.4.1 Grundwasser

BESTANDBESCHREIBUNG

Das Plangebiet ist dem Grundwasserkörper (EG WRRL) Leda-Jümme Lockergestein rechts zuzuordnen. Die Lage der Grundwasseroberfläche schwankt hier im Bereich zwischen > 1 m bis 5 m NHN.

Dabei wird das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung als hoch eingestuft. Das heißt, es handelt sich um ein Gebiet, in dem aufgrund großer Flurabstände bei durchlässigen Gesteinen die Verweildauer von eingedrungenen Schadstoffen groß ist. Daher können Stoffminderungsprozesse (Abbau, Adsorption) in besonders starkem Maße stattfinden.

Die Grundwasserneubildung im Planbereich wird im Planbereich durch das LBEG für die Zeiträume von 1961 bis 2020 mit >50-100 mm/a angegeben (NIBIS KARTENSERVEN mGROWA22) und ist somit recht gering.

Bei dem extensiv genutzten Grünland-Wallheckengebiet und dem Wald handelt es sich aufgrund der eher extensiveren Nutzung um einen Raum mit geringem Stoffeintragsrisiko. In den Siedlungsbereichen ist vor allem eine Verringerung der Grundwasserneubildung aufgrund der Versiegelung gegeben, auch kann das Stoffeintragsrisiko etwas erhöht sein. Insgesamt ist die Grundwassersituation verändert, die Grundwasserneubildung durch die Vorflutsituation reduziert.

BESTANDBEWERTUNG

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten (s. Kap. 2.6).

Bei einer Gesamtbewertung des Raumes kann unter Berücksichtigung des überwiegend geringen Stoffeintragsrisikos bei einer stärkeren Beeinträchtigung der Grundwassersituation durch Entwässerung für das Schutzgut Wasser – Grundwasser eine allgemeine Bedeutung festgestellt werden.

3.4.2 Oberflächengewässer

BESTANDBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Unterhaltungsverbandes Sielacht Stickhausen, welches über die Leda in die Ems entwässert.

Die Entwässerung im Bereich der geplanten Bauflächen erfolgt im Wesentlichen über einen mehr oder weniger zentral durch das Areal verlaufenden, gut ausgebauten, regelmäßig gereinigten Graben. Dieser beginnt nördlich des Grundstücks Siebestocker Straße Nr. 41 und bindet weiter nordöstlich, am Klosterheuweg, an den Heimschloot an.

Ein vergleichbar ausgebauter Graben quert die Kompensationsflächen und entwässert auch in Richtung Norden zum Heimschloot.

Der Heimschloot wiederum fließt in östlicher und dann südlicher Richtung. Er entwässert über das Siel- und Schöpfwerk Holtland in die Jümme, welche zur Leda fließt.

Ein nur kurzzeitig wasserführendes Grabenfragment liegt östlich des Grundstücks Siebestocker Straße Nr. 27. Dieser ist über eine Verrohrung an den Graben nördlich der Siebestocker Straße 41 angebunden.

Weiterhin finden sich zwei Kleingewässer in den Kompensationsflächen.

Sonstige Oberflächen- oder Kleingewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

BESTANDBEWERTUNG

Eine Bewertung von Oberflächengewässern hinsichtlich ihrer Biotopqualität erfolgt in Kap. 3.2.1 (Pflanzen / Biotope).

Im Schutzgut Wasser – Oberflächengewässer wird lediglich der Natürlichkeitsgrad der Gewässergüte und der Wasserführung bewertet. Diesbezüglich kann für die anthropogenen Gräben mit ihren niedrigen Wasserständen und entwässernder Funktion nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung festgestellt werden. Die beiden Kleingewässer im Bereich der Kompensationsflächen haben eine allgemeine Bedeutung.

3.5 Klima und Luft

BESTANDBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt – wie das gesamte Festland des Landkreises Leer – in der klimaökologischen Region „Küstennaher Raum“ (MOSIMANN et al. 1999) und ist durch gemäßigttes Seeklima, beeinflusst durch feuchte Nordwestwinde von der Nordsee her, geprägt. Die direkte Nähe zur Nordsee und die überwiegende Luftzufuhr aus westlichen Richtungen (ca. 50 % West-Nordwest-Windrichtung) verursachen ein maritimes Klima, das sich durch relativ niedrige Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf, eine hohe Luftfeuchtigkeit sowie häufige Bewölkung und Nebelbildung auszeichnet. Es herrschen daher mäßig warme Sommer und verhältnismäßig milde Winter.

Im Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS LEER 2021) erfolgt für das Festland eine Auswertung von Daten (Mittelwerte von 1981 bis 2010) des DWD der nächstgelegenen Stationen Emden und Aurich. Hiernach liegt die durchschnittliche Temperatur bei 9,4 °C. Sommertage, d. h. Tage mit Tagesmaximum der Temperatur von 25 °C oder darüber, werden an durchschnittlich 22 Tagen erreicht. Frosttage, d. h. Tage mit Tagesminimum der Temperatur unter 0 °C kommen an durchschnittlich 66 Tagen vor. Die Niederschläge verteilen sich, relativ gleichmäßig über das ganze Jahr. Sie erreichen im Jahr ca. 823 mm. Die größten Niederschlagsmengen sind mit 84 mm im Juli, die niedrigsten im April mit 41 mm zu verzeichnen.

Die klimaökologische Region „Küstennaher Raum“ ist durch einen sehr hohen Austausch und einen sehr geringen Einfluss des Reliefs auf lokale Klimafunktionen charakterisiert. Ganzjährig gute Austauschbedingungen führen zu seltenen und wenig intensiven bioklimatischen Belastungssituationen. Lufthygienische Belastungen beschränken sich auf räumlich eng begrenzte Bereiche mit besonders hohen Emissionen in Stadtstrukturen (MOSIMANN et al. 1999).

Im Planungsraum sind aufgrund der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung sowie umgebungsnahen landwirtschaftlichen Betrieben Emissionsquellen vorhanden, die zu einer lufthygienischen Belastung führen können. Hier sei insbesondere die Belastung durch Stickstoffeinträge zu nennen, die u. U. mit Beeinträchtigungen von Boden, Wasser und ggf. empfindlichen Biotopen einhergehen.

Des Weiteren sind hinsichtlich der aktuellen Luftimmissionssituation geringfügige Abgas- und Staubbelastungen durch den KFZ-Verkehr auf der südlich angrenzenden Siebestocker Straße (K 66) zu nennen.

Aufgrund der Lage in der klimaökologischen Region „Küstennaher Raum“ ist jedoch davon auszugehen, dass, bezogen auf das Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit, keine relevanten lufthygienischen Belastungssituationen im Plangebiet vorherrschen bzw. entstehen.

BESTANDBEWERTUNG

Beim Planungsraum handelt es sich um einen wenig beeinträchtigten Raum. Durch die Biotopstruktur mit Grünland, Wallhecken und Wald kann der Raum auch zur Frischluftentstehung beitragen. Es handelt sich um ein Gebiet von allgemeiner Bedeutung.

3.6 Landschaft

BESTANDBESCHREIBUNG

Das Plangebiet ist der naturräumlichen Einheit der ostfriesischen Geest bzw. der naturräumlichen Untereinheit Leerer Geest zuzuordnen.

Bei der Leerer Geest handelt es sich um ein ebenes bis flachwelliges, vorwiegend sandiges Grundmoränengebiet der Saale-Eiszeit, das vereinzelt auch stärker gewölbte Flugsand-

Geestrücken aufweist. Weite Gebiete der Geest werden durch ein mehr oder weniger engmaschiges Netz an Wallhecken gegliedert. Der weitaus größte Anteil der Geest wird als Acker- und Grünland genutzt. Im Bereich der Sandrücken wurde seit der ersten Kultivierung partiell Ackerbau mit Plaggenwirtschaft betrieben, was zur Ausbildung von aufgehöhten, traditionell gehölzarmen sogenannten „Gasten“ führte. Sie waren ursprünglich inselartig über die Geest verteilt, wurden aber mittlerweile größtenteils überformt, unter anderem durch Bebauung. Größere erhaltene Gasten befinden sich heute noch in den Rändern von Holtland, jedoch nicht im Bereich des Plangebiets.

Das Plangebiet selbst liegt am östlichen Siedlungsrand von Holtland. Die Freiflächen sind Teil eines zusammenhängenden Wallheckengebiets mit kleinteiligen Grünlandflächen. Die besondere Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes werden im betroffenen Raum durch die dominierenden Wallhecken geprägt. Im Süden, an der Siebestocker Straße finden sich moderne Einfamilienhäuser, im Westen liegt noch ein Haus mit Gulfhofcharakter. Neben Einfamilienhäusern befinden sich westlich bzw. südwestlich im Dorfrandbereich sowie im näheren Umfeld des Geltungsbereichs landwirtschaftliche Betriebe. Südlich verläuft mit der Siebestocker Straße (K 66) ein überörtlich bedeutsamer Verkehrsweg an.

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS LEER 2021) bilden die Landschaftsbildtypen die Grundlage für die flächenhafte Bewertung des Landschaftsbildes. Wesentliche Basis ist das Landschaftsbildgutachten für den Landkreis Leer (PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT NORD 2013). Aufbauend auf den von KÖHLER & PREIß (2000) erarbeiteten Zielen für das Landschaftsbild erfolgt die Gesamtbewertung der Landschaftsbildeinheiten jeweils auf Grundlage von Einzelbewertungen der Indikatoren:

- historische Kontinuität,
- Vielfalt und
- Naturnähe.

Dabei werden in Abhängigkeit von der Ausstattung der Landschaftsbildeinheiten den drei wertgebenden Indikatoren die Wertstufen gering – mittel – hoch zugeteilt. Abschließend werden dort diese drei Indikatoren in einer Matrix zusammengeführt, die zu einer 5-stufigen Gesamtbewertung (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch) führt.

Das Plangebiet liegt gemäß Karte 2 „Landschaftsbild“ des Landschaftsrahmenplanes überwiegend im Landschaftsbildtyp „Grünlandgebiet mit hohem Anteil von Wallhecken“ (Gw). Im Südwesten ist der Siedlungsbereich von Holtland einbezogen, wobei für den Siedlungsrand eine positive Wirkung auf die Landschaft angenommen wird.

- Historische Kontinuität

Dem Untersuchungsgebiet wird eine hohe historische Kontinuität zugeordnet. Hohe Bewertungen der historischen Kontinuität erfolgten, sofern die Landschaftsbildeinheiten durch historische Kulturlandschaften bzw. Nutzungsformen einen hohen Anteil typischer kulturhistorischer Siedlungs- und Bauformen aufweisen oder durch historische Naturlandschaften geprägt sind.

- Natürlichkeit

Dem Untersuchungsgebiet wird eine mittlere Natürlichkeit zugeordnet. Bei der Bewertung der Natürlichkeit einer Landschaftsbildeinheit ist entscheidend, ob diese über natürlich wirkende Standorte/ Biotopstrukturen verfügt und diese von natürlichen Lebensgemeinschaften geprägt sind. Die Bewertung „mittel“ erfolgt, wenn eine Landschaftsbildeinheit sowohl durch hoch- als auch durch geringwertige Strukturen entscheidend geprägt ist.

- Vielfalt

Dem Untersuchungsgebiet wird eine hohe Vielfalt zugeordnet. Die Bewertung der Vielfalt des Landschaftsbildes bemisst sich dabei nicht nach der maximalen Elementvielfalt, sondern dem Wechsel der naturraum- und standorttypischen Landschaftselemente bzw. -eigenschaften und der Individualität räumlicher Situationen.

Eine hohe Vielfalt des Landschaftsbildes findet sich dementsprechend dort, wo naturraumtypische Landschaftselemente und Strukturen noch in größerem Umfang vorhanden sind.

Gesamtbewertung gemäß Landschaftsrahmenplan

Die Einzelbewertungen der drei Indikatoren Historische Kontinuität, Natürlichkeit und Vielfalt werden im Landschaftsrahmenplan zu einer Gesamtbewertung der betreffenden Landschaftsbildeinheit zusammengeführt. Die un bebauten Teile des Plangebiets werden Landschaftstyp „Grünlandgebiet mit hohem Anteil an Wallhecken“ zugeordnet. Berücksichtigt wird im Landschaftsrahmenplan auch die Darstellung des Raumes als historische Kulturlandschaft (s. Kap. 2.2.1) im Landesraumordnungsprogramm. Bei dem angewandten 5-stufigen Bewertungsmodell wird dem Raum eine hohe Bedeutung zugeordnet, den randlichen Siedlungsbereiche eine sehr geringe Bedeutung.

BESTANDBEWERTUNG

Auf Basis der Bewertungen im Landschaftsrahmenplan und der im Rahmen der Biotoperfassung kartierten Strukturen kommt dem Grünland-Wallhecken-Gebiet mit dem Wald im ehemaligen Baumschulgebiet inklusive des Gulfhofes eine allgemeine bis besondere Bedeutung (WS IV) für das Landschaftsbild zu. Dem Siedlungsbereich mit der Kreisstraße mit Einfamilienhäusern kommt eine geringe (WS I) Bedeutung zu.

3.7 Kulturelles Erbe und sonstige 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. Als schützenswerte Sachgüter werden natürliche oder vom Menschen geschaffene Güter betrachtet, die von geschichtlicher, wissenschaftlicher, archäologischer oder städtebaulicher Bedeutung sind.

BESTANDBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt in einem Raum, der als historische Kulturlandschaft (HK 09, s. Kap. 2.2.1) eingestuft ist. „Das Gebiet östlich von Holtland ist ein besonders typisch ausgeprägtes und gut erhaltenes Beispiel einer ostfriesischen Wallheckenlandschaft. ... Zusätzliche Bedeutung erlangt das abgegrenzte Gebiet durch den historischen Ortskern Holtlands. Der Jahrhunderte alte Dorfgrundriss, bei dem sich die ältesten Höfe um die ‚Burtange‘, einen ehemaligen Dorfanger, gruppieren, ist erhalten. Zudem weist der Ort mehrere denkmalgeschützte Gebäude auf, darunter einige Gulfhäuser und die spätromanische Backsteinkirche aus dem 13. Jahrhundert. Eine Besonderheit Holtlands ist die rund 300 Jahre alte Gallerieholländerwindmühle am nördlichen Dorfrand, die die anderen Bauwerke und Landschaftselemente bei weitem überragt und die Umgebung weithin sichtbar prägt“ (WIEGAND 2019: 48).

Bei den im Geltungsbereich vorhandenen Wallhecken handelt es sich nicht nur um geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 22 (3) NNatSchG (s. Kap. 2.3.2), sondern gleichzeitig um Landschaftselemente mit großer kulturhistorischer Bedeutung. So gehören Wallhecken seit

Jahrhunderten zum Landschaftsbild im Nordwesten Niedersachsens und sind Zeugen der traditionellen landwirtschaftlichen Nutzung in dieser Region.

Etwas überprägt wird die historische gewachsene Wallheckenlandschaft durch den Waldbestand und die recht naturfern ausgebauten, teils an den Walhecken verlaufenden, Vorfluter.

Im Denkmalatlas eingetragene Baudenkmale finden sich im Plangebiet nicht. Nordwestlich der Bauflächen in einer Entfernung von mehr als 300 m liegt mit der Windmühle ein Einzeldenkmal gemäß §3 Abs. 2 NDSchG. Südlich in einer Entfernung ab 150 m liegen im alten Ortskern von Holtland mehrere Denkmäler, so die Marienkirche mit Friedhof, die alte Schule, der Dorfkern Holtland mit vier Gulfhöfen.

Auch im Plangebiet liegt im Nordwesten mit dem Haus Siebestocker Straße 29 ein außen wenig baulich veränderter Gulfhof. Ansonsten handelt es sich bei den vorhandenen Gebäuden um jüngere bzw. baulich veränderte Gebäude.

Für den Bereich der Ortschaft Holtland sind zahlreiche Fundstellen kulturhistorisch bedeutsame Bodenfunde bekannt. Es handelt sich aus bodendenkmalpflegerischer Sicht um einen archäologisch sehr sensiblen Bereich. In großen Teilen des Geltungsbereiches haben 2020 bereits Grabungen durch den Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft stattgefunden.

BESTANDSBEWERTUNG

Aus kulturhistorischer Sicht kommt dem Plangebiet aufgrund des Wallheckenbestandes mit guter und typischer Ausprägung und der räumlichen Lage in einer historischen Kulturlandschaft unter Berücksichtigung der jüngeren Veränderungen (Waldentwicklung in Baumschule, Vorfluter, junge Bebauung an Kreisstraße) eine allgemeine bis besondere Bedeutung (WS VI) zu.

Dem jüngeren Siedlungsbereich entlang der Kreisstraße mit Einfamilienhäusern kommt eine geringe (WS I) Bedeutung zu.

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung

Anhand der Ergebnisse einer zielgerichteten Bestandsaufnahme und Bewertung der voraussichtlich betroffenen Schutzgüter des Naturhaushalts, wird die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens abgeleitet. Der Grad möglicher Beeinträchtigung ergibt sich aus einer Verknüpfung der Empfindlichkeit des Schutzguts mit der Einwirkungsstärke des Bauvorhabens. Je empfindlicher ein Bereich ist und je größer die Einwirkungsstärke ist, umso größer ist der Umfang der Auswirkungen.

Die Beschreibung erfolgt für die bau-, betriebs- und anlagenbedingten Umweltauswirkungen der Planung.

Die Konfliktanalyse bzw. Auswirkungsprognose erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden die vorhabenbedingten Wirkfaktoren mit ihren Wirkintensitäten auf die Umwelt mit den Ergebnissen der Bestandserfassungen zusammengeführt. Die Auswirkungen werden anhand schutzgutspezifischer Kriterien beurteilt und in drei Beurteilungsklassen eingestuft:

Auswirkungen	Definition
gering	Keine relevante bzw. nur theoretisch zu erwartende nachteilige Auswirkung.
mittel	Erfassbare nachteilige Auswirkung, für die aber unter Berücksichtigung von Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen nicht erheblich ist, Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen sind nicht vorzusehen.
hoch	Erhebliche nachteilige Auswirkung (z. B. erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung i. S. d. § 14 BNatSchG), die auch nach Berücksichtigung von Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen verbleibt und für die somit Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen vorzusehen sind.

Eine wesentliche Grundlage zur Einschätzung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen bilden die „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (NLÖ 1994) bzw. deren Aktualisierung (NLWKN 2006).

Sofern relevante Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind im Allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erforderlich. Entsprechende Maßnahmen werden bereits in diesem Kapitel aufgezeigt und in Kap. 9.1 zusammengestellt und konkretisiert. Bei erheblichen nachteiligen Auswirkungen, wie sie bei Eingriffen gemäß BNatSchG auftreten können, sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich, die in Kap. 9.3 dargelegt werden.

Der Geltungsbereich kann unterteilt werden in:

- **Baugebiet** mit Wohnbauflächen, öffentliche Straßenverkehrsflächen, private Verkehrsfläche, Grünflächen (Spielplatz, Reitplatz, Hausgärten), Gräben, Regenrückhaltebecken, zu erhaltenden Wallhecken, Wallheckenschutzstreifen auf privaten Flächen u. a.
- **Kompensationsfläche** im Norden auf Grünland mit zwei Kleingewässern, randlichen Wallhecken und Gräben.

Relevante negative Umweltauswirkungen können vom **Baugebiet** ausgehen. Diese betreffen die Planfläche oder können teils auch in die Umgebung hineinwirken. Die Planungen haben auch erforderlich gemacht, dass außerhalb des Plangebiets, auf den Flurstücken 44 und 279/45 (Flur 15) partiell eine Waldumwandlung erfolgte. Diese wurde durch den Landkreis

Leer genehmigt und eine erforderliche Ersatzaufforstung festgelegt. Eine Bewertung dieses Eingriffs ist somit nicht Bestandteil des Umweltberichtes.

Die **Kompensationsfläche** dient zum Ausgleich von Eingriffen sowie durch ihre einrahmende Funktion mit Neuanlage einer Wallhecke zum Baugebiet hin auch zur Minimierung.

Bei der in diesem Kapitel 4 durchgeführten Bewertung der Auswirkungen (gering – mittel – hoch) werden Ausgleichseffekte durch die Kompensationsfläche noch nicht berücksichtigt.

4.1 Mensch und menschliche Gesundheit

Wohnen / Siedlung

Baubedingt sind Beeinträchtigungen durch Baustellenverkehr und Lärmemissionen möglich, die jedoch aufgrund ihres temporären Charakters als nicht als erheblich einzustufen sind.

Die Bauflächen werden als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Das geplante Wohngebiet soll vorwiegend dem Wohnen dienen. Aufgrund dessen werden die gemäß § 4 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Betriebe für Beherbergungswesen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen, weil diese einer ruhigen Wohnlage entgegenstehen würden. Mit der Ausweisung als Wohngebiet wird auch entlang der Siebestocker Straße, wo im geltenden Flächennutzungsplan noch eine gemischte Baufläche ausgewiesen ist, diese geändert. Mögliche von dem Baugebiet ausgehenden Immissionen sind somit als gering einzustufen.

Es kommt für die unmittelbar angrenzend wohnenden Menschen zu einer Veränderung des Wohnumfeldes. Diese ist bei der geplanten Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet als gering zu bewerten.

Aufgrund der geringen Entfernungen zwischen der emittierenden Kreisstraße 66 (Siebestocker Straße) zu der geplanten Wohnbebauung ist von möglichen schalltechnischen Beeinträchtigungen auszugehen. Durch die IEL GmbH, Aurich, ist eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt worden. Die Berechnung des Verkehrslärms erfolgte gemäß der DIN 18005-1. Als Basis für die Schallimmissionsberechnung dienten Verkehrszählungsergebnisse des Landkreises Leer. Dabei wurde für das Plangebiet die Schutzbedürftigkeit eines Allgemeinen Wohngebiets (WA) zugrunde gelegt. Es wurden Überschreitungen festgestellt, die mit der Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen bewältigt werden. Demgemäß werden im Bebauungsplan Lärmpegelbereiche festgesetzt, in welchen erhöhte Anforderungen bzgl. des Schallschutzes an die Außenbauteile der schützenswerten Aufenthaltsräume zu stellen sind. Die Erhaltung gesunder Wohnverhältnisse und der Schutz der Bevölkerung vor Lärmimmissionen ist dadurch ausreichend gewährleistet.

In der Umgebung des Plangebiets sind mehrere aktive landwirtschaftliche Hofstellen mit Tierhaltung vorhanden. Diese emittieren entsprechende Gerüche. Um die städtebauliche Verträglichkeit der vorliegenden Planung beurteilen zu können, hat die Gemeinde Holtland ein geruchstechnisches Gutachten eingeholt⁷. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass die zu erwartenden Geruchsmissionen im Bereich des Plangebiets den Schutzanspruch für Wohngebiete einhalten. Somit besteht kein Konflikt zwischen der Entwicklung von Wohnbauland einerseits und Bestand und Entwicklung der umliegenden landwirtschaftlichen Betriebe andererseits.

⁷ Landwirtschaftskammer Niedersachsen (2023): Immissionsschutzgutachten Bauleitplanung der Gemeinde Holtland, 60. Änderung des Flächennutzungsplanes für das Plangebiet „Nördlich der Siebestocker Straße“, Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06 „Wohngebiet nördlich der Siebestocker Straße“, Oldenburg 17.05.2023

Hinsichtlich der Wohnqualität der im Planbereich und umliegenden Bebauung sind mögliche Auswirkungen als **gering** zu bewerten.

Erholung

Mit der Inanspruchnahme von Grünland und Wald geht eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Naherholungswertes des Raumes einher. Die landschaftsbildprägenden Wallhecken werden jedoch weitgehend erhalten und der recht junge Waldbestand ist nur randlich betroffen.

Eine relevante Erholungsnutzung erfolgt in dem Raum aufgrund der mangelnden Zugänglichkeit nicht.

Neben der Erhaltung der randlichen Wallhecken wird in nördliche Richtung zur Eingrenzung des Baugebiets eine neue Wallhecke angelegt.

Auswirkungen hinsichtlich einer Erholungsfunktion sind somit als **gering** zu bewerten.

4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.2.1 Pflanzen / Biotope

Bei der Planung wurde angestrebt, das engmaschige Wallheckennetz möglichst weitgehend zu erhalten. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch die Ausweisung von Schutzstreifen im privaten bzw. öffentlichen Grün minimiert. Jedoch werden einige Abschnitte entfernt bzw. Durchbrüche geschaffen. Es handelt sich um Landschaftselemente der Wertstufe IV („von besonderer bis allgemeiner Bedeutung“). Mit der Planumsetzung erfolgt weiterhin eine Beseitigung von Biotoptypen der Wertstufe III („von allgemeiner Bedeutung“), so artenarmes Extensivgrünland. Anstatt der verlustigen Biotope werden vor allem Bauflächen, Verkehrsflächen und ein Regenrückhaltebecken entstehen. Somit sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen / Biotope zu erwarten.

Dort wo aktuell ein flächiger Gehölzbestand vorhanden ist (Flurstück 281/47), der nach Waldgesetz als Wald eingestuft wird, wird eine private Grünfläche ausgewiesen. Es handelt es sich um einen jungen Wald der Wertstufe III. Somit sind auch für diese Fläche erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Es handelt sich auch um eine Waldumwandlung nach § 8 des NLWaldG.

Erheblich beeinträchtigte Biotope von allgemeiner oder höherer Bedeutung sind:

- Extensivgrünland (GET) der Wertstufe III auf 23.920 m²
- Wald (WXH) der Wertstufe III auf 1.000 m²
- Wallhecken (HWM/HWB) der Wertstufe IV auf 72 m (ca. 234 m² Sohlfläche)
- Verlust von zwei Einzelbäumen (Stieleichen mit BHD von ca. 85 und 70 cm).

Die Erhaltung der beiden Stieleichen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete kann nicht gesichert werden kann. Eine große Buche (BHD ca. 170 cm) in einem Hausgarten soll hingegen erhalten werden, so wächst diese in einem Bereich, der als private Grünfläche „Erhaltung von Gehölzen / Herstellung Waldrand“ festgesetzt wird.

Der Wallheckenbestand des Plangebiets ist gemäß Niedersächsischem Naturschutzgesetz (NNatSchG) zudem besonders geschützt. Für seine Beseitigung bzw. jede Handlung, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigt, ist bei der zuständigen Naturschutzbehörde des Landkreises Leer ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 22 Abs. 3 Satz 6 NNatSchG zu stellen (wurde teils bereits durchgeführt).

Eine detaillierte Darstellung der Beeinträchtigung von Biotopen erfolgt im Rahmen der Abhandlung der Eingriffsregelung in Kap. 9.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen / Biotope als **hoch** einzustufen.

Ein partieller Ausgleich von Eingriffen erfolgt über die Anlage einer Wallhecke am nördlichen Rand der Bauflächen und einer daran angrenzenden Kompensationsfläche. Darüber hinaus sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich (s. Kap. 9.3).

4.2.2 Flechten

Der Fachgutachter HOMM (2019) stellt fest, dass aus Sicht des Flechtenartenschutzes das untersuchte Gebiet insgesamt keine besondere Bedeutung aufweist. In der Gesamtschau erwies sich das Gebiet mit 24 Flechtenarten als vergleichsweise artenarm und wenig repräsentativ für ein Wallheckengebiet zwischen Siedlungsrand und Agrarlandschaft im küstennahen Tiefland Niedersachsens. Zur Eingriffsminimierung schlägt er vor, dass der Abschnitt des Wallheckenzuges 1496, an dem die in der derzeit aktuellen Roten Liste als gefährdet (RL 3) geführten Arten *Diploicia canescens* und *Calicium viride* benachbart auftreten, im Sinne eines vorsorglichen Flechtenartenschutzes möglichst erhalten bleiben sollte. Entsprechende Vorkommen wurden an zwei Eichen in geringer Entfernung zueinander im Südteil des das Plangebiet im Osten begrenzenden Wallheckenzuges Nr. 1496 erfasst. Dies ist der Fall, da dort keine Beseitigung vorgesehen ist und der Wall mit Schutzstreifen erhalten bleibt.

Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung soll zudem darauf geachtet werden, dass Beseitigungen und Einkürzungen von Bäumen auf Wallhecken auf das erforderliche Maß minimiert werden. Dabei soll auch auf den o. g. Wallheckenabschnitt geachtet werden.

Bezüglich des Teilschutzguts Flechten sind die Auswirkungen als **mittel** zu bewerten.

4.2.3 Brutvögel

Durch die Bauleitplanung kommt es zum einen zu einer Überplanung von Flächen. Auch gehen von den Wohnbau- und Erschließungsflächen Störungen aus. Andererseits können in den Grünflächen (Gärten) und am Regenrückhaltebecken auch neue Habitate entstehen.

Betroffen sind Freiflächen, so vor allem extensiv genutztes Grünland. Bodenbrüter wurden im Plangebiet nicht festgestellt. Außerhalb wurde ein Brutpaar des Neozoon Jagdfasan kartiert. Durch die Umwandlung in ein Baugebiet wird jedoch die Funktion der Freiflächen als Nahungshabitat für Brutvögel verändert bzw. reduziert.

Wesentliche Bruthabitate bilden die Wallhecken. Diese werden jedoch weitgehend erhalten, so geht nur die in West-Ost-Richtung verlaufende Wallhecke partiell verloren. Weiterhin sind für die Erschließungsstraße und Zufahrt zum Regenrückhaltebecken vier Wallheckendurchbrüche erforderlich. Im verlustigen Wallheckenabschnitt wurde 2019 ein Brutpaar der Kohlmeise erfasst.

Zum Schutz der erhaltenden Wallhecken werden Schutzstreifen festgelegt. Es kann jedoch mit der Erschließung des Baugebiets der Rückschnitt oder die Entfernung von einzelnen Bäumen erforderlich sein, sofern deren Standsicherheit nicht gegeben ist. Allerdings erfolgt auch im Rahmen einer landwirtschaftlichen Nutzung eine Wallheckenpflege. Diese wurde, auch in Hinblick auf die geplante Entwicklung eines Baugebiets seit längerem nicht durchgeführt, so dass sich einige Bäume mit Totholzanteilen finden.

Das Gros der im Untersuchungsraum siedelnden Vogelarten weist eine große ökologische Varianz in der Besiedlung der verschiedenen Habitate 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 geringen Umfang vertreten.

Unter Berücksichtigung des Artenspektrums, welches auch für Gärten und Parks typisch ist, ist ein relevanter Rückgang der Brutvogelpopulation im Wallheckengebiet nicht zu erwarten. So wird davon ausgegangen, dass die im Grünland-Wallhecken-Komplex erfassten Arten auch im künftigen, von Wallhecken durchzogenen Baugebiet brüten können. Sofern einzelne Arten bzw. Brutpaare verdrängt werden, finden sich in der Umgebung Ausweichhabitate.

In den vorhandenen Siedlungsbereichen kommt es durch die Ausweisung als Baugebiet kaum zu Nutzungsänderungen, die Baugrenzen orientieren sich weitgehend am vorhandenen Siedlungsbestand. Lediglich bei Haus Nr. 43 wird der bisherige Garten insgesamt überplant. Hier sind Verdrängungen der erfassten Arten anzunehmen, die sich jedoch teils auch aufgrund des vorübergehenden Brachestadiums dort angesiedelt haben.

Im Bereich des Waldes kann es durch die Umwandlung in eine Grünfläche auf 0,1 ha zu Habitatverlusten für Brutvögel kommen, ansonsten wird eine Erhaltung von Gehölzen festgesetzt⁸. Erfassungsdaten liegen hier nur für den Waldrand vor, so brütete in einem der wenigen größeren Bäume ein Buntspechtpaar. Im Allgemeinen handelte es sich jedoch um einen jüngeren Gehölzbestand. Arten mit spezielleren Habitatansprüchen sind eher im nördlich gelegenen, flächigem Waldkomplex zu erwarten.

Die Auswirkungen auf die Brutvögel sind gemindert, da mit dem Star nur eine gefährdete Brutvogelart als Brutzeitfeststellung im Gebiet erfasst wurde und die verlustigen Bruthabitate aufgrund der weitgehenden Erhaltung der Wallhecken reduziert sind. Der Waldbestand im Plangebiet wird überwiegend erhalten. Das Baugebiet wird auch künftig ein Habitat für die erfassten Arten bilden bzw. diese können in umliegende Räume ausweichen. Somit sind die Auswirkungen auf die Avifauna als **mittel bis hoch** zu bewerten.

Eine ergänzende Betrachtung erfolgt in der Artenschutzrechtlichen Prüfung (s. Kap.8.2).

4.2.4 Fledermäuse

Aufgrund der besonderen Bedeutung des Plangebiets als Lebensraum für Fledermäuse sind relevante Auswirkungen zu erwarten. Es könnte zu einem Verlust von Quartierstandorten kommen, weiterhin sind auch Beeinträchtigungen durch die Bebauung und Nutzungsänderungen möglich. Eine nähere artspezifische Betrachtung erfolgt in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, s. Kap. 8.2).

Raumnutzung / Nahrungshabitate

Das durch Grünland und Wallhecken geprägte Untersuchungsgebiet wird insgesamt durch Fledermäuse genutzt, es wurden Jagd- und Transferflüge erfasst. Während einige Arten recht oft über dem (Weide-)Grünland registriert wurden, wurden andere primär an Gehölzrändern angetroffen.

Durch die künftige Nutzung von Grünland als Wohngebiet (Straßen, Verkehr, Wohngebäude, Gärten, Beleuchtung etc.), der Entfernung einer Wallhecke und Wallheckendurchbrüchen sowie der Entfernung von Gehölzbeständen ist eine veränderte Raumnutzung zu erwarten. Vor allem für Arten, die bevorzugt über dem offenen Grünland erfasst wurden, kann die Bedeutung des Raumes als Nahrungshabitat reduziert werden. Das Wallheckennetz bleibt jedoch weitgehend erhalten. Das Baugebiet liegt randlich eines großen Grünland-Wallheckengebiets,

⁸ Die Waldumwandlung angrenzend wurde bereits genehmigt, durchgeführt und eine Ersatzpflanzung festgelegt.

südwestlich grenzen vorhandene Siedlungsbereiche an. Die Ausweichräume zur Nahrungssuche sind groß, die möglichen Auswirkungen werden als mittel bewertet.

Gehölze als mögliche Quartierstandorte

Innerhalb des Plangebiets wurden im Rahmen der Detektorkartierung in 2019 zwei Fledermausquartiere in Wallhecken im Plangebiet erfasst:

- Balzquartier Rauhaufledermaus in Wallhecke (Nr. 1496) am östlichen Rand des Plangebiets
- Verdacht Sommerquartier Art der Gattung *Myotis* in Wallhecke Nr. 1495 entlang Graben zum geplanten Regenrückhaltebecken.

Diese Wallheckenabschnitte bleiben erhalten. Die für die Zufahrt zum Regenrückhaltebecken geplante Verbreiterung eines Wallheckendurchbruches liegt in geringer Entfernung.

Im Plangebiet werden jedoch Wallheckenabschnitte auf einer Länge von ca. 72 m entfernt. In diesen Wallheckenabschnitten ist Baumbestand betroffen, wobei es sich teils um Altbaumbestand handelt. Somit sind auch hier Sommerquartiere von Fledermäusen möglich, auch fand sich auf dem betroffenen Abschnitt der Wallhecke 1498 bei einer Begehung im Sommer 2024 eine tote Eiche mit mehreren Löchern, die auf Spechthöhlen hindeuteten.

Ansonsten werden die Wallhecken im Plangebiet erhalten, auch der Schutzstatus bleibt. An den Vorgaben zu Pflege / Nutzung der Wälle, die z. B. auch das Fällen einzelner Bäume umfassen kann, erfolgen somit keine Änderungen gegenüber der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Freiflächen. Infolge der recht extensiven Nutzung des Areals, auch in Hinblick auf die geplante Umwidmung in ein Baugebiet, wurden über einen längeren Zeitraum keine Pflegemaßnahmen an Wallhecken durchgeführt und auch einzelne Totholzbäume wurden stehen gelassen.

Im Rahmen der Erschließung des Baugebiets (inkl. Vorbereitung der Bauflächen) wird es erforderlich sein, über einem kürzeren Zeitraum mehrere Bäume zu entfernen oder zu bescheiden, da diese einen zu großen Totholzanteil aufweisen oder die Standsicherheit nicht gegeben ist.

Weiterhin kann es zu Gehölzverlusten im Bereich des Waldes kommen. Im Allgemeinen ist hier allerdings jüngerer Baumbestand betroffen, teils wurden Gehölze bereits in den letzten Jahren gefällt.

Weiterhin werden am Graben zwei größere Einzelbäume (Stieleichen) voraussichtlich entnommen. Bei der Kartierung 2019 lagen diese im Untersuchungsgebiet, Quartiere wurden hier nicht ermittelt.

Im den vorhandenen Siedlungsbereichen mit Wohnbebauung und Gärten ist nicht davon auszugehen, dass durch die Bauleitplanung verursachte Auswirkungen auf Fledermäuse (infolge Maßnahmen an Gehölzen) erfolgen.

Bäume können von Frühjahr bis Herbst als Standort von Einzel-, Tages- oder Balz-/ Paarungsquartieren dienen. Beeinträchtigungen werden durch die weitgehende Erhaltung der Wallhecken minimiert. Auch ist anzunehmen, dass diesbezüglich in der umgebenden Wallheckenlandschaft ausreichend Ausweichquartiere vorhanden sind. Dennoch sind erhebliche Beeinträchtigungen möglich. Diese gilt insbesondere bei einem Verlust von Sommerquartieren (Wochenstuben) oder Winterquartieren, da manche Arten auch in Bäumen überwintern können.

Im Rahmen der Erfassung 2019 wurden im Plangebiet ein Sommerquartierverdacht und ein Balzquartier erfasst. Diese befanden sich in zu erhaltenden Wallheckenabschnitten. Unter Berücksichtigung der Erfassungsergebnisse (zwei weitere Balzquartiere östlich Baugebiet, Artenspektrum, Raumnutzung) und dem Erfassungszeitraum (Frühjahr/Sommer 2019) kann es

dennoch zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen, die Umweltauswirkungen sind als hoch zu bewerten. Ergänzend zu den allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB-Fledermäuse) erforderlich und es sollen als CEF-Maßnahme präventiv neue Fledermausquartiere geschaffen werden. Im Rahmen der ÖBB können bedarfsweise weitere Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festgelegt werden.

Gebäude als mögliche Quartierstandorte

Im Bereich der Bebauung Siebestocker Straße 27 bis 41 wird durch die Bauleitplanung aktuell keine Nutzungsänderung veranlasst. So handelt es sich bei den bebauten Flächen an der Siebestocker Straße bereits jetzt gemäß Flächennutzungsplan um eine gemischte Baufläche, so dass hier auch bisher Neubauten möglich waren. So wurde z. B. im Jahr 2022 das Haus mit der Nr. 33 abgerissen und durch einen Neubau ersetzt. Bei den abseits von der Siebestocker Straße gelegenen Häusern Nr. 27 und 29 wird durch die eng an die vorhandenen Gebäude angelehnten Baugrenzen der aktuelle Gebäudebestand planerisch gesichert.

Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist jedoch die Bebauung Siebestocker Str. 43. Es handelt sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a.). Das Potenzial als Winterquartier für die Fledermäuse ist zwar als gering zu bewerten, aber auch Sommerquartiere (Einzeltiere) sind hier möglich.

Daher ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB-Fledermäuse) durchzuführen. Die Auswirkungen werden als gering bis mittel bewertet.

Umweltauswirkungen Fledermäuse gesamt

Durch die Umwandlung des Grünlandgebiets mit Wallhecken und randlichen Gehölzstrukturen in Siedlungsbereiche wird die Funktion als Jagdhabitat verändert und für die meisten Arten reduziert. Vor allem in Hinblick auf den Aspekt „Gehölze als mögliche Quartierstandorte“ sind die möglichen Umweltauswirkungen auf Fledermäuse als **hoch** zu bewerten, da erhebliche nachteilige Auswirkungen zu erwarten sind. Zur Vermeidung und Minimierung ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB-Fledermäuse) erforderlich und es sollen als CEF-Maßnahme präventiv neue Fledermausquartiere geschaffen werden. Im Rahmen der ÖBB können bedarfsweise weitere Maßnahmen in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde festgelegt werden. Eine differenzierte Betrachtung erfolgt in der Artenschutzrechtlichen Prüfung (s. Kap. 8.2).

4.2.5 Amphibien

Aufgrund der Biotopausstattung wird dem Grünland-Wallheckengebiet und dem Wald eine geringe bis allgemeine Bedeutung als Amphibienhabitat zugeordnet. Die Siedlungsbereiche sind ein Lebensraum von geringer Bedeutung. Potenzielle relevante Laichhabitats sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. In den beiden Teichen auf der Kompensationsflächen erfolgten keine Beobachtungen, der größere könnte für Erdkröten oder Grasfrösche geeignet sein. Durch die Einbeziehung in das Plangebiet und Maßnahmen zur Aufwertung wird deren Habitatqualität aufgewertet.

Mögliche Auswirkungen auf Amphibien werden als **gering** eingestuft.

4.2.6 Biologische Vielfalt

Das vorhandene ökologische Wirkungsgefüge von Wallhecken und Grünland erhöht die Lebensraumeignung für verschiedene Tierarten. Aufgrund des Verlustes von Wallhecken und

eher extensiv genutztem Grünland ist davon auszugehen, dass die biologische Vielfalt innerhalb des Baugebiets beeinträchtigt bzw. verändert wird und die Funktionsfähigkeit der durch Wallhecken gegliederten Freiflächen als Vernetzungs- und Ausbreitungskorridor insgesamt gemindert wird. Nahrungsbiotope oder auch Brut- und Quartierstandorte für Vogel- und Fledermausarten, die an entsprechende Habitatstrukturen gebunden sind, gehen dabei örtlich verloren.

Die Beeinträchtigungen können jedoch minimiert werden, indem die meisten Wallhecken erhalten und durch extensiv zu pflegende Schutzstreifen gesichert werden. Auch ist festzustellen, dass sich in dem gut entwässerten, landwirtschaftlich genutzten Raum keine hinsichtlich einer biologischen Vielfalt höherwertigen Biotop-elemente finden.

Kleinräumig kann es durch die Entwicklung des Baugebietes somit zu einer Reduzierung der biologischen Vielfalt kommen. Die Auswirkungen sind als **mittel bis hoch** zu bewerten. Sie können durch Maßnahmen (z. B. Teichherrichtung) auf den im nördlichen Plangebietes gelegenen Kompensationsfläche ausgeglichen werden, so wird dort gegenüber dem aktuellen Grünland eine erhöhte Biotop- und Artenvielfalt anvisiert.

4.3 Fläche / Boden

Im Zuge der Überbauung durch Gebäude mit Nebenanlagen und deren Zufahrten und der damit einhergehenden Flächenversiegelung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts erheblich beeinträchtigt. Die Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an den Boden geknüpften Funktionen, wie etwa dessen natürliche Archivfunktionen, seine Funktion als Filter und Puffer von Schad- und Nährstoffen, die mit dem versickernden Niederschlagswasser in den Boden gelangen, sowie als Wurzelraum für Vegetation und Lebensraum für eine Vielzahl an Organismen. Durch die Vorhabenumsetzung und die Bautätigkeiten kann auch außerhalb der überbauten Flächen die Bodenstruktur durch Abtrag, Verformung und Verdichtung beeinträchtigt werden. Durch Bodenverdichtung wird der Wasser- und Gashaushalt des Bodens verändert, die Durchwurzelbarkeit reduziert, die Infiltration von Niederschlagswasser verringert und der Abfluss von Oberflächenwasser verstärkt. Viele Bodenfunktionen werden reduziert, in den versiegelten Bereichen gehen diese verloren.

Von der geplanten Überbauung im Bereich des Bebauungsplans HO 06 ist ausschließlich der Bodentyp „mittlerer Podsol-Pseudogley“ betroffen, der gemäß niedersächsischem Bodeninformationssystem (NIBIS) keinen schutzwürdigen Bodentyp darstellt und von allgemeiner Bedeutung ist.

Im Bereich der Wohnbauflächen wird eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt, die durch die in § 19 Abs. 4 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 30 % überschritten werden darf. Die maximale Versiegelung darf hier somit 39 % betragen. Dabei ist partiell vorhandene Bebauung mit Zufahrten u. a. als Vorbelastung vorhanden. Im Bereich der neu ausgewiesenen öffentlichen Verkehrsflächen wird eine Neuversiegelung von 100 % angesetzt. Im geringen Umfang kommt es weiterhin zu Versiegelungen durch die Anlage eines Bürgersteiges an der Kreisstraße. Kleinflächig werden bei der Eingriffsbilanzierung zudem Versiegelungen im Bereich des Regenrückhaltebeckens und des Spielplatzes angesetzt. Insgesamt wurde eine mögliche Neuversiegelung von 1,4536 ha berechnet (s. Kap. 9.3.1.2).⁹

⁹ Auch die vorhandene Kreisstraße wird in den Bebauungsplan als Verkehrsfläche einbezogen. Veränderungen des Versiegelungsgrades ergeben sich hierdurch jedoch nicht, so bleiben z. B. im östlichen Abschnitt die Straßenränder mit Gräben und Wallhecken erhalten. Auch die Einbeziehung der Zufahrt zum Haus Siebestocker Straße 29 als „Private Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Zuwegung“ zieht keine Neuversiegelung nach sich.

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.

Es werden Grünlandflächen in Anspruch genommen, die bislang der landwirtschaftlichen Erzeugung dienen. Es kommt zu einem Flächenverbrauch für Siedlung und Verkehr außerhalb bereits bestehender Siedlungsstrukturen, was dem Ziel der nachhaltigen Flächennutzung entgegensteht. Die Art der Siedlungsentwicklung wird in der 60. Änderung des Flächennutzungsplanes begründet.

Eine Eingriffsminimierung erfolgt vor allem durch die weitgehende Erhaltung von Wallhecken und deren Sicherung mit Schutzstreifen, welche als extensiv gepflegte Grünflächen dauerhaft zu erhalten sind. Weiterhin wird eine Waldfläche nicht in Wohnbauflächen einbezogen.

Auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und der anthropogenen Vorbelastungen, sind aufgrund des Verlustes von Bodenfunktionen und der Flächenneuversiegelung erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche zu konstatieren. Die Umweltauswirkungen sind als **hoch** einzustufen.

4.4 Wasser

4.4.1 Grundwasser

Hinsichtlich der Grundwassersituation ist vor dem Hintergrund der aktuellen Nutzung von einer weitgehend geringen Vorbelastung auszugehen, allerdings sind im Bereich der geplanten Wohngebiete ca. 0,453 ha bereits versiegelt. Auch liegen im Plangebiet die bereits vorhandene Kreisstraße und eine längere private befestigte Zufahrt.

Durch die Ausweisung von Bauflächen und Verkehrsflächen ist eine Neuversiegelung von ca. 1,4536 ha möglich, was eine Reduzierung der Grundwasserneubildung bewirkt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Dennoch besteht auch hier eine Gefahr der qualitativen Grundwasserbeeinträchtigung.

Unter Berücksichtigung der geringen Grundwasserneubildungsrate und der vorhandenen Entwässerungssituation durch gut ausgebaute Vorflutgräben sind mögliche Beeinträchtigungen als **gering bis mittel** zu bewerten.

Im Zuge der Bebauungsplanung wird das vorhandene offene Grabensystem erhalten. Auf den privaten Grundstücken und den Verkehrsflächen anfallendes Oberflächenwasser wird im Allgemeinen über Regenwasserkanäle innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen an ein im Nordosten geplantes Regenrückhaltebecken geleitet. Durch diese Planung wird nicht nur eine Entlastung der Vorfluter sichergestellt, sondern auch eine gewisse Versickerung des Wassers in den offenen Gräben und dem Regenrückhaltebecken ermöglicht, die die Reduzierung der Grundwasserneubildung verringern soll.

Sofern wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, ist auf den sachgerechten Umgang mit diesen zu achten.

4.4.2 Oberflächengewässer

Im Plangebiet finden sich Gräben, für die eine geringe bis allgemeine Bedeutung festgestellt wurde. Diese werden erhalten. Der Durchfluss und die Wasserstände dürften sich infolge der Ausweisung des Baugebiets wenig verändern, da das zusätzlich anfallende Wasser der neu erschlossenen Bauflächen mit Zufahrtsstraßen über ein Kanalrohrsystem dem geplanten Regenrückhaltebecken zugeführt wird. In geringem Umfang (ca. 25 m) sind bei Querungen durch

Verkehrsflächen Grabenverrohrungen erforderlich, in der Eingriffsbewertung wird hierfür inklusive der Böschungen eine Fläche von 136 m² angesetzt.

Unter Berücksichtigung des Natürlichkeitsgrades der Oberflächengewässer im Baugebiet und des geringen Umfangs an direkt durch Baumaßnahmen betroffenen Grabenabschnitten sind mögliche Beeinträchtigungen als **gering bis mittel** zu bewerten.

Eine Minimierung von Beeinträchtigungen erfolgt durch die Anlage des Regenrückhaltebeckens, welches Wasser speichert und gedrosselt abgibt, um eine hydraulische Überlastung der Vorflut zu vermeiden. Es gewährleistet eine ordnungsgemäße Entwässerung des Plangebiets planerisch. Es werden neue offene Wasserflächen, temporär überflutete Bereiche und Randstrukturen geschaffen, die mögliche Funktionsverluste an den Gewässern im Plangebiet minimieren bzw. vollständig ausgleichen.

4.5 Luft / Klima

4.5.1 Luft

Durch die Straßenbau- und Wohnungsbaumaßnahmen können kurzfristig erhöhte Immissionsbelastungen, insbesondere durch Dieselfahrzeuge und sonstige Maschinen entstehen. Die Auswirkungen des Anliegerverkehrs innerhalb des Gebiets werden keine wesentlichen Beeinträchtigungen nach sich ziehen. Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Luft sind als **gering** zu bewerten.

4.5.2 Klima

Das Kleinklima im Plangebiet und seinem direkten Umfeld ist durch landwirtschaftliche Nutzung, vorhandenen – z. T. flächenhaften – Gehölzbestand sowie bereits bestehende randliche Bebauung gekennzeichnet. Innerhalb in den neu zu bebauenden bzw. zu versiegelnden Bereiche wird es kleinräumig zu einer Erhöhung der Temperatur kommen, wobei Ausmaße in planungsrelevantem Umfang nicht zu erwarten sind, da die regionalklimatischen Einflüsse diese lokalen Unterschiede überlagern. Zudem ist von einer ausgleichenden Wirkung der auf den Grundstücken neu entstehenden Gartenanlagen auszugehen, welche auch Hecken- und sonstigen Gehölzstrukturen beinhalten. Bei gleichzeitigem Erhalt eines Großteils der im Plangebiet vorhandenen Wallhecken und ihres Altbaumbestands werden mögliche Umweltauswirkungen auf das Klima als **gering** bewertet.

4.6 Landschaft

Mit Umsetzung der Planung erfolgt eine kompakte Erweiterung des Siedlungsbereichs in östliche Richtung. Zur Eingriffsminimierung werden die Wallhecken weitgehend erhalten, so auch die am östlichen Plangebietsrand. In nördlicher Richtung erfolgt eine Minimierung der Auswirkungen in das Landschaftsbild durch die Neuanlage einer Wallhecke.

Visuelle Auswirkungen ergeben sich aufgrund der abschirmenden Wirkung des verbleibenden bzw. vorhandenen Wallhecken- und Gehölzbestands nur lokal, durch Wahrnehmung ausgehend von vorhandener Bebauung an der Siebestocker Straße (K 66) oder der Straße selbst.

Dem betroffenen Grünland-Wallhecken-Gebiet mit dem Wald im ehemaligen Baumschulgebiet inklusive des Gulfhofes kommt jedoch ein allgemeine bis besondere Bedeutung (WS IV) für das Landschaftsbild zu. Diese wird auf ca. 3 ha reduziert, so dass **mittlere bis hohe** Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu konstatieren sind.

4.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Mit der Umsetzung der Planung geht der Verlust von insgesamt 72 m Wallhecken einher, von denen 65 m historisch sind. Dementsprechend ist hinsichtlich des kulturellen Erbes von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

In Randlage des Plangebiets an der Siebestocker Straße vorhandene Sachgüter in Form von Versorgungseinrichtungen werden in ihrem Bestand und ihrer Funktion durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Es handelt sich aus bodendenkmalpflegerischer Sicht um einen archäologisch sehr sensiblen Bereich. In großen Teilen des Geltungsbereichs haben 2020 bereits Grabungen durch den Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft stattgefunden, um Konflikte zu vermeiden.

Mögliche Beeinträchtigungen werden dadurch reduziert, dass gemäß Nieders. Denkmalschutzgesetz (NDSchG) der Finder und der Leiter von Erdarbeiten verpflichtet sind, Bodenfunde anzuzeigen. Sollten bei den vorgesehenen Bau- und Erdarbeiten archäologische Kulturdenkmale (Boden- und Baudenkmale) festgestellt werden, sind diese unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder der Ostfriesischen Landschaft zu melden.

Durch die Art der Planung wurde der Wallheckenverlust auf ein geringes Maß reduziert, dennoch verbleiben **mittlere bis hohe** Umweltauswirkungen auf das Schutzgut.

4.8 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, so dass 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.

Eine Berücksichtigung entsprechender Wirkungen erfolgt in den betrachteten Schutzgütern. Negative, sich verstärkende Wechselwirkungen, die über das Maß der bisher durch das Vorhaben ermittelten Auswirkungen hinausgehen, sind nicht zu prognostizieren.

5 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Als eine Vergleichsgrundlage für die Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung erfolgt hier eine Prognose der Gebietsentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).

Bei Nichtdurchführung der Planung kann angenommen werden, dass die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt wird. Der randlich einbezogene Wald würde erhalten bleiben. In der entlang der Siebestocker Straße dargestellten gemischten Baufläche können im Einzelfall Änderungen an der aktuellen Bebauung erfolgen.

Die aktuelle Nutzung und die Biotopausstattung würden somit voraussichtlich weitgehend bestehen bleiben. Allerdings sind lediglich die Wallhecken und Kleingewässer naturschutzrechtlich geschützt. Wald darf nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit anderer Nutzungsart umgewandelt werden. Das aktuell extensiv genutzte Grünland könnte aber auch wieder einer intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden, wie sie meist auf vergleichbaren Böden in der Region erfolgt. Bei den Kleingewässern wäre eine weitere Verlandung wahrscheinlich.

Bei einer Fortführung der aktuellen Bewirtschaftung würden die von dem Biotopinventar abhängigen Arten und Lebensgemeinschaften erhalten bleiben.

Die Landschaftsbildsituation würde künftig im Wesentlichen Bestand haben. Ebenso unverändert würden sich die klimatischen Bedingungen sowie die Boden- und Grundwasserverhältnisse darstellen.

6 Anderweitige Planungsalternativen

Holtland wird im RROP 2024 des Landkreises Leer als Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten eingestuft. Hinsichtlich der Siedlungsentwicklung könnte eine Planungsalternative die Ausweisung von Bauflächen an einem anderen Standort der Gemeinde sein, in welchem geringere Umweltauswirkungen zu erwarten wären. Bezüglich der Standortwahl erfolgt eine diesbezügliche Betrachtung in der 60. Flächennutzungsplanänderung. Diese zeigt, dass die Ausweisung dieses Standortes unter Abwägung relevanter Kriterien folgerichtig ist:

„Eine Siedlungsentwicklung in der Gemeinde Holtland konnte bisher nur in begrenztem Umfang stattfinden aufgrund von Restriktionen durch die vorhandenen Flächennutzungen und die Vorgaben der Raumordnung. In den vergangenen Jahrzehnten konnte die Gemeinde Neubaugebiete praktisch nur in der Ortschaft Holtlander Nücke realisieren. Um eine zu einseitige Siedlungsentwicklung nach Westen zu vermeiden und die Bebauung im Gemeindegebiet insgesamt zu arrondieren, soll nunmehr eine Entwicklung östlich der B 436 „Leeraner Straße“ vorangetrieben werden. Die Standortwahl für neue Wohngebiete wird in Holtland wesentlich durch die Belange der Landwirtschaft bestimmt. In der ländlich geprägten Gemeinde gibt es noch eine Vielzahl von aktiven landwirtschaftlichen Betrieben. Diese befinden sich südlich bzw. südöstlich sowie nördlich des Hauptortes Holtland. Die Rücksichtnahme auf ihren Bestand und ihre Entwicklungsmöglichkeiten schließt die Entwicklung von Wohngebieten weitgehend aus. Im Bereich des Ortskerns sowie der Holtlander Mühle sollen ebenfalls keine Neubaugebiete ausgewiesen werden, da die Rücksichtnahme auf das historische Siedlungs- und Landschaftsbild nicht mit den o. g. Planungszielen vereinbar ist. Im nordöstlichen Randbereich des Hauptortes grenzt vorhandene Wohnbebauung an unbebaute Grundstücke an.

Hier kann die zusammenhängende Bebauung ergänzt und der Ortsrand arrondiert werden. Die Grundschule Holtland mit einer Bushaltestelle liegt in unmittelbarer Nähe. Darüber hinaus befindet sich im Nahbereich des Plangebiets der Kinderspielplatz am ‚Heeskepad‘. In einer Entfernung von ca. 1 km westlich liegt ein Nahversorger an der B 436 ‚Leeraner Straße‘, der zur Deckung des Bedarfs nach Gütern des täglichen Bedarfs leicht erreichbar ist. Diese Kriterien machen den nordöstlichen Ortsrand so geeignet, dass von der weiteren Betrachtung einer Siedlungsentwicklung westlich des Ortskerns im Bereich der K 17 ‚Süderstraße‘ und ‚Brinkumer Straße‘, die grundsätzlich auch denkbar wäre, an dieser Stelle abgesehen wird.“

7 Verträglichkeitsvorprüfung nach § 34 BNatSchG

Gemäß § 34 BNatSchG muss überprüft werden, ob Projekte auch außerhalb der Natura 2000 Gebiete verträglich mit den Erhaltungszielen des Gebietes sind. Nach dem Runderlass¹⁰ des Nds. Umweltministeriums zum Europäischen Ökologischen Netz „Natura 2000“ soll hierzu vorerst eine Vorprüfung stattfinden, in der festgestellt wird, ob eine Nichtverträglichkeit vorliegen kann.

Nächstgelegen sind nordöstlich das FFH-Gebiet 205 „Heseler Wald“ und westlich das FFH-Gebiet 216 „Wolfmeer“.

FFH-Gebiet 205 „Heseler Wald“

Auf den trockenen bis frischen, nur mäßig mineralstoffreichen Sandböden wachsen Hainsimsen-Buchenwälder mit Beimischungen von Stieleichen. Das FFH-Gebiet ist ca. 3,0 km entfernt. Das kleine FFH-Gebiet innerhalb des größeren Heseler Waldes und ist zur Eingriffsfläche hin auch durch die Bundesstraße 72 räumlich getrennt. Der Wasserhaushalt kann nicht betroffen sein und z. B. können Immissionen nicht in das FFH-Gebiet wirken.

Durch das geplante Baugebiet in Holtland ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen, es kann von einer Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000 Gebiets ausgegangen werden.

FFH-Gebiet 216 „Wolfmeer“

Das FFH-Gebiet „Wolfmeer“ liegt in einem Hochmoorgebiet der Ostfriesischen Geest nördlich von Leer. Das dystrophe, das heißt nährstoffarme, durch Huminstoffe braun gefärbte Stillgewässer Wolfmeer bildet den Kern des Schutzgebiets. Es ist ca. 4,9 km entfernt und zum Plangebiet hin durch Siedlungsbereiche, die Bundesstraße 436 und weitere Straßen räumlich getrennt. Der Wasserhaushalt kann nicht betroffen sein und z. B. können Immissionen nicht in das FFH-Gebiet wirken.

Durch das geplante Baugebiet in Holtland ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen, es kann von einer Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000 Gebiets ausgegangen werden.

¹⁰ Nds. Umweltministerium zum Europäischen Netz „Natura 2000“ (RdErl). D. MU v. 28.07.2003-29-220005/12/7)

8 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die rechtlichen Grundlagen für den Artenschutz werden in Kap. 2.1.2 dargelegt. Einen Überblick über das Prüfschema gibt nachfolgende Abb. 13 wieder.

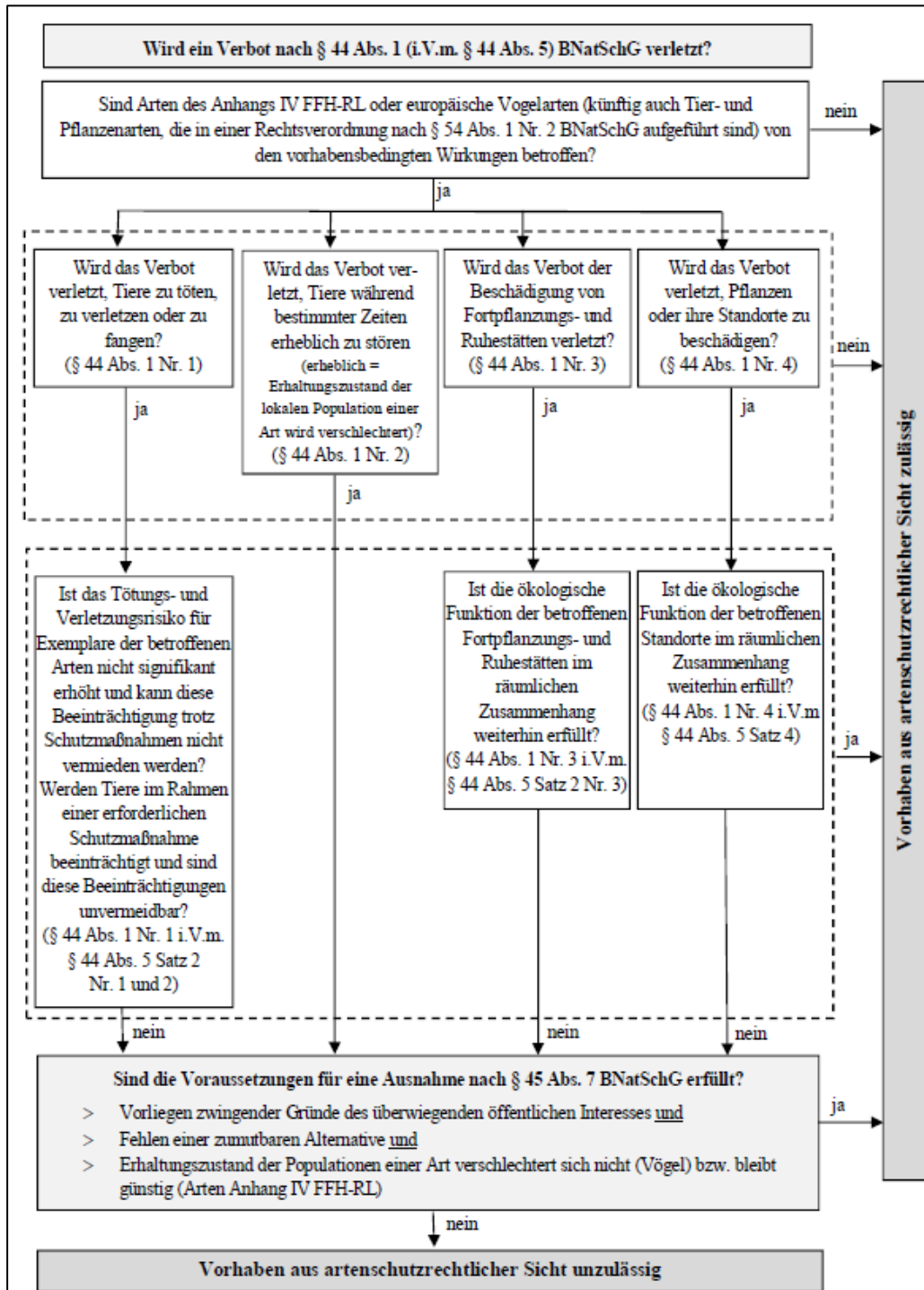


Abb. 13: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit von Eingriffen nach BNatSchG

Wirkfaktoren

Bei der Prüfung sind im Wesentlichen folgende artenschutzrechtlich relevante Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

Baubedingte Auswirkungen

- Temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Staubimmissionen während der Bauphase (Einsatz von Maschinen); temporäre Qualitätsminderung des Lebensraumes durch baubedingte Beunruhigung auch für angrenzende Flächen.
- Scheuchwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen.
- Beseitigung von Vegetation inkl. Fällung von Bäumen/Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung.
- Inanspruchnahme von Flächen während der Bauphase (geht nicht über das Plangebiet hinaus).

Anlagebedingte Auswirkungen

- Biotopverlust bzw. Biotopentwertung; Verlust von Gehölzen, Wallhecken, Grünland und Saumstrukturen und damit potenzielle Habitatverluste.
- Verlust potenzieller Habitate für gebäudebewohnende Arten durch den Abriss von Gebäuden (Siebestocker Straße 43).
- Waldumwandlung in Randzonen eines Waldes und dem damit verbundenen dauerhaften Verlust von Waldbiotopen im Gebiet.
- Veränderung bestehender Siedlungsbiotope durch Neustrukturierung und Umnutzung.
- Verlust faunistischer Funktionsräume und Funktionsbeziehungen durch Strukturveränderungen.
- Dauerhafter Lebensraumverlust durch Versiegelung bisher unversiegelter Flächen und sonstige Überbauung.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schallemissionen durch Verkehr und Nutzungen.
- Lichtemissionen.
- Bewegung.

Spezifische Anmerkungen zu den Wirkfaktoren

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zur Bauleitplanung sind die Wirkungen relevant, die durch die Erschließung des Baugebiets, Bebauung und weitere Nutzungsänderungen hervorgerufen werden.

Unabhängig davon ist auch künftig bei Maßnahmen innerhalb des Baugebiets, z. B. der Fällung von Bäumen oder bei Baumaßnahmen an Gebäuden (Abriss oder die Sanierung), das Artenschutzrecht gemäß § 44 BNatSchG zu berücksichtigen. So kann es z. B. auch künftig zum Abriss von Gebäuden kommen. Im Rahmen der Ausweisung und Realisierung des

Baugebietes ist jedoch nur die Bebauung Siebestocker Str. 43 relevant. Hier handelt es sich um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Infolge der angrenzend geplanten Erschließungsstraße und der Ausweisung eines Bauteppichs (WA 2 mit Firsthöhe von 10,50 m) ist hier ein Abriss geplant, das Gebäude ist aktuell nicht mehr bewohnt. Auf dem Grundstück finden sich Gehölze, die aufgrund der geringen Größe keine potenziellen Fledermausquartiere darstellen. Auch Nistkästen konnten hier bei einer Begehung nicht gesichtet werden.

Bezüglich der zu erhaltenden Wallhecken ist anzumerken, dass diese ihren Schutzstatus behalten, Wallheckenschutzstreifen werden ausgewiesen. An den Vorgaben zur Pflege der Wälle, die auch den wiederkehrenden Rückschnitt der Sträucher und die Herausnahme einzelner Bäume umfasst, erfolgen somit keine Änderungen. Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist jedoch zu berücksichtigen, dass es durch die angrenzende Ausweisung von Bauflächen, Spielplatz und Verkehrsflächen in einem kurzen Zeitraum zu einer vermehrten Fällung oder zum Rückschnitt von Bäumen kommen kann, da diese keine hinreichende Standsicherheit mehr aufweisen. Diesbezüglich ist anzumerken, dass die Wallhecken durch die Flächennutzer seit längerem nicht traditionell gepflegt wurden (evtl. auch infolge der geplanten Entwicklung eines Baugebiets) und sich daher einzelne Bäume mit Totholz erhalten konnten.

Durch die Bauleitplanung kommt es vor allem dort zu Nutzungsänderungen, wo ein landwirtschaftliches Gebiet mit Grünland, Wallhecken und in kleinem Umfang Wald in ein Wohngebiet mit Wohnbauflächen, Verkehrsflächen, Spielplatz, Wallhecken, Grünflächen und Regenrückhaltebecken entwickelt wird. Dies beinhaltet vor allem den Verlust von Extensivgrünland, Wallheckenabschnitten und Gehölzen. Von den 72 m Wallheckenverlusten wurden auf Basis einer Genehmigung bereits zwei Durchbrüche (insgesamt ca. 15 m) in 2021 durchgeführt. Zwei Einzelbäume (Stieleichen) sind als verlustig einzustufen. Zudem wird das Flurstück 281/47 als private Grünfläche ausgewiesen, wobei auf einer Teilfläche von 0,1 ha das Erhalten von Bäumen nicht festgesetzt wird und diese somit entfernt werden können, was teils bereits durchgeführt wurde. Eine auf den angrenzenden Flächen (Flurstücke 44 und 279/45) im Rahmen der Entwicklung des Baugebiets bereits durchgeführte Waldumwandlung ist im Rahmen der saP nicht relevant. Diese wurde gemäß § 8 NWaldLG durch den Landkreis Leer genehmigt und eine Ersatzaufforstung festgelegt.

Den Verbotstatbeständen werden folgende zu überprüfenden Wirkfaktoren zugeordnet:

Tab. 4: Verbotstatbestand - Wirkungsfaktoren

Verbotstatbestand	Zu überprüfende Wirkfaktoren
<p>Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1).</p>	<p>Räumung / Vorbereitung des Baugebiets, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von Wallhecken und Wallheckendurchbrüche (ca. 72 m, davon 15 m bereits durchgeführt) - Entfernung von zwei Einzelbäumen (Eichen) - Umwidmung von Wald in private Grünfläche (ca. 0,1 ha) - Bei zu erhaltenden Wallhecken (ca. 450 m) an Wohngebieten, RRB und Spielplatz einzelne Gehölzentnahmen / Schnittmaßnahmen - Abriss des Gebäudekomplexes Siebestocker Str. 43 mit Flachdachbungalow und Nebengebäuden

<p>Es ist verboten, 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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 2).</p>	<p>baubedingte Immissionen (Lärm) und optische Beunruhigung betriebsbedingte Immissionen (Licht, Lärm, Bewegung), insbesondere relevant an zu erhaltenden Wallhecken</p>
<p>Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3).</p>	<p>Räumung / Vorbereitung des Baugebiets, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung von Extensivgrünland (ca. 2,4 ha) - Entfernung von Wallhecken und Wallheckendurchbrüche (ca. 72 m, davon 15 m bereits durchgeführt) - Entfernung von zwei Einzelbäumen (Eichen) - Umwidmung von Wald in private Grünfläche (ca. 0,1 ha) - Bei zu erhaltenden Wallhecken (ca. 450 m) an Wohngebieten, RRB und Spielplatz einzelne Gehölzentnahmen / Schnittmaßnahmen - Abriss des Gebäudekomplexes Siebestocker Str. 43 mit Flachdachbungalow und Nebengebäuden
<p>Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 4)</p>	<p>Räumung des Baugebiets, insbes. Beseitigung von Grünland, Wallheckenabschnitten und Gehölzen</p>

Prüfungsrelevante Arten

Grundsätzlich werden die prüfungsrelevanten Arten zunächst anhand der drei nachstehend aufgeführten Rechtsnormen festgelegt:

- **FFH-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG)**, Tier- und Pflanzenarten im Anhang IV (streng geschützte Arten)

Es werden die Arten berücksichtigt, die nach dem vorhandenen Kenntnisstand im Untersuchungsgebiet (UG) bzw. im Wirkungsraum des Vorhabens tatsächlich vorkommen bzw. als rezente Arten nachgewiesen sind. Veröffentlichungen und Listen des behördlichen Naturschutzes Niedersachsens werden bei der Auswahl der Arten berücksichtigt.

- **Vogelschutzrichtlinie (V-RL 2009/147/EG)**, in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie (besonders und streng geschützte Arten).

Die Auswahl beschränkt sich auf die im Wirkungsbereich des Vorhabens natürlich vorkommenden europäischen Vogelarten („bodenständige Arten“). Rastvögel und deren relevante Rast- bzw. Ruheplätze werden bei der Artenauswahl zur Bewertung der Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten nur dann berücksichtigt, wenn die entsprechenden Ruheplätze regelmäßig und stetig aufgesucht werden.

- **Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt nicht vor.

Methode der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Durchführung der Artenschutzprüfung erfolgt zum einen auf Basis der vorliegenden Kartierungen, so zu Farn- und Blütenpflanzen, Fledermäuse und Brutvögeln¹¹.

Ergänzend erfolgen Analysen auf Basis des derzeitigen bekannten Verbreitungsgebiets von Arten und der Eignung des Vorhabengebiets als Lebensraum. Eine wesentliche Basis diesbezüglich sind die Ergebnisse der Biototypenkartierung. U. a. können die Vollzugshinweise für Arten der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NLWKN) mit Angaben zur Verbreitung ausgewertet werden.

8.1 Ermittlung der zu berücksichtigenden Arten

8.1.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

8.1.1.1 Pflanzenarten

Unter den Pflanzenarten sind Farn- und Blütenpflanzen relevant. In Deutschland sind insgesamt 28 Arten im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Unter Berücksichtigung der aktuellen Verbreitung der Arten, der Kartiererergebnisse und der Biotopausstattung sind Vorkommen dieser Arten im Planungsraum nicht zu erwarten. Ein Eintreten des Zugriffsverbotes nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

8.1.1.2 Tierarten

Fledermäuse

Im Planungsraum erfolgte eine Kartierung von Fledermäusen. Die im UG erfassten Fledermausarten sind in Kapitel 3.2.4 aufgeführt, es wird eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung in Kap. 8.2 durchgeführt.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Von den 19 weiteren Säugetierarten, die in Deutschland im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, werden – ohne Berücksichtigung meeresbewohnender Arten – für Niedersachsen folgende zehn Arten im Verzeichnis der besonders oder streng geschützten Arten (THEUNERT 2008) gelistet. Dieses sind Biber, Braunbär, Europäischer Nerz, Feldhamster, Fischotter, Haselmaus, Luchs, Wildkatze, Wisent und Wolf.

Von diesen ist der Wolf (*Canis lupus*) die einzige Art, welche den Planungsraum aufsuchen könnte. Das nächstgelegene Wolfsrudel (<https://www.wolfsmonitoring.com/monitoring/wolfs-territorien>, Zugriff 28.11.2024) ist jedoch mehr als 20 km entfernt (Bereich Knyphauser Wald) nachgewiesen. So wird – auch aufgrund des nur geringen Verschiebens des Ortsrandes – das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG ausgeschlossen. Von einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung kann abgesehen werden. Spezielle Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

¹¹ Anmerkung: Die im Rahmen der Bestandserfassungen gesondert kartierten Flechten sind im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht zu betrachten, hier erfolgt eine Bewertung der Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsregelung (Kap. 8).

Reptilien

Das Requisitenangebot des Plangebiets entspricht nicht den Habitatansprüchen von Reptilien, die im Anhang IV der FFH-RL geführt werden (z. B. Zauneidechse, Kreuzotter, Schlingnatter).

Das potenzielle Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG wird auch unter Berücksichtigung der aktuellen Verbreitung der Arten ausgeschlossen. Von einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung kann abgesehen werden. Spezielle Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

Amphibien

Im Rahmen der Biotopkartierungen (H & M 2019) konnten in den Gewässern keine Amphibienvorkommen ausgemacht werden. Als Laichgewässer potenziell geeignet erscheint nur ein in den Kompensationsflächen gelegener Wiesentümpel.

Eine Funktion als Teillebensraum kann das Gebiet für den Grasfrosch und die Erdkröte haben. So können diese in den Grünländern, Gehölzbeständen und Wallhecken einen Sommerlebensraum vorfinden und Erdkröten können vor allem in den Waldflächen und Wallhecken auch überwintern. Mögliche Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Abhandlung der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Vorkommen von Amphibien, die in Anhang IV der FFH-RL gelistet sind, sind unter Berücksichtigung der aktuellen Verbreitung der Arten in Niedersachsen und des Requisitenangebots des Untersuchungsraumes jedoch nicht zu erwarten. Das potenzielle Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG wird ausgeschlossen. Von einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung kann abgesehen werden. Spezielle Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

Fische und Rundmäuler

Grundsätzlich ist ein Vorkommen von Arten der FFH-RL, wie z.B. Europäischer Aal oder Schlammpeitzger, innerhalb des Untersuchungsgebiets aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensraumstrukturen (größere bzw. dauerhaft wasserführende Gewässer) und unter Berücksichtigung der bekannten Vorkommen nicht zu erwarten. Die vorhandenen Fließgewässer (Gräben) sind naturfern und werden weitestgehend erhalten.

Das potenzielle Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG wird ausgeschlossen. Von einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung kann abgesehen werden. Spezielle Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

Libellen

Das Requisitenangebot des Untersuchungsraumes entspricht nicht den Habitatansprüchen von Libellen, die im Anhang IV der FFH-RL geführt werden. Fortpflanzungslebensräume sind aufgrund des Fehlens geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet nicht zu erwarten. Die Gräben im Gebiet sind ausgebaut und nur temporär wasserführend. Die Kleingewässer im Kompensationsareal sind degeneriert, diese werden im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes aufgewertet.

Das potenzielle Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG wird ausgeschlossen. Von einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung kann abgesehen werden. Spezielle Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

Schmetterlinge

Das Requisitenangebot des Untersuchungsraumes entspricht nicht den Habitatansprüchen der Schmetterlingsarten, die gemäß Anhang IV FFH-RL geschützt sind. Auch befinden sich nach Vollzugshinweisen für Arten (NLWKN) keine Vorkommen von Schmetterlingen des Anhangs IV der FFH-RL im Naturraum.

Das potenzielle Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wird daher ausgeschlossen. Von einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung kann abgesehen werden.

Käfer

Die gemäß Anhang IV der FFH-RL geschützten Käferarten sind in Niedersachsen entweder ausgestorben, im Naturraum nicht nachgewiesen oder aber auf Biotopstrukturen angewiesen, die im Planungsraum nicht vorkommen.

Das potenzielle Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG wird ausgeschlossen. Von einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung kann abgesehen werden. Spezielle Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig

Weichtiere (Molluska)

Das Baugebiet befindet sich nicht innerhalb der Verbreitungsgebiete der relevanten Arten. Des Weiteren entspricht das Biotopangebot des Untersuchungsbereichs nicht den Habitatansprüchen der Weichtiere des Anhangs IV der FFH-RL.

Das potenzielle Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG wird ausgeschlossen. Von einer vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung kann abgesehen werden. Spezielle Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

8.1.2 Europäische Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Hinsichtlich der zu überprüfenden europäischen Vogelarten im Untersuchungsgebiet handelt es sich um Brutvögel. Über längere Zeit regelmäßig anwesende Rastvögel sind nicht bekannt und aufgrund der Lage und Struktur des Gebiets nicht zu erwarten.

Die im Plangebiet und dessen Umfeld vorkommende Vogelarten wurden auf der Grundlage von Bestandserfassungen ermittelt und sind in Kapitel 3.2.3 aufgeführt. Für Brutvögel wird eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung in Kap. 8.2 durchgeführt.

8.2 Europäische Vogelarten - Brutvögel

Das Vorhaben kann zu einer Störung oder einem Verlust von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sowie Nahrungshabitaten europäisch geschützter Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie führen. Betroffen sind Bereiche, in welchen es durch die Bauleitplanung zu Nutzungsänderungen kommt, so durch die Umwandlung eines landwirtschaftlich genutzten Gebiets mit Grünland, Wallhecken und etwas Wald in ein Wohngebiet mit Wohnbauflächen, Verkehrsflächen, Spielplatz, Wallhecken, Grünflächen und Regenrückhaltebecken. Auch die Nutzungsänderung mit Abriss eines Gebäudes im Bereich des Grundstücks Siebestocker Straße 43 ist relevant. Hingegen erfolgt im nördlichen Teil des Plangebietes eine ökologische Aufwertung in den Kompensationsflächen, auch hinsichtlich der erfassten Brutvögel.

Generell gehören alle europäischen Vogelarten zu den gemeinschaftlich geschützten Arten. Zur Eingrenzung des Spektrums der zu berücksichtigenden Vogelarten im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, werden folgende 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 Lebensraumansprüchen (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). Die ungefährdeten Arten sind meist anspruchsarm und wenig empfindlich. Bei ihnen kann eine gute regionale Vernetzung ihrer Vorkommen vorausgesetzt werden. Für diese Arten ist daher trotz örtlicher Beeinträchtigungen und Störungen sichergestellt, dass sich der Erhaltungszustand ihrer Lokalpopulation nicht verschlechtert und die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt bleibt. Diese sogenannten Allerweltsarten finden über die flächenbezogene Eingriffsbewertung hinsichtlich der Biotoptypen (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung.

Nachfolgend wird dargelegt, für welche Arten in diesem Raum eine nähere Betrachtung in der artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgt:

- Der Star ist die einzige erfasste gefährdete Art (RL D 3 und RL Nds. 3), wenngleich nur als Brutzeitfeststellung.
- Feldsperling (RL Nds. V, RL D V) und Goldammer (RL Nds. V) sind Arten von Vorwarnlisten.
- Der Mäusebussard ist die einzige 2019 erfasste streng geschützte Art, wenngleich nur als Brutzeitfeststellung außerhalb.
- Als eine gefährdete (RL Nds 3) und streng geschützte Art könnte die Waldohreule potenziell in Waldrandbereichen oder umliegenden Wallhecken brüten.
- Aufgrund spezieller Ansprüche hinsichtlich ihrer Fortpflanzungsstätte werden hier Höhlenbrüter einbezogen, die Höhlen oder Spalten in Bäumen besiedeln, auch wenn diese nicht gefährdet sind. Dieses sind von den erfassten Arten Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Kohlmeise und Star. Weitere potenziell in betroffenen Gehölzbeständen inkl. Waldbereichen vorkommende Höhlenbrüter können Blaumeise, Kleiber

und Gartenrotschwanz sein. Einige Höhlenbrüter könnten auch im Gebäudekomplex Siebestocker Straße 43 brüten, z. B. Feldsperling.

Die aufgeführten Arten werden nachfolgend 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 Gefährungsgrad einer betroffenen Art, desto eher muss eine Beeinträchtigung als Verbotverletzung eingestuft werden. Die Bewertung der Beeinträchtigungen erfolgt unter Anwendung der in Kap. 9.1 dargelegten allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.

Prüfung Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Das BNatSchG verbietet gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 Ruhestätten besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ruhestätten sind 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 Plangebietes und angrenzend aufgrund der Lage und Biotopstruktur auszuschließen. Die verschiedenen Habitatstrukturen werden von den euryöken und gesondert betrachteten Arten gleichermaßen als „Ruhestätten“ im weitesten Sinne genutzt, wie z. B. durch kurzzeitiges Ruhen auf Ästen von Gehölzen oder in Baumhöhlen. Diese Stätten sind jedoch nicht für das Überleben einzelner Individuen oder einer Gruppe von Tieren während der nicht aktiven Phase essenziell. Da auch in der Umgebung des Plangebietes vergleichbare Habitatstrukturen vorliegen, kann die betroffene lokale Avifauna hierhin ausweichen. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 bezüglich Ruhestätten tritt somit nicht ein.

Nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungsstätten besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Hinsichtlich ihrer Nistökologie können im Planungsraum aufgrund ihrer Lebensraumsprüche verschiedene Brutvogelgilden unterschieden werden. Es kommen überwiegend Gehölzbrüter vor. Zudem finden sich einige Arten, die (auch) dicht über dem Erdboden brüten (z. B. Goldammer). Einige Arten können als Gehölz- und Gebäudebrüter (z. B. Star, Feldsperling, Rotkehlchen) vorkommen. Innerhalb des Plangebietes fanden sich in den offenen Grünlandflächen keine Bodenbrüter.

Die Planung beinhaltet einen Teil der vorhandenen Wallhecken zu roden, eine kleinflächige Waldumwandlung, die Entnahme von Einzelbäumen und die Umwandlung eines Hausgrundstückes mit größerem Garten (Siebestocker Straße 43) in eine Baufläche. So kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten.

Die meisten der betroffenen Arten nutzen jedes Jahr eine andere Fortpflanzungsstätte, d. h. sie bauen jedes Jahr ein neues Nest in einem dafür geeigneten Baum/Strauch, Gebäude oder auf dem Boden bzw. in der Krautschicht. Es handelt sich 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. Dies erfolgt im Plangebiet z. B. auch im Rahmen der regelmäßigen Gewässerpflege oder einer Wallheckenpflege. Ebenfalls nicht geschützt sind potenzielle Lebensstätten, die bisher noch nicht von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten genutzt werden. Eine Entfernung von Gehölzen, Gebäuden bzw. eine Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit bedingt bezüglich dieser Nistplätze daher keinen Verbotstatbestand.

Dem gegenüber sind regelmäßig genutzte (permanente) Fortpflanzungsstätten auch bei längerer Abwesenheit der Tiere geschützt. Dies kann im Plangebiet bezüglich vorkommender Höhlenbrüter zutreffen.

Die Gilde der Höhlenbrüter zählt auch zu den Artengruppen mit speziellen Lebensraumsprüchen, da diese auf permanente Lebensstätten angewiesen ist. Besonders geschützte höhlenbrütende (potenzielle) Arten im Untersuchungsraum bilden Buntspecht, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Kohlmeise, Blaumeise, Kleiber und Gartenrotschwanz sein, von denen der Star gefährdet ist und der Feldsperling auf der Vorwarnliste steht. 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 oder am Gebäude verloren. Es 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. Unter Berücksichtigung der Bestandsdaten mit einer relativ geringen Anzahl von Brutten dieser Arten im kartierten Plangebiet bzw. in den zu entfernenden Gehölzstrukturen und da sich um weit verbreitete Arten ohne bzw. mit geringem Gefährdungsgrad handelt, kann angenommen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. So ist nur der siedlungsnahen Randbereich eines Wallheckengebietes betroffen und kleine Randzonen eines Waldareals. Es sind umliegend hinreichend Ausweichhabitate vorhanden. Auch werden die Gehölzstrukturen im Plangebiet weitgehend erhalten und die überwiegend wenig störungsempfindlichen können das Gebiet weiterhin besiedeln. Buntspechte bauen neue Höhlen und auch für andere Höhlenbrüter entstehen - u. a. durch den Buntspecht - neue Bruthabitate. Im Bereich des Gebäudebestandes sind keine besonderen Brutplätze für Höhlenbrüter anzunehmen.

Um einer möglichen vorübergehenden Reduzierung von Brutplätzen entgegenzuwirken, wird jedoch als CEF-Maßnahme das Anbringen von 10 Nistkästen festgelegt, welche für mindestens fünf Brutperioden nach dem Entfernen der Gehölzstrukturen (Erschließung des Baugebietes) intakt zu halten sind (s. Kap 9.4.2.1). Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für die Arten mit speziellen Lebensraumsprüchen 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. Im Planungsraum wurde keine Kolonien dieser Arten erfasst, zudem sind diese nicht essenziell auf das gemeinschaftliche Brüten in Kolonien angewiesen, so dass bezüglich dieses Aspektes ein Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 ausgeschlossen werden kann.

Auch bei einer gesonderten Betrachtung der gefährdeten Arten (Star) bzw. Arten der Vorwarnliste (Feldsperling und Goldammer) ist festzustellen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang der genannten Maßnahmen zur Vermeidung und CEF weiterhin erfüllt ist und der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintritt.

Bezüglich der streng geschützten Art Mäusebussard ist festzustellen, dass diese nur als Brutzeitfeststellung außerhalb des Plangebietes erfasst wurde und Brutplätze eher im siedlungsferneren Teilen des Wallheckengebietes bzw. des Waldes zu erwarten sind. Bezüglich der gefährdeten (RL Nds 3) und streng geschützten Art Waldohreule, welche als potenziell im Raum vorkommende Art anzusehen ist, kann festgestellt werden, dass mit den im Anschluss an das Baugebiet (z. B. an den Kompensationsflächen) gelegenen Waldrandbereichen und Wallhecken vergleichbare bzw. bessere Habitatbedingungen bestehen als im Bereich des

geplantes Baugebietes. Waldohreulen nistet bevorzugt in verlassenen Nestern von Rabenkrähen, aber z. B. auch von Elstern, da sie selbst kein Nestmaterial eintragen können. Diese Nistgelegenheiten sind in der weiteren Umgebung des Plangebietes häufiger anzutreffen. Für diese beiden streng geschützten Arten sind Brutvorkommen im Planbereich nicht bekannt. Aber auch bei Brutvorkommen in randlich angrenzenden Bereichen wäre die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG würde nicht eintreten.

Prüfung Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 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.

Eine vorhabengeschuldete Tötung von Individuen der euryöken und auch artspezifisch betrachteten gehölz- und bodenbrütenden Arten im Planungsraum wird durch die angesetzte Vermeidungsmaßnahme (vgl. Kap. 9.1.10) der Bauzeitenregelung bezüglich der Baufeldfreimachung, so Fällung und Rückschnitt von Gehölzen und Saum bzw. Brachstrukturen außerhalb der Brutzeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar entgegengewirkt.

Dieses gilt auch für den Bereich des aktuell ungenutzten Siedlungsgrundstückes Siebestocker Straße Nr. 43. So sind Gehölze und weitere mögliche Brutplätze in diesem Zeitraum zu beseitigen. Dies betrifft hier z. B. auch Kletterpflanzen an den Gebäuden. Auch Nistkästen wären dann zu entfernen, konnten aber bei Begehungen nicht gesichtet werden.

Auch soll der Gebäudeabriss innerhalb dieses Zeitraumes erfolgen (s. Kap. 9.1.11). So ist es möglich, dass Hohlräume, Nischen, Spalten als Brutplatz (z. B. Feldsperling, Rotkehlchen) genutzt werden, wobei potenzielle Vorkommen aufgrund der niedrigen Gebäudehöhe eingeschränkt sind. Sofern von diesem Zeitraum abgewichen werden soll, wäre eine ökologische Baubegleitung (s. Kap. 9.2.1.) erforderlich, um ein Eintreten des Zugriffsverbotes zu vermeiden. Diese könnte auch vorsorgliche Vermeidungsmaßnahmen umfassen, so das Verschließen möglicher Brutplätze außerhalb der Brutzeit.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist in Hinblick auf das Zugriffsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG für die (potenziell) vorkommenden Vogelarten zu konstatieren, dass es nicht zu baubedingten Tötungen kommen wird. Es werden durch die Vermeidungsmaßnahme der Baufeldfreimachung und der Entnahme der Gehölze außerhalb artspezifischer Brutzeiten baubedingte Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsformen vermieden.

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. Das Baugebiet schließt an eine Kreisstraße und Wohnbebauung an. Es werden allgemeine Wohngebiete mit Höhenbegrenzung ausgewiesen. Die mögliche, zu fahrende Geschwindigkeit auf den Planstraßen ist gering. Eine signifikante Erhöhung von Kollisionen und eine damit verbundene signifikant erhöhte Mortalitätsrate wird ausgeschlossen.

Prüfung Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt vor, wenn es zu einer erheblichen Störung einer 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. Der Erhaltungszustand der lokalen 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 und Bewegung 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.

Als Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten können bei den im Planungsraum relevanten Brutvögeln die Nistplätze und deren näheres Umfeld eingestuft werden.

Während der Bauarbeiten können akustische und visuelle Störreize durch Baumaschinen und -fahrzeuge sowie durch Menschen 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 werden bei der Nistplatzwahl von vornherein gemieden. Sollten einzelne Individuen durch plötzlich auftretende erhebliche Störung, z. B. anhaltendem 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 Fressfeinde gegeben. Durch Zweitbruten und die Wahl eines anderen Niststandortes sind die Arten i. d. R. in der Lage solche Ausfälle zu kompensieren. In weiten Teilen des Baugebietes handelt es sich bereits um gestörte Bereiche. Bei den betroffenen weniger gestörten Wallhecken- und kleinen Waldbereichen ist festzustellen, dass im räumlichen Zusammenhang Ausweichhabitate vorhanden sind. Außerdem ist davon auszugehen, dass nach der Beendigung der baubedingten Störungen die ggf. aufgegebenen Brutstandorte in der nächsten Brutsaison wieder besiedelt werden können.

Auch Anlage- und betriebsbedingt sind Lärmimmissionen oder Vergrämungseffekte durch Gebäude (Kulissenwirkung), Verkehr oder den Menschen nicht auszuschließen. Reaktionen von Vögeln gegenüber Lärm können sehr unterschiedlich ausfallen. Da es sich hinsichtlich der geplanten Nutzung im Allgemeinen um regelmäßig wiederkehrenden Lärm handelt, wird vermutlich ein Gewöhnungseffekt bei den meisten Arten eintreten. Dann löst Lärm oftmals keine 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. Etwas störungsempfindlichere Arten, so der Buntspecht, können mit ihren Brutplätzen in umliegende Bereiche ausweichen.

Störungen von Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten sind bau-, anlage- und betriebsbedingt möglich. Sie gehen mit einer Umwandlung eines Grünlandgebietes mit Gehölzstrukturen in ein Wohngebiet mit Gehölzstrukturen einher. Aufgrund der Eingriffe in das Schutzgut Biotop sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich, welche im nördlichen Teil des Plangebietes eine Biotopentwicklung umfassen. Unter Berücksichtigung der betroffenen Arten, der teils nur vorübergehenden Störungen in der Bauphase, der zu erwartenden Gewöhnungseffekte, der im Umfeld bestehenden Ausweichmöglichkeiten für die lokale Population und der langfristigen positiven Effekte der plangebietsinternen Kompensationsfläche handelt es sich um einen Eingriff, bei welchem die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

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 potenziell vorkommenden Arten bleiben jedoch auch während der Mauser mobil und können gestörte Bereiche verlassen und Ausweichhabitate 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 Scheueffekten, die zu starker Schwächung und zum Tod von Individuen führen werden.

Störungen sind möglich, diese führen jedoch aufgrund der oben dargelegten Faktoren nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht einschlägig.

8.3 Fledermäuse (Arten nach Anhang IV FFH-RL)

Nachfolgend erfolgt für relevante Fledermausarten eine Betrachtung in Artblättern. Berücksichtigt werden Arten, die 2019 im Rahmen der mobilen Detektorkartierung und / oder der Dauererfassung erfasst wurden (s. Kap. 3.2.4):

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| - Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> |
| - Große/Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii/mystacinus</i> |
| - Teichfledermaus | <i>Myotis dasycneme</i> |
| - Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentonii</i> |
| - Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> |
| - Großer Abendsegler | <i>Nyctalus noctula</i> |
| - Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> |
| - Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> |
| - Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> |
| - Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> |

Im Rahmen der Erfassungen konnten viele Rufe nicht eindeutig bestimmt werden und wurden der Gattung *Myotis*, der Artengruppe *Nyctaloid* (zu der die beiden Abendseglerarten, die Breitflügelfledermaus und die Zweifarbfledermaus gehören) oder der Gattung *Nyctalus* zugeordnet. Durch die nachfolgenden Artenblätter zu den sicher nachgewiesenen Arten aus diesen Artgruppen bzw. Gattungen erfolgt unter Berücksichtigung der Verbreitung und auf Basis der differenzierenden Arteigenschaften eine hinreichende Beachtung.

Die Bewertung der Beeinträchtigungen erfolgt unter Anwendung der in Kap. 9.1 dargelegten allgemeinen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen.

Sofern zur Vermeidung von Verboten ergänzend für eine Art eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) gemäß Kap. 9.2.2 (ÖBB-Fledermäuse) mit daraus resultierenden Maßnahmen erforderlich ist, wird diese art- und tatbestandsbezogen benannt. In Kap. 9.4.2.2 werden erforderliche CEF-Maßnahmen aufgezeigt. In Kap. 9.4.1 werden Kompensationsmaßnahmen im

Plangebiet dargestellt, welche auch einen Ausgleich für Funktionsverluste für Fledermäuse beinhalten.

8.3.1 Breitflügelfledermaus

Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-RL
1. Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: 3	Niedersachsen: 2	/ Nds. i. V: 2
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>atlantischen biogeographischen Region</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Deutschland: ungünstig - unzureichend - Niedersachsen: unzureichend 		
Angaben zur Art		
<p>Wochenstubenquartiere liegen in Gebäuden: in Spalten, auf Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischendecken. Winterquartiere sind häufig identisch mit den Sommerquartieren. Höhlen, Stollen und Keller werden angenommen, wenn sie eher trocken sind. Die Breitflügelfledermaus meidet geschlossene Waldgebiete. Bevorzugte Jagdlebensräume sind Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften, mit Hecken- und Gebüsch sowie strukturreichen Gewässern. Gejagt wird weiterhin an waldrandnahen Lichtungen, Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Gehölzen, Streuobstwiesen und auf Viehweiden (NLWKN 2010).</p> <p>Die Art nutzt in Siedlungsbereichen u. a. das Insektenangebot an Straßenlaternen. In Häusern halten sich Breitflügelfledermäuse häufig im Dachfirst zwischen Dachpfanne und Isolierung auf.</p>		
Verbreitung		
<p>Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Niedersachsen verbreitet (NLWKN 2010).</p> <p>Auf Basis der dem Landschaftsrahmenplan zugrunde gelegten Daten wurde die Breitflügelfledermaus im Landkreis am häufigsten nachgewiesen (Landkreis Leer 2021).</p>		
Vorkommen der Art im Plangebiet		
<p>Im Rahmen der Detektorkartierung an 6 Terminen mit insgesamt 275 erfassten Fledermauskontakten war die Breitflügelfledermaus mit 102 Lautkontakten die häufigste Art. Besonders während der Abenddämmerung ließen sich teils mehrere Exemplare dieser Art bei intensiven Jagdflügen über dem Dauergrünland und entlang der Hecken beobachten. Die Detektornachweise verteilen sich über das gesamte Untersuchungsgebiet. Die Breitflügelfledermaus (sowie Große Abendsegler und Rauhautfledermaus) wurde im Vergleich zu den anderen Arten häufig über dem offenen Weidegrünland erfasst. Bei der Dauererfassung an 4 Standorten wurden die meisten Kontakte der Art an der Horchkiste auf der Wallhecke (Nr. 1820) an der Siebestocker Straße erfasst, die wenigsten im Bereich der mittig im Plangebiet gelegenen Wallhecke Nr. 1489.</p> <p>In der Bewertung (H & M 2019) wird abschließend festgestellt, dass häufig Jagdverhalten in größeren Teilen des Untersuchungsgebiets nachgewiesen wurde und dass für die lokale Populationen der Breitflügelfledermaus das Gebiet als ein offensichtlich essenzielles Nahrungshabitat fungiert.</p>		
2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG		
2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)		
<p>Bei dieser Art ist die Besiedlung von Baumhöhlen nicht zu erwarten, da sie anthropogene Strukturen als Quartiere bevorzugt. Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist der Flachdachbungalow mit Nebengebäuden Siebestocker Str. 43. Ein Quartierpotenzial könnte hier gegeben sein.</p> <p>Vor einem Abriss des Gebäudekomplexes ist die „ÖBB-Fledermäuse“ (Kap. 9.2.2) durchzuführen.</p> <p>Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können. Diese Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich: Fledermauskästen</p>		
Schadigungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Breitflügelgedermaus (*Eptesicus serotinus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in den abzureißenden Gebäuden befinden. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Beobachtungen zu Winterquartieren oder Sommerquartieren liegen nicht vor. Quartiere sind aber in Gebäuden nicht auszuschließen. Auch erfolgte die Erfassung bereits in 2019 und konzentrierte sich auf das Grünland-Wallheckengebiet.

Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Das Quartierpotenzial ist als gering zu bewerten.

Das Tötungsrisiko ist daher gering und kann vermieden werden, wenn ein Abriss außerhalb der Winterruhe und Wochenstubezeit erfolgt, wenn Fledermäuse ausgeflogen sind. Es ist vor einem Abriss die „ÖBB-Fledermäuse“ (Kap. 9.2.2) durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Wallhecken haben in Zusammenhang mit den angrenzenden Biotopen (Grünland, Gräben) eine Funktion als Nahrungshabitat. Auf kurzen Abschnitten werden Wallhecken als bejagte Gehölzstrukturen entfernt. Teilnahrungsräume der Breitflügelgedermaus gehen verloren oder können beeinträchtigt werden. Das Wallheckennetz bleibt jedoch weitestgehend erhalten und auch der Zusammenhang mit der umliegenden Wallheckenlandschaft wird gewahrt. Durch die Sicherung der Wallhecken mit Schutzstreifen, künftig angrenzende Gärten sowie dem Regenrückhaltebecken ist daher auch künftig eine vergleichbare Funktion als Nahrungshabitat gegeben.

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten.

Die auf den nördlichen Flächen geplanten Kompensationsmaßnahmen (Obstwiese, Extensivgrünland, Wallheckenneuanlage) können sich positiv hinsichtlich der Qualität als Nahrungshabitat auswirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

8.3.2 Große / Kleine Bartfledermaus

Große / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i>)	
Tierart nach Anhang IV FFH-RL	
1. Grundinformationen	
<u>Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</u>	
Rote-Liste Status Deutschland: -	Niedersachsen: 2 / Nds. i. V: 3
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>atlantischen biogeographischen Region</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Deutschland: ungünstig - unzureichend - Niedersachsen: schlecht 	
<u>Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)</u>	
Rote-Liste Status Deutschland: -	Niedersachsen: 2 / Nds. i. V: D
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>atlantischen biogeographischen Region</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Deutschland: unbekannt - Niedersachsen: schlecht 	
Angaben zu den Arten	
<p>Die Große Bartfledermaus ist wesentlich stärker an Wälder und Gewässer gebunden als die Kleine Bartfledermaus, die eher eine Art der offenen und halb offenen Landschaften ist. Die beiden Arten besiedeln als Sommerquartier sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude (Gr. Bartfledermaus u. a. Kirchtürme) und nehmen entsprechend auch Fledermauskästen an. Wochenstubengesellschaften finden sich z. B. in Hohlräumen von Außenverkleidungen, Dachziegeln und in Zwischenwänden oder hohlen Decken in Häusern in der Nähe von Waldrändern. Als Ruhequartiere dienen Löcher und Aushöhlungen in Fassaden oder Baumhöhlen. Diese Quartiere werden im Austausch genutzt. Als Winterquartier dienen bevorzugt frostfreie Bereiche in unterirdischen Hohlräumen wie stillgelegten Stollen, Höhlen und Kellern mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2-6°C. Überwinterung der Großen Bartfledermaus erfolgt selten freihängend, sondern meist einzeln in Spalten. Die Kleine Bartfledermaus hängt eher offen an den Wänden, nur in suboptimalen Quartieren werden von dieser Art Spalten aufgesucht.</p>	
<p>Typische Jagdlebensräume der Großen Bartfledermaus sind reich strukturierte Laub-, Misch- und Nadelwälder an feuchten Standorten sowie Hecken, Gräben und Ufergehölze, an denen sie meist ziemlich dicht an der Vegetation vom Boden bis in den Baumkronenbereich jagt. Typisch für die Kleine Bartfledermaus sind dörfliche Siedlungsbereiche, Streuobstbestände, Gärten, Feuchtgebiete und Gewässer in kleinräumig strukturierten Landschaften und siedlungsnahe Waldbereiche (NLWKN 2010).</p>	
Verbreitung	
<p>Beide Arten sind in Niedersachsen weit verbreitet. Für die Kleine Bartfledermaus liegen jedoch aus Südniedersachsen deutlich mehr Nachweise vor als für das übrige Landesgebiet. Die Höhlen und Stollen im Bergland sind bevorzugte Winterschlafgebiete. Es ist davon auszugehen, dass es deutlich mehr Wochenstuben und Nachweise beider Arten in Niedersachsen gibt, die jedoch aufgrund der geringen Erfassungs- und Meldetätigkeit nicht vorliegen (NLWKN 2010).</p>	
<p>Im Landschaftsrahmenplan wird festgestellt, dass im Zuge des Gondelmonitorings im Windpark Burlage Bartfledermäuse (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>) registriert werden, die Art aber vergleichsweise selten ist. Weiterhin sind Vorkommen aus Remels und Holte bekannt (Landkreis Leer 2021).</p>	
Vorkommen der Art im Plangebiet	
<p>Von den Bartfledermäusen konnten im Rahmen der Detektorerfassung zwei Lautäußerungen (auf Grünland und an Wallhecke) dieser Artengruppe zugeordnet werden. Allerdings wurden häufiger nicht näher bestimmbare Lautäußerungen der Gattung <i>Myotis</i> festgestellt. Es handelte sich zumeist um kurzzeitige Ortungsrufe, die im Vorbeiflug abgegeben wurden. Diesbezüglich wird angemerkt, dass ein Großteil dieser Detektorkontakte sehr wahrscheinlich auf Lautäußerungen von Bart- oder Fransenfledermäusen zurückgeht. Zusammenfassend wird hinsichtlich der Raumnutzung der Gattung <i>Myotis</i> (u. a. Bart- u. Fransenfledermaus) festgestellt, dass diese auffällig häufig aufgezeichnet wurden. Einzelne Exemplare waren fast im gesamten Untersuchungsgebiet anzutreffen. Der Schwerpunkt der Nachweise umfasst die zentralen Bereiche des Untersuchungsgebiets. Im Rahmen der Dauererfassung konnten Bartfledermäuse nicht bestimmt werden, allerdings wurden Fledermauskontakte der Gattung <i>Myotis</i> erfasst, die nicht näher differenziert werden konnten (H & M 2019).</p>	

Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *mystacinus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

Im Rahmen der Detektorkartierung bestand Verdacht auf ein Sommerquartier einer Fledermausart der Gattung *Myotis*. (Wenngleich Baumquartiere selten von Bartfledermäusen als Wochenstuben genutzt werden, könnte es sich um eine dieser Arten gehandelt haben.) So wurden im Rahmen der morgendlichen Kartierung und Einflugkontrolle am 26. Juli 2019 zur Einflugzeit mindestens 3 Exemplare der Gattung *Myotis* beim morgendlichen Schwärmen im Umfeld von 2 älteren Eichen (auf Wallhecke Nr. 1495) im Zentrum des Untersuchungsgebiets beobachtet. Aufgrund der Belaubung der Bäume und der schlechten Sichtverhältnisse während der noch frühen Dämmerung wurde der Einflug in die Quartierhöhle nicht gesehen. So ließ sich der Quartierbaum nicht eindeutig lokalisieren. In der darauf folgenden Untersuchungsnacht konnte eine gezielte Ausflugkontrolle nicht stattfinden, da sich zu diesem Zeitpunkt Jungbullen auf der Standweide befanden. Es wurden jedoch zahlreiche Ortungsrufe von Fledermäusen der Gattung *Myotis* in der frühen Abenddämmerung auf der benachbarten Parzelle erfasst, die auf eine zu dem Quartier führende Flugstraße schließen lassen. Zudem wurden während der Ausflugkontrolle zeitweise bis zu 4 Fledermäuse aus der Gattung *Myotis* jagend registriert.

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Diese Arten können sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude als Sommerquartier besiedeln. Im Zentrum des Untersuchungsgebiets (Wallhecke 1495) bestand ein Verdacht auf ein Sommerquartier der Gattung *Myotis*. Diese Wallhecke wird erhalten.

Die Kartierung erfolgte in 2019, somit kann sich die Nutzung von Bäumen durch Fledermäuse geändert haben. So können unterdessen *Myotis*-Arten (wie Bartfledermäuse) auch andere Bäume bzw. Wallheckenabschnitte besiedeln. Für die Beseitigung von Wallheckenabschnitten, Bäumen auf Wallhecken oder Einzelbäumen ist daher die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Ein Quartierpotenzial könnte hier gegeben sein.

Vor einem Abriss des Gebäudekomplexes die „ÖBB-Fledermäuse“ (Kap. Kap. 9.2.2) durchzuführen.

Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können. Diese Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich: Fledermauskästen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in den abzureißenden Gebäuden und zu entfernenden Bäumen befinden. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Beobachtungen zu Winterquartieren oder Sommerquartieren liegen nicht vor.

Bäume dürfen nur im Zeitraum 1.10 bis 28.02 gefällt werden. Winterquartiere von Bartfledermäusen sind in Bäumen nicht zu erwarten, so dass dort keine Tötung erfolgt.

Quartiere sind in Gebäuden nicht auszuschließen. Auch erfolgte die Erfassungen in 2019 und konzentrierte sich auf das Grünland-Wallheckengebiet. Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Das Quartierpotenzial ist als gering zu bewerten.

Das Tötungsrisiko ist daher gering und kann vermieden werden, wenn ein Abriss außerhalb der Winterruhe und Wochenstubenzeit erfolgt, wenn Fledermäuse ausgeflogen sind. Es ist vor einem Abriss die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *mystacinus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Auch kann eine Störung von Quartieren (z. B. Bäume auf Wallhecken) erfolgen, wenn dicht angrenzende Baumaßnahmen stattfinden. Um diese zu minimieren ist die „ÖBB-Fledermäuse Gehölze“ durchzuführen.

Wallhecken haben in Zusammenhang mit den angrenzenden Biotopen (Grünland, Gräben) eine Funktion als Nahrungshabitat. Auf kurzen Abschnitten werden Wallhecken als bejagte Gehölzstrukturen entfernt. Auch kleinere Waldbereiche gehen verloren. Teilnahrungsräume der Bartfledermäuse gehen somit verloren oder können beeinträchtigt werden. Das Wallheckennetz bleibt jedoch weitestgehend erhalten und auch der Zusammenhang mit der umliegenden Wallheckenlandschaft wird gewahrt. Durch die Sicherung der Wallhecken mit Schutzstreifen, künftig angrenzende Gärten sowie dem Regenrückhaltebecken ist daher auch künftig eine vergleichbare Funktion als Nahrungshabitat gegeben. Dort wo Waldbiotope verlorengehen, bleiben Grünflächen erhalten, die partiell weiterhin gehölzreich sind.

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten.

Die auf den nördlichen Flächen geplanten Kompensationsmaßnahmen (Obstwiese, Extensivgrünland, Wallheckenneuanlage) können sich positiv hinsichtlich der Qualität als Nahrungshabitat auswirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

8.3.3 Teichfledermaus

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: G Niedersachsen: II / Nds. i. V: -

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region

- Deutschland: ungünstig - unzureichend
- Niedersachsen: unbekannt

Angaben zur Art

Wochenstubenatlas Teichfledermaus in Niedersachsen (NLWKN 2021: 7): „Die Männchen- und Weibchenkolonien (Wochenstuben) in Niedersachsen werden fast ausschließlich in Häusern im Siedlungsbereich gefunden. Die Art nutzt vor allem Dachböden oder hat ihre Quartiere hinter Dachverblendungen von Flachdächern o. ä. (DIETZ et al. 2007). Im Gegensatz zu dem Großen Mausohr, welches häufig frei von der Decke hängt, verkriechen sich Teichfledermäuse in Spalten und Höhlungen und sind größtenteils nicht sichtbar. Einzeltiere bewohnen mitunter auch Baumhöhlen oder Nistkästen (BOYE et al. 2004, HORN 2012) in Wäldern bis zu mehreren Kilometern entfernt vom Gewässer (GOETTSCHE mündl.). Auch Paarungsgesellschaften wurden in Baumhöhlen und Nistkästen gefunden (HORN 2012). Als Winterquartiere dienen Höhlen und Stollen (z. B. im Harz, Teutoburger Wald oder Osnabrücker Hügelland), Keller und Bunker bzw. Bunkerreste (z. B. in Wilhelmshaven-Rüstersiel).“

Wochenstubenatlas Teichfledermaus in Niedersachsen (NLWKN 2021: 7f): „Die Teichfledermaus jagt auf großen, offenen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Diese beinhalten in Nordwestdeutschland breite Flüsse (z. B. Elbe, Weser, Ems), Kanäle (z. B. Ems-Jade-Kanal, Elbe-Seitenkanal, Kanalsystem in Ostfriesland), große Seen (z. B. Steinhuder

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

Meer, Zwischenahner Meer, Dümmer, Ewiges Meer) und Teiche und Abgrabungsgewässer (BACH & BACH 2016, DENSE et al. 1996, ECHOLOT GBR 2019, 2021, NIERMANN 2017, RAHMEL & NIERMANN 2019). HAARSMA & SIEPEL (2014) zeigten bei Untersuchungen in den Niederlanden, dass Teichfledermäuse vorwiegend Kanäle/Flüsse mit kurzen Abkürzungen über Land als Flugrouten nutzen um von ihren meist zentral gelegenen Quartieren zu ihren Jagdhabitaten zu kommen. Beobachtungen und Telemetrieergebnisse in Deutschland zeigen aber auch, dass Teichfledermäuse z. T. größere Strecken über Land zurücklegen.“

Verbreitung

Wochenstubenatlas Teichfledermaus in Niedersachsen (NLWKN 2021): Es sind nur 12 Wochenstuben/ Wochenstubenverbünde der Teichfledermaus in Niedersachsen bekannt (Daten des NLWKN), davon sind momentan 8 Quartiere / Quartierverbünde definitiv besetzt, 3 weitere Quartiere sind aufgegeben.

Die zum Plangebiet nachgelegenen bekannten beiden Wochenstubenverbunde finden sich in Ihlow Westerende-Kirchloog und Riepe (Landkreis Aurich).

Vorkommen der Art im Plangebiet

Die Teichfledermaus konnte im Rahmen der Detektorerfassung nicht nachgewiesen werden. Allerdings wurden häufiger nicht näher bestimmbare Lautäußerungen der Gattung *Myotis* festgestellt. Weiterhin bestand im Rahmen der Detektorkartierung ein Verdacht auf ein Sommerquartier einer Fledermausart der Gattung *Myotis*, dieses ist jedoch aufgrund der Präferenz der Teichfledermäuse für Gebäude nicht dieser zuzuordnen.

Weiterhin wurden im Rahmen der Dauererfassung eine größere Zahl von Rufen der Art Teichfledermaus sowie eine hohe Zahl der Gattung *Myotis* erfasst.

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Bei dieser Art ist die Besiedlung von Baumhöhlen nicht zu erwarten, da sie nach aktuellen Erkenntnissen anthropogene Strukturen als Quartiere bevorzugt. Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist der Flachdachbungalow mit Nebengebäuden Siebestocker Str. 43. Ein Quartierpotenzial könnte hier gegeben sein.

Vor einem Abriss des Gebäudekomplexes die „ÖBB-Fledermäuse“ (Kap. 9.2.2) durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Quartiere der Art in den abzureißenden Gebäuden befinden und das Schädigungsverbot somit nicht eintritt. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens erforderlich. Bei Sommerquartieren könnte die Durchführung von CEF-Maßnahmen (z. B. Fledermauskästen an benachbarten Gebäuden) möglich sein.

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Winterquartiere sind nicht zu erwarten. Beobachtungen zu Sommerquartieren liegen nicht vor. Sommerquartiere sind aber in Gebäuden nicht auszuschließen. Auch erfolgte die Erfassungen in 2019 und konzentrierte sich auf das Grünland-Wallheckengebiet.

Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Das Quartierpotenzial ist als gering zu bewerten.

Das Tötungsrisiko ist daher gering und kann vermieden werden, wenn ein Abriss außerhalb der Wochenstubenzeit erfolgt. Es ist vor einem Abriss die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-RL
2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<p>Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdfügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Teichfledermaus scheint im Grünland-Wallheckengebiet des Planungsraumes zu jagen bzw. Flugrouten zu nutzen. Durch die Sicherung der Wallhecken mit Schutzstreifen, künftig angrenzende Gärten sowie dem Regenrückhaltebecken wäre daher auch künftig eine vergleichbare Funktion als Nahrungshabitat gegeben. Allerdings wird in der Literatur (NLWKN 2010) angegeben, dass typische Jagdlebensräume größere Wasserläufe, Flüsse, Seen mit offener Wasseroberfläche sind und die Art stark Gewässer gebunden ist.</p> <p>Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten.</p> <p>Die auf den nördlichen Flächen geplanten Kompensationsmaßnahmen (Obstwiese, Extensivgrünland, Wallheckenneuanlage) können sich positiv hinsichtlich der Qualität als Nahrungshabitat auswirken.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p>Störungsverbot ist erfüllt: <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

8.3.4 Wasserfledermaus

Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-RL
1. Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: -		Niedersachsen: 3 / Nds. i. V: V
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>atlantischen biogeographischen Region</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Deutschland: günstig - Niedersachsen: günstig 		
Angaben zur Art		
<p>Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die eng an größere Wasserflächen gebunden ist und vorwiegend über offenen Wasserflächen jagt. Der Verbreitungsschwerpunkt im Flachland liegt in Wäldern und Parkanlagen mit Baumhöhlenangebot und entlang von bewachsenen Ufern von Fließ- und Stillgewässern (NLWKN 2010).</p> <p>Die Sommerquartiere (Wochenstuben) liegen in Laubwäldern mit Altholzbeständen, die ein gewisses Angebot an geeigneten Baumhöhlen aufweisen, auch in engen Spalten auf Dachböden, hinter Fensterläden und in Mauerspalten. Die Jagdgebiete (Gewässer) liegen meist nur 2-5 km vom Quartier entfernt. Einzeltiere und Männchengesellschaften sind im Sommer oft in feuchtkühlen Mauerspalten und Spalten von Steindeckerbrücken nachgewiesen, seltener in Fledermauskästen. Winterquartiere liegen in Höhlen, Stollensystemen, Bunkern, Kellern, alten Brunnenanlagen bei Temperaturen von 3-6°C und sehr hoher Luftfeuchtigkeit (NLWKN 2010).</p>		
Verbreitung		
<p>Die Wasserfledermaus kommt regelmäßig im gesamten Niedersachsen vor (NLWKN 2010). Im Landschaftsrahmenplan (Landkreis Leer 2021) wird festgestellt, dass die Art lediglich an der Ledabrücke zwischen Leer und Westoverledingen nachgewiesen wurde und die Leda ein bevorzugtes Jagdgebiet der Art darstellen kann.</p>		
Vorkommen der Art im Plangebiet		
<p>Die Wasserfledermaus konnte im Rahmen der Detektorerfassung nur einmal eindeutig nachgewiesen werden. Allerdings wurden häufiger nicht näher bestimmbare Lautäußerungen der Gattung <i>Myotis</i> festgestellt.</p>		

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

Im Rahmen der Detektorkartierung bestand Verdacht auf ein Sommerquartier einer Fledermausart der Gattung *Myotis*. So wurden im Rahmen der morgendlichen Kartierung und Einflugkontrolle am 26. Juli 2019 zur Einflugzeit mindestens 3 Exemplare der Gattung *Myotis* beim morgendlichen Schwärmen im Umfeld von 2 älteren Eichen (auf Wallhecke Nr. 1495) im Zentrum des Untersuchungsgebiets beobachtet. Aufgrund der Belaubung der Bäume und der schlechten Sichtverhältnisse während der noch frühen Dämmerung wurde der Einflug in die Quartierhöhle nicht gesehen. So ließ sich der Quartierbaum nicht eindeutig lokalisieren. In der darauf folgenden Untersuchungsnacht konnte eine gezielte Ausflugkontrolle nicht stattfinden, da sich zu diesem Zeitpunkt Jungbullen auf der Standweide befanden. Es wurden jedoch zahlreiche Ortungsrufe von Fledermäusen der Gattung *Myotis* in der frühen Abenddämmerung auf der benachbarten Parzelle erfasst, die auf eine zu dem Quartier hinführende Flugstraße schließen lassen. Zudem wurden während der Ausflugkontrolle zeitweise bis zu 4 Fledermäuse aus der Gattung *Myotis* jagend registriert.

Weiterhin wurden im Rahmen der Dauererfassung eine hohe Zahl von Rufen der Gattung *Myotis* erfasst.

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die Wasserfledermaus könnte als Waldfledermausart z. B. im der nördlich gelegen größeren Waldfläche mit der darin verlaufende alten Waldhecke siedeln, aber auch die Wallhecken im Plangebiet mit dem Altbaumbestand können Quartiere bieten. Im Zentrum des Untersuchungsgebiets (Wallhecke 1495) bestand ein Verdacht auf ein Sommerquartier der Gattung *Myotis*. Diese Wallhecke wird erhalten.

Die Kartierung erfolgte in 2019, somit kann sich die Nutzung von Bäumen durch Fledermäuse geändert haben. So können unterdessen *Myotis*-Arten (wie die Wasserfledermaus) auch andere Bäume bzw. Wallheckenabschnitte besiedeln. Auch in Gebäuden sind Sommerquartiere der Wasserfledermaus nicht auszuschließen. Es ist die „ÖBB-Fledermäuse“ für diese Art durchzuführen.

Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können oder durch angrenzende Maßnahmen stark gestört werden können. Diese Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.

Winterquartiere der Art können im Plangebiet nicht vorkommen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich: Fledermauskästen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in den abzureißenden Gebäuden und zu entfernenden Bäumen befinden. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Winterquartiere der Art können aufgrund der Ansprüche nicht vorkommen.

Bäume dürfen nur im Zeitraum 1.10 bis 28.02 gefällt werden, so dass dort keine Tötung erfolgt.

Sommerquartiere sind in Gebäuden nicht auszuschließen. Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Das Quartierpotenzial ist als gering zu bewerten.

Das Tötungsrisiko ist daher gering und kann vermieden werden, wenn ein Abriss außerhalb der Wochenstubezeit erfolgt. Es ist vor einem Abriss die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Auch kann eine Störung von Quartieren (z. B. Bäume auf Wallhecken) erfolgen, wenn dicht angrenzende Baumaßnahmen stattfinden. Um diese zu minimieren ist die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Die Wasserfledermaus scheint im Grünland-Wallheckengebiet des Planungsraumes zu jagen bzw. Flugrouten zu nutzen, allerdings erfolgte nur ein eindeutiger Detektornachweis. Durch die Sicherung der Wallhecken mit Schutzstreifen, künftig angrenzende Gärten sowie dem Regenrückhaltebecken wäre daher auch künftig eine vergleichbare Funktion als Nahrungshabitat gegeben.

Auch wird in der Literatur (NLWKN 2010) angegeben, dass die Art eng an größere Wasserflächen gebunden ist und vorwiegend über offenen Wasserflächen jagt.

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten.

Die auf den nördlichen Flächen geplanten Kompensationsmaßnahmen (Obstwiese, Extensivgrünland, Wallheckenneuanlage) können sich positiv hinsichtlich der Qualität als Nahrungshabitat auswirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

8.3.5 Fransenfledermaus

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Niedersachsen: 3 / Nds. i. V: V

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region

- Deutschland: günstig
- Niedersachsen: günstig

Angaben zur Art

Die Fransenfledermaus besiedelt als Sommerquartier sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude und nimmt entsprechend auch Vogel- und Fledermauskästen an. Wochenstubengesellschaften finden sich z. B. in Hohlräumen von Außenverkleidungen und in Zwischenwänden oder hohlen Decken (auch von Stallungen). Als Ruhequartiere dienen Löcher und Aushöhlungen in Fassaden oder Baumhöhlen. Diese Quartiere werden aber oft nach wenigen Tagen gewechselt, auch mit noch flugunfähigen Jungtieren. Als Winterquartier dienen unterirdische Hohlräume wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker im Durchschnitt mit Temperaturen zwischen 3 bis 8 Grad Celsius, hoher relativer Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100 %, Störungsarmut; Überwinterung z. T. auch im Bodenschotter der Höhlen. Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks, Friedhöfe oder Obstgärten. (NLWKN 2010).

Verbreitung

Die Fransenfledermaus ist nahezu flächendeckend in ganz Niedersachsen verbreitet. (NLWKN 2010).

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

Vorkommen der Art im Plangebiet

Die Fransenfledermaus konnte 2019 im Rahmen der Detektorerfassung nur dreimal eindeutig nachgewiesen werden. Allerdings wurden häufiger nicht näher bestimmbare Lautäußerungen der Gattung *Myotis* festgestellt und es wird angemerkt, dass vermutlich ein Großteil dieser Detektorkontakte sehr wahrscheinlich auf Lautäußerungen von Bart- und Fransenfledermäusen zurückgeht.

Im Rahmen der Detektorkartierung bestand Verdacht auf ein Sommerquartier einer Fledermausart der Gattung *Myotis*. So wurden im Rahmen der morgendlichen Kartierung und Einflugkontrolle am 26. Juli 2019 zur Einflugzeit mindestens 3 Exemplare der Gattung *Myotis* beim morgendlichen Schwärmen im Umfeld von 2 älteren Eichen (auf Wallhecke Nr. 1495) im Zentrum des Untersuchungsgebiets beobachtet. Aufgrund der Belaubung der Bäume und der schlechten Sichtverhältnisse während der noch frühen Dämmerung wurde der Einflug in die Quartierhöhle nicht gesehen. So ließ sich der Quartierbaum nicht eindeutig lokalisieren. In der darauf folgenden Untersuchungsnacht konnte eine gezielte Ausflugkontrolle nicht stattfinden, da sich zu diesem Zeitpunkt Jungbullen auf der Standweide befanden. Es wurden jedoch zahlreiche Ortungsrufe von Fledermäusen der Gattung *Myotis* in der frühen Abenddämmerung auf der benachbarten Parzelle erfasst, die auf eine zu dem Quartier hinführende Flugstraße schließen lassen. Zudem wurden während der Ausflugkontrolle zeitweise bis zu 4 Fledermäuse aus der Gattung *Myotis* jagend registriert.

Weiterhin wurden im Rahmen der Dauererfassung eine hohe Zahl von Rufen der Gattung *Myotis* erfasst.

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die Fransenfledermaus kann sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude als Sommerquartier besiedeln. Im Zentrum des Untersuchungsgebiets (Wallhecke 1495) bestand ein Verdacht auf ein Sommerquartier der Gattung *Myotis*. Diese Wallhecke wird erhalten.

Die Kartierung erfolgte in 2019, somit kann sich die Nutzung von Bäumen durch Fledermäuse geändert haben. So können unterdessen *Myotis*-Arten (wie Fransenfledermaus) auch andere Bäume bzw. Wallheckenabschnitte besiedeln. Für die Beseitigung von Wallheckenabschnitten, Bäumen auf Wallhecken oder Einzelbäumen ist daher die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Das Potenzial als Quartier ist als gering zu bewerten. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher unwahrscheinlich. Dennoch ist vor einem Abriss der Gebäude die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können oder durch angrenzende Handlungen stark gestört werden können. Diese CEF-Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich: Fledermauskästen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in den abzureißenden Gebäuden und zu entfernenden Bäumen befinden. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Beobachtungen zu Winterquartieren oder Sommerquartieren der Art liegen nicht vor, allerdings wurde ein Sommerquartier (Verdacht) der Gattung *Myotis* erfasst.

Bäume dürfen nur im Zeitraum 1.10 bis 28.02 gefällt werden. Winterquartiere von Fransenfledermäusen sind in Bäumen nicht zu erwarten, so dass dort keine Tötung erfolgt.

Quartiere sind in Gebäuden nicht auszuschließen, da sie diese als Sommerquartier nutzt und Keller auch als Winterquartiere in Frage kommen. Auch erfolgte die Erfassung in 2019 und konzentrierte sich auf das Grünland-Wallheckengebiet. Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Das Quartierpotenzial ist als gering zu bewerten.

Das Tötungsrisiko ist daher gering und kann vermieden werden, wenn ein Abriss außerhalb der Winterruhe und Wochenstubenzeit erfolgt, wenn Fledermäuse ausgeflogen sind. Es ist vor einem Abriss die „ÖBB-Fledermäuse“ (Kap. 9.2.2) durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Auch kann eine Störung von Quartieren (z. B. Bäume auf Wallhecken) erfolgen, wenn dicht angrenzende Baumaßnahmen stattfinden. Um diese zu minimieren ist die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Die Fransenfledermaus scheint im Grünland-Wallheckengebiet des Planungsraumes zu jagen bzw. Flugrouten zu nutzen. Zwar erfolgten nur wenige eindeutige Detektornachweise, aber ein größerer Teil der unbestimmten *Myotis*-Rufe kann vermutlich dieser Art zugeordnet werden. Durch die Sicherung der Wallhecken mit Schutzstreifen, künftig angrenzende Gärten sowie dem Regenrückhaltebecken ist auch künftig eine vergleichbare Funktion als Nahrungshabitat gegeben.

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten.

Die auf den nördlichen Flächen geplanten Kompensationsmaßnahmen (Obstwiese, Extensivgrünland, Wallheckenneuanlage) können sich positiv hinsichtlich der Qualität als Nahrungshabitat auswirken.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

8.3.6 Großer Abendsegler

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		Tierart nach Anhang IV FFH-RL
1. Grundinformationen		
Rote-Liste Status Deutschland: V	Niedersachsen: 2	/ Nds. i. V: 3
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der <u>atlantischen biogeographischen Region</u>		
<ul style="list-style-type: none"> - Deutschland: günstig - Niedersachsen: ungünstig 		
Angaben zur Art		
<p>Der Große Abendsegler hat sein Sommer- und Winterquartier in Baumhöhlen und bevorzugt daher als Lebensraum alte Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen, die geeignete Quartiere bieten können. Hierzu zählen z. B. alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten hinter der Rinde. Wichtig sind Baumhöhlungen in älteren wie auch in jüngeren Beständen, da sich Sommerquartiere auch in jüngeren Bäumen befinden und alter Baumbestand mit Höhlen insbesondere als Winterquartiere erforderlich ist. In Paarungsgebieten müssen möglichst viele Quartiere nahe beieinander sein, damit die balzenden Männchen durchziehende Weibchen anlocken können. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art offene Landschaftsstrukturen, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen und insektenreich sind. So jagen die Tiere in größerer Höhe über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich (NLWKN, 2010a). Der Große Abendsegler ist ein typischer Langstreckenzieher, der auf seinen Wanderungen in der Regel mehrere hundert Kilometer zurücklegt (z. B. DIETZ et al., 2007).</p>		
Verbreitung		
<p>Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im Tiefland lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich (NLWKN 2010).</p> <p>Im Landschaftsrahmenplan (Landkreis Leer 2021) wird festgestellt, dass die Art an mehreren Standorten nachgewiesen wurde und ein Quartier auf dem Friedhof Heisfelder Straße in Leer bekannt ist.</p>		
Vorkommen der Art im Plangebiet		
<p>Der Große Abendsegler konnte im Rahmen der Detektorerfassung 2019 regelmäßig und verhältnismäßig häufig nachgewiesen werden. Die Art wurde recht häufig über dem offenen Weidegrünland erfasst, Detektornachweise verteilen sich auf das gesamte Untersuchungsgebiet.</p> <p>Randlich der Grünlandparzelle <u>östlich des Plangebiets</u> wurden in einer Entfernung von ca. 90 m in einer Wallhecke an 2 Eichen Balzlaute des großen Abendseglers gehört. Etwa 60 m westlich davon (ca. 35 m zum Plangebiet) wurden über knapp 2 Stunden ebenfalls sich wiederholende Rufreihen mit Sozial- und Balzlauten festgestellt. Die Aktivität hielt bis kurz vor Sonnenaufgang an. Auch ließen sich während dieser Nacht mehrfach mindestens 2 Abendsegler in diesem Bereich mit im Flug abgegebenen Ortungsrufen nachweisen. So ist davon auszugehen, dass dort auch <u>2 Balz- bzw. Paarungsquartiere</u> bestanden haben (s. Abb. 12, S. 37).</p> <p>Weiterhin wurden im Rahmen der Dauererfassung recht häufig der Große Abendsegler nachgewiesen, zudem war ein Großteil der Rufe <i>Nyctaloid</i> bzw. konnte nur der Artengruppe <i>Nyctalus</i> zugeordnet werden.</p> <p>In der Bewertung (H & M 2019) wird abschließend festgestellt, dass häufig Jagdverhalten in größeren Teilen des Untersuchungsgebiets nachgewiesen wurde und dass für die lokale Populationen vom Großem Abendsegler das Gebiet als ein offensichtlich essenzielles Nahrungshabitat fungierte.</p>		

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Der Große Abendsegler hat sein Sommer- und Winterquartier in Baumhöhlen. Zwei Balzquartiere fanden sich östlich des Plangebiets und sind aufgrund der Entfernung nicht durch die Bauleitplanung betroffen.

Die Fledermauskartierung erfolgte in 2019, somit kann sich die Nutzung von Bäumen als Sommerquartier durch geändert haben. So könnte der Große Abendsegler unterdessen auch andere Bäume bzw. Wallheckenabschnitte im Eingriffsbereich besiedeln. Auch können Bäume eine Funktion als Winterquartier aufweisen. Bei einer geplanten Beseitigung von Wallheckenabschnitten, Bäumen auf Wallhecken oder Einzelbäumen ist daher die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können. Diese CEF-Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich: Fledermauskästen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in zu fallenden Bäumen befinden oder diese erhalten werden können und das Schädigungsverbot somit nicht eintritt. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, könnte dieses eintreffen und es wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Der Große Abendsegler hat sein Sommer- und Winterquartier in Baumhöhlen. Zwei Balzquartiere fanden sich östlich des Plangebiets und sind aufgrund der Entfernung nicht durch die Bauleitplanung betroffen.

Die Fledermauskartierung erfolgte in 2019, somit kann sich die Nutzung von Bäumen als Sommerquartier geändert haben. So könnte der Große Abendsegler unterdessen auch andere Bäume bzw. Wallheckenabschnitte im Eingriffsbereich besiedeln. Auch können Bäume eine Funktion als Winterquartier aufweisen. Bei einer geplanten Beseitigung von Wallheckenabschnitten, Bäumen auf Wallhecken oder Einzelbäumen ist daher die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Das Tötungsrisiko kann vermieden werden, wenn Fällungen außerhalb der Winterruhe und Wochenstubezeit erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Auch kann eine Störung von Quartieren (z. B. Bäume auf Wallhecken) erfolgen, wenn dicht angrenzend Baumaßnahmen stattfinden. Um diese zu minimieren ist die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Der Große Abendsegler jagt im Grünland-Wallheckengebiet des Planungsraumes bzw. nutzt Flugrouten. Durch die Sicherung der Wallhecken mit Schutzstreifen, künftig angrenzende Gärten sowie dem Regenrückhaltebecken ist auch hier künftig eine Funktion als Nahrungshabitat gegeben. Durch das NLWKN (2010) wird festgestellt, dass als Jagdgebiete offene Landschaftsstrukturen, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen und insektenreich sind, genutzt werden. So jagen die Tiere in größerer Höhe über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Wald-rändern und auch über entsprechenden Flächen im Siedlungsbereich. Im Gebiet gehen zwar die offenen Landschaftsstrukturen partiell verloren. Betroffen ist aber nur ein kleiner, randlicher Teil des Wallhecken-Grünlandgebietes und auf den nördlichen Kompensationsflächen entstehen artenreicheres Extensivgrünland und Obstwiesen. Von den 2019 erfassten Quartiere lagen zudem östlich, zum nicht betroffenen Wallheckengebiet hin. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

8.3.7 Rauhauffledermaus

Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Niedersachsen: 2 / Nds. i. V: R

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region

- Deutschland: günstig
- Niedersachsen: günstig

Angaben zur Art

Die Rauhauffledermaus bevorzugt als „Waldfledermaus“ struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland. Sommerquartiere sind in Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter loser Rinde alter Bäume, in Stammaufrissen, Spechthöhlen, Holzstößen, hinter Fensterläden, Fassadenverkleidungen. Winterquartiere liegen in Gebäuden, Ställen, Baumhöhlen, Felsspalten. Als Bewohner von Wäldern weitgehend auch dort jagend, und zwar in lichten Althölzern, entlang von Wegen, reich strukturierte Waldränder, Schneisen und anderen linearen Strukturen, ferner über Waldwiesen, Kahlschlägen, Pflanzungen. Attraktiv sind größere Seen mit ausgeprägter Ufervegetation und die sich landseitig anschließenden Feuchtwiesen mit Gebüsch und Baumgruppen. Der schnelle geradlinige Jagdflug findet zwischen 3 m Höhe und den Baumkronen statt (NLWKN 2010).

Verbreitung

Die Art ist im gesamten Niedersachsen zertreut wohl in allen Regionen vorhanden (NLWKN 2010).

Im Landschaftsrahmenplan (Landkreis Leer 2021) wird festgestellt, dass die Art an mehreren Standorten nachgewiesen wurde und ein Quartier auf dem Friedhof Heisfelder Straße in Leer bekannt ist.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

Vorkommen der Art im Plangebiet

Der Rauhautfledermaus wurde im Rahmen der Detektorerfassung 2019 mäßig häufig erfasst. Die Art wurde recht häufig über dem offenen Weidegrünland erfasst, Detektornachweise verteilen sich auf das gesamte Untersuchungsgebiet.

Im August wurde ein Balz-/ Paarungsquartier in der Wallhecke am östlichen Rand des Plangebeits nachgewiesen (s. Abb. 12, S. 37). Es wurden während der gesamten Nachtdauer Balzaktivitäten der Rauhautfledermaus registriert.

Bei der Dauererfassung war die Rauhautfledermaus die Art mit den meistens Kontakten, zudem gab es noch Rufe der Gattung *Pipistrellus*, die nicht auf Artniveau (Rauhaut- oder Zwergfledermaus) differenziert werden konnten.

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die Rauhautfledermaus hat ihr Sommerquartier meist in Bäumen, teils aber auch in Gebäuden. Winterquartiere können in Bäumen und Gebäuden liegen.

Am östlichen Rand des Baugebiets (Wallhecke 1496) wurde ein Sommerquartier der Art nachgewiesen. Diese Wallhecke wird erhalten.

Die Kartierung erfolgte in 2019. Somit kann sich die Nutzung von Bäumen durch Fledermäuse geändert haben. So kann die Rauhautfledermaus auch andere Bäume bzw. Wallheckenabschnitte besiedeln. Für die Beseitigung von Wallheckenabschnitten, Bäumen auf Wallhecken oder Einzelbäumen ist daher die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen. Dabei soll der aus 2019 bekannte Quartierstandort näher betrachtet werden. Hinsichtlich des Abrisses des Gebäudekomplexes ist die „ÖBB-Fledermäuse“ auch für diese Art durchzuführen.

Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können oder durch angrenzende Maßnahmen stark gestört werden können. Diese CEF-Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich: Fledermauskästen

Schadungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in den abzureißenden Gebäuden und zu entfernenden Bäumen befinden. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Die Rauhautfledermaus hat Sommer- und Winterquartier in Baumhöhlen. Ein Sommerquartier (Balzquartier) fand sich in der Wallhecke am östlichen Rand.

Die Fledermauskartierung erfolgte in 2019, somit kann sich die Nutzung von Bäumen als Sommerquartier geändert haben. So könnte die Rauhautfledermaus unterdessen auch andere Bäume bzw. Wallheckenabschnitte im Eingriffsbereich besiedeln. Auch können Bäume eine Funktion als Winterquartier aufweisen. Bei einer geplanten Beseitigung von Wallheckenabschnitten, Bäumen auf Wallhecken oder Einzelbäumen ist daher die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen. Dabei ist der bekannte Quartierstandort besonders zu beachten.

Sommer- und Winterquartiere der Art sind auch in Gebäuden nicht auszuschließen. Auch erfolgte die Erfassung in 2019 und konzentrierte sich auf das Grünland-Wallheckengebiet. Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Das Quartierpotenzial ist als gering zu bewerten.

Das Tötungsrisiko ist daher gering und kann vermieden werden, wenn ein Abriss außerhalb der Winterruhe und Wochenstubenzeit erfolgt, wenn Fledermäuse ausgeflogen sind. Es ist vor einem Abriss die „ÖBB-Fledermäuse“ (Kap. 9.2.2) durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Auch kann eine Störung von Quartieren (z. B. Bäume auf Wallhecken) erfolgen, wenn dicht angrenzende Baumaßnahmen stattfinden. Um diese zu minimieren ist die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen. Dabei ist der aus 2019 bekannte Quartierstandort besonders zu beachten.

Die Rauhautfledermaus wurde über Grünland erfasst, jagt aber z. B. auch an Waldrändern. Durch die Sicherung der Wallhecken mit Schutzstreifen, künftig angrenzende Gärten sowie dem Regenrückhaltebecken ist auch hier künftig eine Funktion als Nahrungshabitat gegeben. Es gewisser Funktionsverlust der Bauflächen bezüglich der Intensität der Nutzung oder auch der Qualität als Nahrungshabitat ist jedoch möglich. Betroffen ist aber nur ein kleiner, randlicher Teil des Wallhecken-Grünlandgebiets und auf den nördlichen Kompensationsflächen entstehen artenreiches Extensivgrünland und Obstwiesen. Der 2019 erfasste Quartierverdacht fand sich zudem am östlichen Rand, zum nicht betroffenen Wallheckengebiet hin. Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

8.3.8 Zwergfledermaus

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Niedersachsen: 3 / Nds. i. V: -

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region

- Deutschland: günstig
- Niedersachsen: günstig

Angaben zur Art

Die Zwergfledermaus ist ein typischer Kulturfolger. Die Zwergfledermaus ist eine recht anspruchlose Art, die sowohl im dörflichen als auch im städtischen Umfeld vorkommt. Ihre Jagdhabitats sind Parkanlagen, Biergärten mit alter Baumschubstanz, Alleen, Innenhöfe mit viel Grün, Ufer von Teichen und Seen, Wälder, Waldränder und Waldwege. Die Quartiere befinden sich meist im Siedlungsbereich in spaltenförmigen Verstecken (Spaltenbewohner), hinter Brettverschalungen, Firmenschildern, Fensterläden, Rollläden, unter Dachziegeln und in Spalten von Gebäuden.. Die Überwinterung erfolgt in Kirchen, Kellern, Stollen, aber auch in Felsspalten (NLWKN 2010).

Verbreitung

Die Zwergfledermaus ist in Niedersachsen weit verbreitet (NLWKN 2010).

Im Landschaftsrahmenplan (Landkreis Leer 2021) wird festgestellt, dass die Art bei den ausgewerteten Untersuchungen häufig aufgenommen wurde.

Vorkommen der Art im Plangebiet

Im Zuge der Detektorkartierung wurde die Zwergfledermaus (49 Aufnahmen) regelmäßig und verhältnismäßig häufig nachgewiesen. Sie wurde primär an den Gehölzrändern angetroffen. Bei der Dauererfassung war die Zwergfledermaus eine Art mit recht vielen Kontakten, zudem gab es noch Rufe der Gattung *Pipistrellus*, die nicht auf Artniveau (Rauhaut- oder Zwergfledermaus) differenziert werden konnten. Im Bestandsbericht 2019 wird festgestellt, dass das Grünland-Wallheckengebiet für die lokalen Populationen von Zwergfledermaus als ein offensichtlich essenzielles Nahrungshabitat fungierte.

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse. Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist der Flachdachbungalow mit Nebengebäuden Siebestocker Str. 43. Ein Quartierpotenzial könnte hier gegeben sein.

Vor einem Abriss des Gebäudekomplexes die „ÖBB-Fledermäuse“ (Kap. 9.2.2) durchzuführen.

Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können. Diese Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in den abzureißenden Gebäuden und zu entfernenden Bäumen befinden. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Das Quartierpotenzial ist als gering zu bewerten.

Das Tötungsrisiko ist daher gering und kann vermieden werden, wenn ein Abriss außerhalb der Winterruhe und Wochenstubenzeit erfolgt, wenn Fledermäuse ausgeflogen sind. Es ist vor einem Abriss die „ÖBB-Fledermäuse“ (Kap. 9.2.2) durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Zwergfledermäuse kommen in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vor. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht.

Relevante Störungen und Auswirkungen auf die lokale Population sind infolge der Nutzungsänderung in dem Gebiet nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

8.3.9 Mückenfledermaus

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: - Niedersachsen: k. A. / Nds. i. V: -

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region

- Deutschland: unbekannt
- Niedersachsen: schlecht

Angaben zur Art

Die Mückenfledermaus ist mit einer Körpergröße bis 5 cm und einem Maximalgewicht von ca. 5 g die kleinste Fledermausart in Europa. Die Mückenfledermaus wurde erst 2000 von englischen Forschern entdeckt, bis dahin wurde sie der Zwergfledermaus zugeordnet. Beide Arten sind sich sehr ähnlich.

Spalten hinter Wandverkleidungen und Hohlschichten, Fassadenverkleidungen, Dachverschalungen, Fensterläden, Mauerhohlräume, Baumhöhlen und Nistkästen werden als Wochenstubenquartiere bevorzugt. Die Mückenfledermaus bevorzugt in Norddeutschland in der freien Landschaft mehrschichtige Laubwaldgebiete in Gewässernähe, Feucht- und Auwälder mit hohem Grundwasserstand sowie offene Wälder mit einem hohen Altholzbestand. Im Siedlungsbereich dienen

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

als Jagdgebiete unverbaute, naturnahe Still- und Fließgewässer, Ufergehölze, sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen in der Nähe von Wasserflächen. (NLWKN 2010).

Im Gegensatz zur Zwergfledermaus nutzen Mückenfledermäuse regelmäßig auch Baumhöhlen und Nistkästen, die sie vermutlich als Balzquartiere nutzen. Die Kolonien können große Kopfstärken mit über 100, bisweilen über 1.000 Tieren erreichen. Als Winterquartiere konnten bislang Gebäudequartiere und Verstecke hinter Baumrinde festgestellt werden (LANUV 2024).

Verbreitung

Die Kenntnisse über die Verbreitung der Mückenfledermaus sind noch sehr lückenhaft (NLWKN 2010).

Im Landschaftsrahmenplan (Landkreis Leer 2021) wird festgestellt, dass für die Art auf Basis der ausgewerteten Untersuchungen nur Einzelfunde vorliegen.

Vorkommen der Art im Plangebiet

Im Zuge der Detektorkartierung wurde die Mückenfledermaus nicht erfasst. Bei der Dauererfassung handelte es sich um die Art mit der geringsten Anzahl an Nachweisen. Diese erfolgten vorwiegend an der Horchkiste, die auf der Wallhecke an der Kreisstraße installiert war.

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Wenngleich die Nachweise der Mückenfledermaus nur im Rahmen der Dauererfassung erfolgten und eher gering war, könnte auch diese Art in Gebäuden oder Bäumen Quartiere haben.

Es ist die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können. Diese Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in den abzureißenden Gebäuden und zu entfernenden Bäumen befinden. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Wenngleich die Nachweise der Mückenfledermaus nur im Rahmen der Dauererfassung erfolgten und eher gering waren, könnte auch diese Art in Gebäuden oder Bäumen Quartiere haben, so auch Winterquartiere.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten ist das Tötungsrisiko gering. Es kann vermieden werden, wenn Maßnahmen außerhalb der Winterruhe und Wochenstubezeit erfolgen, wenn Fledermäuse ausgefliegen sind. Es ist die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird angenommen, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland bevorzugt in gewässerreichen Waldgebieten sowie in baum- und strauchreichen Parklandschaften mit alten Baumbeständen und Wasserflächen vorkommt. Die Baufläche an sich könnte künftig von der Art weniger genutzt werden, hingegen weisen die Kompensationsfläche und das Regenrückhaltebecken eine höhere Attraktivität auf.

Auch unter Berücksichtigung der nur geringen Nutzung des Raumes durch die Art, sind Auswirkungen auf die lokale Population nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

8.3.10 Braunes Langohr

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

1. Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: 3 Niedersachsen: 2 / Nds. i. V: V

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der atlantischen biogeographischen Region

- Deutschland: günstig
- Niedersachsen: unzureichend

Angaben zur Art

Das Braune Langohr besiedelt im Sommer vor allem Laub- und Nadelwälder, findet sich aber auch in Gärten und in der Nähe von Siedlungen. Als Wochenstuben dienen Baumhöhlen, Dachböden, Hohlräume von Außenverkleidungen (auch Fensterläden) und Zwischenwänden; nimmt auch Vogel- und Fledermauskästen an. Als Winterquartier dienen unterirdische Hohlräume wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker; Überwinterung erfolgt selten in Gruppen im Durchschnitt mit Temperaturen z. T. knapp über dem Gefrierpunkt (0-7°C), freihängend oder in Ritzen und Spalten. Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks oder Obstgärten. Aufgrund der breiten Flügel sehr wendig und fliegt daher auch in dichtem Unterbewuchs und dichten Kronen. Jagdgebiete finden sich im näheren Umfeld des Sommerquartiers (NLWKN 2010).

Verbreitung

Für die Art sind Aussagen über Bestandsgrößen aufgrund der lückenhaften Erfassung nicht möglich. Sie gilt jedoch als regelmäßig anzutreffen (NLWKN 2010).

Im Landschaftsrahmenplan (Landkreis Leer 2021) wird festgestellt, dass ein Quartier des Braunen Langohrs in der Logabirumer Grundschule bekannt ist.

Vorkommen der Art im Plangebiet

Es wurden im Rahmen der Untersuchungen 2019 (Detektor- und Dauerfassung) Rufe der Gattung Langohr (*Plecotus*) erfasst. In der Bestandsaufnahme (H & M 2019) wird festgestellt, dass bei der Gattung *Plecotus* es aufgrund der sehr ähnlichen Ultraschallrufe eine sichere Artunterscheidung zwischen dem Braunen und Grauen Langohr mittels Rufanalyse

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Tierart nach Anhang IV FFH-RL

kaum möglich ist. Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) ist in Niedersachsen nach derzeitigem Stand deutlich häufiger anzutreffen und weiter verbreitet als das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*). Das Graue Langohr ist eine wärmeliebende Art, die ihre nördliche Verbreitungsgrenze im Nordwesten Deutschlands erreicht. In Niedersachsen beschränken sich die Vorkommen des Grauen Langohres auf den Südosten und Osten des Landes. In Ostfriesland fehlen derzeitige Nachweise der Art (NLWKN 2010). Demgemäß erfolgt eine Zuordnung zum Braunen Langohr.

Im Zuge der Detektorkartierung wurde nur an 2 Terminen jeweils einmal ein Langohr erfasst. Im Rahmen der Dauererfassung wurde die Art mit mittlerer Häufigkeit erfasst, vorwiegend durch die Horchkiste, die auf der Wallhecke an der Kreisstraße installiert war.

2. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

2.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

Die Art wurde 2019 im Rahmen der Detektorbegehung und der Dauererfassung aufgenommen. Hinweise auf Quartiere fanden sich nicht. Die Art könnte jedoch in Gebäuden oder Bäumen Quartiere haben. Es ist die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Die „CEF Maßnahme Fledermäuse“ wäre erforderlich, wenn im Rahmen der ÖBB Sommerquartiere erfasst werden, die nicht erhalten werden können. Diese Maßnahme soll jedoch auch präventiv erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

Hinweis: Aufgrund der vorliegenden Daten wird hier zunächst davon ausgegangen, dass sich keine Winterquartiere in den abzureißenden Gebäuden und zu entfernenden Bäumen befinden. Sollten sich im Rahmen der ÖBB bzw. der Durchführung von Maßnahmen diesbezüglich andere Erkenntnisse ergeben, wäre eine Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde hinsichtlich des weiteren Vorgehens und voraussichtlich eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung erforderlich.

2.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt könnte eine Tötung bei Zerstörung eines bewohnten Quartiers erfolgen. Auf Basis der aus 2019 vorliegenden Untersuchungen finden sich diesbezüglich keine Hinweise. Sie könnte jedoch in Gebäuden oder Bäumen Quartiere haben, so auch Winterquartiere.

Unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten ist das Tötungsrisiko gering. Es kann vermieden werden, wenn Maßnahmen außerhalb der Winterruhe und Wochenstubezeit erfolgen, wenn Fledermäuse ausgefliegen sind. Es ist die „ÖBB-Fledermäuse“ durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: ÖBB-Fledermäuse

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Störungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der nächtlichen Aktivitätszeiten von Fledermäusen ist eine Störung der Art durch die, im Allgemeinen tagsüber stattfinden, Bauarbeiten und der damit verbundenen potenziellen Beunruhigung gering. Störungen einzelner Individuen auf Transfer- und Jagdflügen im Rahmen von Baumaßnahmen und der künftigen Nutzung des Raumes als Wohngebiet können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Die Baufläche an sich könnte künftig von der Art weniger genutzt werden, hingegen weisen die Kompensationsfläche und das Regenrückhaltebecken weiterhin eine hohe Attraktivität auf. Die Nutzung erfolgte überwiegend am südlichen Rand des Baugebiets in mittlerer Intensität. Auswirkungen durch Störungen auf die lokale Population nicht zu erwarten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein? ja nein

9 Eingriffsbewertung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung werden in Kap. 9.1 konkretisiert. Die erforderliche ökologische Baubegleitung (ÖBB) als weitere Maßnahme zur Reduzierung von Beeinträchtigungen wird in Kap. 9.2 gesondert dargestellt.

Unter Berücksichtigung des BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft mit Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Kompensationserfordernisse werden in Kap. 9.3 ermittelt. Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG stellen die im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmen zur Biotopentwicklung dar (s. Kap. 9.4.1). Die darüber hinaus erforderlichen Ersatzmaßnahmen (§ 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG) auf einer externen Fläche werden in Kap. 9.4.3 dargestellt.

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Eine Eingriffsvermeidung erfolgt u. a. durch die weitgehende Erhaltung des Wallheckennetzes und der offenen Gräben. Nachfolgend werden die zur Vermeidung und Minimierung von Umweltauswirkungen im Rahmen der Bebauungsplanung vorgesehenen Maßnahmen aufgezeigt. Diese dienen z. T. mehreren Schutzgütern (z. B. Begrenzung der Versiegelung: Schutzgüter Boden, Wasser sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Erhaltung von Wallhecken: Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Landschaft und kulturelles Erbe), so dass hier keine Differenzierung erfolgt.

9.1.1 Schallschutz

Hinsichtlich des Schutzguts Mensch ist ein Schallschutz zur Kreisstraße 66 „Siebestocker Straße“ relevant. Es wurde ein Schallschutzgutachten erstellt. Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB zum Schallschutz (passiver Schallschutz, Auflagen zur Gebäude- und Freiraumplanung) erfolgen im Bebauungsplan.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm ist zu beachten.

9.1.2 Versiegelung

Die versiegelbare Grundfläche in den Allgemeinen Wohngebieten ist durch eine angepasste Grundflächenzahl von 0,3 und Begrenzung der Überschreitung nach § 19 BauNVO auf 30 % relativ gering.

9.1.3 Gestaltung nicht überbauter Flächen

Eine Gestaltung von nicht überbauten Flächen auf Baugrundstücken als befestigte Schotter- oder Steingärten stellt einen Verstoß gegen § 9 Abs. 2 Niedersächsische Bauordnung (NBauO) dar, der nach § 58 Abs. 1 NBauO kostenpflichtig geahndet werden kann.

Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

9.1.4 Bodenschutz

Der Bodenschutz ist zu beachten, diesbezüglich wurde folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen: „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. Anfallendes Bodenaushubmaterial darf am Herkunftsort wieder verwendet werden, sofern die Regelungen der Bundesbodenschutzverordnung und Altlastenverordnung (BBodSchV), insbesondere die Prüf- und Vorsorgewerte dem nicht entgegenstehen. Bodenaushub, der auf Grundstücken Dritter verwertet werden muss, stellt Abfall im Sinne des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes dar und ist somit einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung oder Beseitigung zuzuführen. Verwertungsmaßnahmen (z.B. Flächenauffüllungen, Lärmschutzwälle) unterliegen gegebenenfalls genehmigungspflichtigen Anforderungen (nach Bau-, Wasser- und Naturschutzrecht) und sind vorab mit dem Landkreis Leer abzustimmen. Sollten bei den geplanten Bau- und Erderschließungsarbeiten Hinweise auf Altlasten, Altablagerungen, Bodenverunreinigungen etc. zutage treten oder Bodenverunreinigungen während der Bauphase (Leckagen beim Umgang mit Betriebsmitteln oder Baustoffen) auftreten, so ist unverzüglich der Landkreis Leer als untere Bodenschutz- und Abfallbehörde zu informieren.“

So können baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens durch eine geordnete Bauausführung minimiert werden. Unnötige bzw. unnötig starke Bodenverdichtungen durch Baufahrzeuge und -materialien sind zu vermeiden und Teilbereiche, die nur während der Bauphase benötigt werden, mit Baggermatten zu schützen. Die Mutterbodenaufgabe ist ordnungsgemäß abzuschleppen und falls erforderlich sachgerecht zu lagern. Es ist zu prüfen, ob ein Wiedereinbau möglich ist. Genaue Angaben hierüber sind DIN 18 915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten), DIN 19 731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu entnehmen, die bei der Ausführung von Bodenarbeiten zu beachten sind.

Der Samtgemeindeverwaltung liegt eine Luftbilddauswertung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) vor. Diese hat ergeben, dass kein Verdacht auf Belastung des Plangebiets mit Abwurfkampfmitteln besteht. Sollten bei Erdarbeiten andere Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend der KBD in Hannover oder das Ordnungsamt der Samtgemeinde Hesel zu benachrichtigen

9.1.5 Gewässerschutz

Zur Vermeidung der quantitativen Beeinträchtigung der Oberflächengewässer sieht der Bebauungsplan die Anlage eines Regenrückhaltebeckens vor. Dieses soll naturnah mit unterschiedlichen Böschungsneigungen angelegt werden. Die Vegetationsansiedlung soll einer natürlichen Entwicklung überlassen werden. Das Areal soll extensiv gepflegt werden. Im Bereich des Gewässers und der Uferzonen soll das Aufkommen von Gehölzen durch Rückschnitt verhindert werden. In den Randzonen soll eine Pflege als Wiese erfolgen.

Die Gräben im Plangebiet bleiben weitestgehend erhalten. Es werden Gewässerrand- und Räumstreifen festgesetzt, in welchen Garagen und Stellplätze nach § 12 BauNVO, Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, Anpflanzungen, Ablagerungen und Abgrabungen nicht zulässig sind. Hiervon ausgenommen sind alle Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, d. h. auch das Ablegen des bei der Unterhaltung anfallenden Aushubmaterials.

Allerdings sind zwei neue Überquerungen des innerhalb des Plangebiets verlaufenden Grabens durch Straßen erforderlich. Die Durchlässe sind hinreichend zu dimensionieren, so dass eine ökologische Durchgängigkeit weiterhin gegeben ist.

Sofern wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen, ist auf den sachgerechten Umgang mit diesen zu achten.

9.1.6 Artenschutz

Die gesetzlichen Bestimmungen zum allgemeinen und besonderen Artenschutz gemäß § 39 und § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind bei der Ausführung von Baumaßnahmen und der Ausübung von Nutzungen zu beachten. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Es erfolgte eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (s. Kap. 8). Artenschutzrechtliche Konflikte infolge der Nutzungsänderungen und Eingriffe durch Umsetzung der Bauleitplanung sollen über eine Ökologischen Baubegleitung (Kap. 9.2) vermieden bzw. minimiert werden. Weiterhin sind CEF-Maßnahmen vorgesehen (s. Kap. 9.4.2).

9.1.7 Beleuchtung

In den „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (Wallhecken, Wallheckenschutzstreifen, Kompensationsflächen) sind Anlagen zur Beleuchtung nicht zulässig, eine entsprechende Festsetzung wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

Um potenziell vorkommende Fledermausarten und Insekten vor Lichtimmissionen zu schützen, soll die Beleuchtung im öffentlichen Raum auf das für die Sicherheit notwendige Maß beschränkt werden. Durch den Einsatz von Abschaltzeiten und Bewegungsmeldern kann die Lichtemission weiterhin verringert werden. Für die Beleuchtung sollen insektendichte, nach unten gerichtete Lampengehäuse und Leuchtmittel mit einer warmen Farbtemperatur ohne UV-Anteil verwendet werden. Laternen sollen in einem Mindestabstand von 5 m zu Gehölzbeständen (Wallhecken) errichtet werden. Im Bereich des Regenrückhaltebeckens sollen keine dauerhaften Beleuchtungen installiert werden, sondern nur im Bedarfsfall anschaltbare.

9.1.8 Einfriedungen

Im Bebauungsplan erfolgen örtliche Bauvorschriften zu Grundstückseinfriedungen. Diese sind nur als lebende Schnithecke, senkrechter Holzlattenzaun oder als Maschendraht-/ Gitterstabmattenzaun zulässig. Maschendraht-/ Gitterstabmattenzäune sind entlang aller Grundstücksgrenzen nur mit mindestens gleich hoher, dahinter oder davor gepflanzter lebender Hecke zulässig. Unzulässig ist bei Gitterstabmattenzäunen der Einbau von Sichtschutzstreifen aus Kunststoff. Als zulässige Gehölze werden Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Feldahorn (*Acer campestre*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Eibe (*Taxus baccata*) heimische Arten festgelegt. So soll eine traditionelle, ortstypische Einfriedung erfolgen, die mit der Verwendung von heimischen Arten auch die Biotopfunktion von Gärten erhöht.

9.1.9 Allgemeiner Schutz von zu erhaltenden Gehölzen

Nicht zur Beseitigung vorgesehene Gehölze sind zu schonen. Sollte es bei Baumaßnahmen dennoch zu Beschädigungen von Ästen, Zweigen oder Wurzeln kommen, sind diese fachgerecht zurückzuschneiden. Genaue Angaben sind hierüber sind der DIN 18 920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu entnehmen, die bei der Ausführung von Baumaßnahmen zu beachten ist.

9.1.10 Zeitraum Gehölzentfernung / -rückschnitt und Baufeldfreimachung

Grundsätzlich ist der § 39 BNatSchG zu beachten. So ist gemäß Abs. 5 Nr. 2 verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, auf den Stock zu setzen oder zu beseitigen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Eine Fällung oder Rückschnitt / Aufasten von Bäumen ist somit im Allgemeinen nur in der Zeit von 1. Oktober bis zum 28./29. Februar eines Jahres zulässig, somit außerhalb von Brutzeiten der Avifauna und der Sommerlebensphase der Fledermäuse.

Auch weitere ungenutzte bzw. randliche Strukturen (Gewässer / Saumstrukturen) sollen im Allgemeinen nicht während der Brutzeit entfernt werden, während auf landwirtschaftlich Flächen eine Baufeldfreimachung ganzjährig möglich ist.

Ergänzende Hinweise / Vorgaben diesbezüglich finden sich in Kap. 9.2 (ÖBB).

9.1.11 Gebäudeabriss

Für den Abriss der Gebäudekomplexes Siebestocker Straße ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durchzuführen. Dies betrifft den Aspekt Fledermäuse (s. Kap. 9.2.2).

Ein Abriss soll außerhalb der Brutzeit erfolgen. Wenn diese abweichend in der Brutzeit erfolgt wäre auch diesbezüglich eine ÖBB (s. Kap. 9.2.1) durchzuführen.

9.1.12 Wallhecken - Erhaltung und Schutz

Die Planung wurde dahingehend ausgerichtet, dass die Wallhecken im Plangebiet weitgehend erhalten werden können. Sie werden in den Bebauungsplan zeichnerisch übernommen und behalten ihren Schutzstatus.

Wallhecken stehen gemäß § 29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 22 Abs. 3 Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG) als geschützter Landschaftsbestandteil unter Schutz. Wallhecken dürfen nicht beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten. Diese rechtliche Vorgabe wird in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Bepflanzung, Instandsetzung und Pflege sind gemäß den Vorgaben des Landkreises Leer (Merkblatt zu Wallhecken) durchzuführen. Eine diesbezügliche textliche Festsetzung ist Bestandteil des Bebauungsplans.

Im Allgemeinen werden die Wallhecken mit Schutzstreifen als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt, in welchen Überbauungen, Versiegelungen, Bodenaufschüttungen und -abgrabungen, Boden- und Materialablagerungen jeglicher Art sowie der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden nicht zulässig sind.

Die Schutzstreifen werden mit einer Regelbreite von 6 m festgesetzt. Diese sind außerhalb der Wallkörper als extensiv gepflegte Grünflächen herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Anpflanzungen oder Aufwuchs von Gehölzen außerhalb der Wallkörper sowie alle Nutzungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher auf dem Wallkörper beeinträchtigen können, sind hier nicht zulässig.

Günstig ist eine zweimal jährliche Mahd, wobei das Mähgut nicht im Bereich der Schutzstreifen und Wallhecken abgelagert werden darf.

Bei Maßnahmen, die im Rahmen der Erschließung des Baugebiets an Wallhecken erforderlich sind, so z. B. das Entfernen oder der Rückschnitt von Gehölzen, soll die die untere Natur-schutzbehörde des Landkreises Leer einbezogen werden.

Fledermausquartiere in Wallheckenbäumen

Im Rahmen der Fledermauserfassung in 2019 wurden zwei Fledermausquartiere erfasst, so ein Balzquartier der Rauhaufledermaus und ein Quartierverdacht der einer *Myotis*-Art (unbestimmt). Diese befanden sich im Bereich zu erhaltender Wallheckenabschnitte. Die betreffenden Bäume sind besonders zu beachten. So sind die Quartiere möglichst zu erhalten, indem der betreffende Baum nicht gefällt wird oder ein erforderlicher Rückschnitt minimiert durchgeführt wird. Quartierbäume sind zu markieren und bei angrenzenden Baumaßnahmen gegen Beeinträchtigungen (z. B. durch Bauzäune) zu sichern. Allerdings liegt die Kartierung schon mehrere Jahre zurück, so dass eine Neubetrachtung der betreffenden Bäume und aller evtl. beeinträchtigten, potenziellen Quartierbäume auf den Wallhecken im Eingriffsbereich im Rahmen der ÖBB (→ Kap. 9.2.2) erforderlich ist.

Flechten auf Wallhecken

Die Wallhecken sind mit zahlreichen Bäumen (vor allem Eichen) bestanden, von denen viele Stammdurchmesser von 0,4 m und darüber aufweisen. Solche Standorte können eine besondere Bedeutung für rindenbewohnende (epiphytische) Flechten haben. Daher wurde in einem Fachgutachten (HOMM 2019) untersucht, inwieweit besonders geschützte oder schützenswerte, seltene oder gefährdete Flechtenarten vorkommen und ob diese von der Planung nachteilig betroffen sein können.

Nach Absuchen von sieben Wallheckenzügen wurden insgesamt nur zwei Arten festgestellt, die in Anlage 1 der BArtSchV gelistet sind (s. Kap. 4.1, Tab. 1 und Kap. 4.2) und von daher als „besonders geschützt“ gelten: *Parmelia sulcata* (6) und *Melanelixia subaurifera* (1). Die beiden Arten sind hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu beachten. Die Nachweise verteilen sich ohne klare Häufung über das gesamte Untersuchungsgebiet (UG). Es wird festgestellt, dass die Vorkommen von keiner besonderen Bedeutung für den Flechtenartenschutz sind. Die Arten zeigen überdies regional und landesweit keinerlei Gefährdungstendenzen.

HOMM (2019) schlägt zur Eingriffsminimierung er vor, dass der Abschnitt des Wallheckenzugs 1496, an dem die in der derzeit aktuellen Roten Liste als gefährdet (RL 3) geführten Arten *Diploicia canescens* und *Calicium viride* benachbart auftreten, im Sinne eines vorsorglichen Flechtenartenschutzes möglichst erhalten bleiben sollte. Entsprechende Vorkommen wurden an zwei Eichen in geringer Entfernung zueinander im Südteil des, das Plangebiet im Osten begrenzenden Wallheckenzugs Nr. 1496, erfasst. Dies ist der Fall, da dort keine Beseitigung vorgesehen ist und der Wall mit Schutzstreifen erhalten bleibt.

9.1.13 Wallhecken - Neuanlage

An zwei randlichen Wallhecken (Nr. 1496 im Osten und Nr. 1820 im Süden) werden vorhandene Durchbrüche verschlossen. Die Herstellung soll unter Berücksichtigung des Merkblatts des Landkreises Leer zu Wallhecken (Neuanlage, Bepflanzung, Instandsetzung und Pflege) erfolgen. So wird die Biotopverbundfunktion gesichert und die randliche Eingrünung des Baugebiets verbessert.

Nördlich der Wohnbauflächen wird auf einer Länge von 100 m eine Wallhecke unter Berücksichtigung des Wallheckenmerkblatts des Landkreises Leer (Neuanlage, Bepflanzung,

Instandsetzung und Pflege) angelegt und zu den Bauflächen hin ein 6 m breiter Schutzstreifen festgesetzt. Hierdurch erfolgt eine randliche Eingrünung des Baugebiets, wodurch Beeinträchtigungen der Landschaft minimiert werden. Weiterhin wird ein Biotopverbund zwischen den Wallhecken im Westen (Nr. 1487 und 10236) und im Osten (Nr. 1495) gesichert.

Für die Herrichtung dieser Wallhecke soll auch bei der Beseitigung des Wallheckenabschnitts (Wallhecke 1489) anfallender Boden verwendet werden.

In Zusammenhang mit den nördlich geplanten Grünflächen (Wiese mit Gehölzinseln, Obstwiese, Kleingewässer) handelt es sich bei Wallheckenneuanlagen auch um einen Ausgleich von Eingriffen, welcher in Kap. 9.4.1 (Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet) näher beschrieben wird.

9.1.14 Private Grünfläche Baumbestand / Waldrand

Es wird eine private Grünfläche „Baumbestand/Waldrand“ festgesetzt. In Teilen erfolgt dort die Festsetzung „Erhaltung von Gehölzen / Waldrand“.

Innerhalb der festgesetzten Fläche ist eine Waldrandvegetation aus Bäumen 2. Ordnung und Sträuchern herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die innerhalb der übrigen festgesetzten Fläche stockenden Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Innerhalb der gesamten festgesetzten Fläche sind die Gehölzbestände entsprechend der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft zu pflegen; alle Nutzungen, die das Wachstum der Gehölze beeinträchtigen können, sind nicht zulässig.

Durch diese Festsetzung soll bezüglich des 0,213 ha großen Flurstücks 281/47 sichergestellt werden, dass eine naturnahe Entwicklung erfolgt. Für den nördlichen Teilbereich (0,113 ha) erfolgt dabei eine zeichnerische Festsetzung als „Erhaltung von Gehölzen / Herstellung Waldrand“, so dass der Waldstatus gemäß NWaldLG gesichert wird.

Auch im östlichen Teil (0,088 ha) des partiell bebauten Flurstücks 38/1 mit Garten erfolgt eine Festsetzung als „Erhaltung von Gehölzen / Herstellung Waldrand“. So wird vor allem sichergestellt, dass eine besonders mächtige Rotbuche (*Fagus sylvatica*, Stammdurchmesser von ca. 1,7 m) erhalten wird.

9.1.15 Archäologische Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche, mittelalterliche oder frühneuzeitliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Leer oder dem Archäologischen Dienst der Ostfriesischen Landschaft als verantwortliche Stellen unverzüglich gemeldet werden.

Ein diesbezüglicher Hinweis wird in den Bebauungsplan aufgenommen.

9.2 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Eine ökologische Baubegleitung ist dort sinnvoll, wo im Rahmen der Erschließung und Vorbereitung für die künftigen Nutzungen (Verkehrsflächen, Bebauung mit Gärten, Spielplatz, Regenrückhaltebecken) Beeinträchtigungen vermieden bzw. Eingriffe minimiert werden können. Dies betrifft vor allem die Entfernung von Wallheckenabschnitten, die Anlage von Wallheckenquerungen, die Entfernung von Einzelbäumen oder Bäumen im Bereich der Waldfläche.

Im Bereich der Wallhecken sollte darauf geachtet werden, dass die Schutzstreifen als solche auch schon während der Bauphase ihre Funktion erfüllen und z. B. nicht als Lagerfläche genutzt werden. Hierauf sollen Grundstückseigentümer hingewiesen werden, im Einzelfall kann auch eine Markierung (z. B. Pfähle) sinnvoll sein.

Weiterhin ist eine fachliche Begleitung sinnvoll bei der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Baugebiet, so dem Verschluss von Wallheckendurchbrüchen, der Anlage der Wallhecke am nördlichen Rand und der angrenzenden Kompensationsfläche mit der geplanten naturnahen Vergrößerung von zwei Kleingewässern.

9.2.1 ÖBB-Brutvögel

Gebäude

Die Baufeldfreimachung, also vor allem das Fällen von Gehölzen, erfolgt außerhalb der Brutzeit. Auch beim Gebäudekomplex Siebestocker Straße 43 sind Gehölzstrukturen (inkl. Kletterpflanzen an Gebäuden) außerhalb der Brutzeit zu roden.

Auch der Abriss des Gebäudekomplexes Siebestocker Straße soll außerhalb der Brutzeit erfolgen, damit Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG nicht eintreten. Sollte davon abgewichen werden, wäre im Rahmen der ÖBB vorher eine Kontrolle hinsichtlich von Brutvorkommen durchzuführen. Streng geschützte Brutvogelarten sind nicht zu erwarten, besonders geschützte Arten wie Feldsperling, Zaunkönig oder Rotkehlchen können vorkommen. Sollten Bruten erfasst werden, kann in dem betreffenden Bereich zur Brutzeit kein Abriss erfolgen, oder es wäre eine Ausnahmegenehmigung erforderlich. Das Konfliktpotenzial könnte minimiert werden, indem vor der Brutsaison potenzielle Bruthabitate untauglich gemacht werden, so z. B. durch das Verschließen von Spalten und Halbhöhlen.

9.2.2 ÖBB-Fledermäuse

Grundsätzlich ist bei Maßnahmen an Gebäuden (Abriss oder die Sanierung) oder Gehölzen (Fällung, Einkürzung/ Rückschnitt) das Artenschutzrecht gemäß § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Im Zeitraum der Erschließung des Baugebiets und der Vorbereitung für die künftigen Nutzungen (Verkehrsflächen, Bebauung mit Gärten, Spielplatz, Regenrückhaltebecken) kann es zu vermehrten Konflikten hinsichtlich des Artenschutzes bezüglich der in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Fledermäuse kommen.

So handelt es sich um ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse und es wurden Balz-/ Sommerquartiere in Bäumen erfasst. Die Erfassung erfolgte allerdings im Sommer 2019, so dass diesbezüglich Veränderungen anzunehmen sind. Hinsichtlich der im Rahmen der Kartierung per Dauererfassung oder Detektoren erfassten Arten ist auch zu berücksichtigen, dass oft größere Entfernungen zwischen Quartieren und Jagdgebieten liegen. Potenziell können auch Winterquartiere von Fledermäusen vorkommen.

Es ist daher eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB-Fledermäuse) erforderlich. Nachfolgend werden dabei die Aspekte „Gehölze“ (Fällung, Rückschnitt) und „Gebäude“ (Abriss) gesondert betrachtet.

Grundsätzlich soll bei Verdacht auf Fledermausquartiere und daraus resultierenden möglichen Beeinträchtigungen und erforderlichen Maßnahmen die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Leer einbezogen werden.

ÖBB-Fledermäuse Gehölze

Im Rahmen der Erschließung des Baugebiets und der Vorbereitung für die künftigen Nutzungen (Verkehrsflächen, Bebauung mit Gärten, Spielplatz, Regenrückhaltebecken) werden Wallheckenabschnitte entfernt und Wallheckenquerungen angelegt. Auch wird es erforderlich sein, Bäume zu beschneiden oder zu fällen (z. B. morsche Stämme, hoher Totholzanteil, Verkehrssicherungspflicht). Weiterhin kommt es zur Entfernung von zwei größeren Einzelbäumen (Eichen). Im Bereich der Waldfläche, die als Private Grünfläche (teils Erhaltung von Gehölzen / Herstellung Waldrand) festgesetzt wird, kann das Fällen einiger Bäume erforderlich sein, da im Süden eine Baufläche angrenzt.

Es sind auch ältere Bäume mit größerem BHD, Totholz bzw. Höhlen-, Spaltenpotenzial betroffen. Somit kann es im Zeitraum der Erschließung und Nutzungsumwandlung zu relevanten Beeinträchtigungen und Konflikten hinsichtlich des Artenschutzes kommen.

Anzumerken ist diesbezüglich, dass die beiden im Rahmen der Kartierung 2019 im Plangebiet erfassten Fledermausquartiere sich in Bäumen im Bereich zu erhaltender Wallheckenabschnitte befanden. Allerdings lag der Verdacht auf ein Sommerquartier der Gattung *Myotis* recht dicht an der geplanten Zufahrt zum Regenrückhaltebecken, für welche voraussichtlich ein leichtes Verkürzen der betreffenden Wallhecke erforderlich ist¹². Wenngleich die Kartierung schon mehrere Jahre zurückliegt, sind die betreffenden Bäume besonders zu beachten.

Im Allgemeinen sind relevante Maßnahmen an Bäumen im Winter außerhalb der sensiblen Zeiten der gehölzbewohnenden Fledermausarten zur Vermeidung einer baubedingten Tötung durchzuführen. Ergänzend ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu Fledermäusen wie folgt durchzuführen:

- Nicht erforderlich ist die ÖBB-Fledermäuse im Bereich vorhandener Bebauung (Siebestocker Straße 27 bis 41), wo infolge der Ausweisung als Baufläche aktuell keine Nutzungsänderungen (z. B. Baumfällungen) und kein Baubetrieb zu erwarten sind. Weiterhin ist diese nicht erforderlich im Bereich der Kompensationsflächen, wo infolge der Herrichtung keine Baumfällungen vorgesehen sind¹³.
- Die ÖBB-Fledermäuse ist dort erforderlich, wo im Rahmen der Erschließung ältere Bäume gefällt, stark beschnitten oder anderweitig durch Baumaßnahmen erheblich beeinträchtigt werden können. Dies betrifft Erschließungsflächen, neue Bauflächen (inkl. angrenzende Wallhecken/Gehölze), Regenrückhaltebecken und Spielplatz.
- Die Baumbestände (Wallhecken, Einzelbäume) in diesen Bereichen sollen vor Durchführung der Erschließungsmaßnahmen (inkl. Baumfällung / Rückschnitt) durch fachkundige Sichtung (tagsüber, ggf. schon im Winter/ Frühjahr in unbelaubten Zustand) sowie mittels mobiler Detektoren in drei Nächten (Sommer) auf das Vorkommen von Fledermausquartieren (Wochenstube / Balzquartier) hin untersucht werden (zur Methodik vgl. Bestandserfassung H & M 2019). Dabei sind auch die beiden aus 2019 bekannten Quartierstandorte zu betrachten.
- Dort wo ein Quartierverdacht besteht, sind die Standorte aufzunehmen und die betreffenden Bäume zu markieren.
- Sofern die Quartierbäume erhalten werden können, sind diese gegen Beeinträchtigungen durch Baumaßnahmen zu sichern (z. B. Eingrenzung durch Bauzäune / Absperrband am Rand der „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ bzw. in möglichst großem Abstand).

¹² In der Eingriffsbilanzierung wird eine Länge von 5 m angesetzt, das Entfernen eines älteren Baumes ist aber voraussichtlich nicht erforderlich.

¹³ Außer junger Erlenaufwuchs an einem Teich.

- Sofern Quartierbäume durch Baumfällungen oder Rückschnitt entfernt oder beschädigt werden können, müssen die betroffenen Bäume genauer mittels Endoskops und Hubwagen untersucht werden. Wird ein Sommerquartier festgestellt, sind diese Bäume besonders zu beachten. Grundsätzlich soll eine (partielle) Erhaltung bzw. ein reduzierter Rückschnitt (Erhaltung Baumtorso) angestrebt werden, um Sommerquartiere (vor allem Wochenstuben) zu erhalten. Alternativ ist die Durchführung einer CEF-Maßnahme erforderlich, so dass Erstellen von Ersatzquartieren in Form von Fledermauskästen. Bäume mit Sommerquartier können auch eine Funktion als Winterquartier aufweisen, so dass nachfolgender Absatz zu beachten ist.
- Soll ein Baum mit Sommerquartieren (Balzquartier / Wochenstube) gefällt werden, ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Es ist eine gewisse Wahrscheinlichkeit gegeben, dass dieses auch eine Funktion als Winterquartier aufweist. Dieser Baum ist im Herbst/ Winter, kurz vor der Fällung nochmals genauer mittels Endoskops und Hubwagen auf das Vorkommen von Winterquartieren hin zu untersuchen. Sollte ein Besatz festgestellt werden, darf der jeweilige Baum nicht gefällt werden bzw. es muss eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung bei der unteren Naturschutzbehörde beantragt werden. Die Wahrscheinlichkeit der Annahme von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme) als adäquates Winterquartier wäre gering. Eine im Einzelfall denkbare Maßnahmen könnte auch eine Umsiedlung von Quartieren durch Entnahme von Stammabschnitten und anbringen an umliegende Bäume sein. Eine Tötung kann ausgeschlossen werden, indem ein Verschluss eines Quartiers erfolgt, wenn die Tiere außerhalb der Winterruhe und Wochenstubenzeit ausgeflogen sind. Dieses erfolgt durch einen sogenannten „Ventilverschluss“ (bestehend aus einer Folie o. ä., welche oberhalb der Höhle am Baum fixiert wird), um eine Nutzung zu verhindern, ein Ausfliegen aber zu ermöglichen. Weiterhin kann die Beseitigung des Quartiers / Baumfällung in diesem Zeitraum, möglichst Oktober, erfolgen. Allerdings würde dann das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG weiterhin greifen.

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen kann durch die Maßnahmen weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Wahrscheinlichkeit der Schädigung von Winterquartieren wird unter Berücksichtigung der Bestandsdaten als gering eingestuft.

ÖBB-Fledermäuse Gebäude

Im Rahmen der Erschließung und Neugestaltung von Bauflächen vom Abriss betroffen ist die Bebauung Siebestocker Str. 43. Allerdings handelt es sich hier um einen eingeschossigen Flachdachbungalow mit Garage und kleinen Nebengebäuden (Schuppen u. a). Ein Quartierpotenzial könnte hier gegeben sein

Der Gebäudekomplex ist vorsorglich vor dem Abriss fachlich auf Fledermausvorkommen hin zu untersuchen. Dies soll über Ausflugkontrolle in der Abenddämmerung und Einflugkontrolle morgens, ggf. durch stationäre Erfassungsgeräte an wenigen Tagen erfolgen. Sollte ein Sommerquartier ermittelt werden, kann das Gebäude im Winter abgerissen werden. Als CEF-Maßnahme sind geeignete Fledermausquartiere im näheren Umfeld herzurichten, z. B. durch Fledermauskästen an benachbarten Gebäuden (können später auch an künftigen Neubauten angebracht werden). Sollte ein Winterquartier festgestellt werden, darf das betreffende Gebäude zunächst nicht abgerissen werden und es muss eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung beantragt werden. Eine Tötung kann ausgeschlossen werden, indem ein Verschluss eines Quartiers (oder der Abriss) erfolgt, wenn die Tiere außerhalb der Winterruhe und Wochenstubenzeit ausgeflogen sind. Allerdings würde dann das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG greifen.

Eine Verletzung oder Tötung von Individuen kann durch die Maßnahmen weitestgehend ausgeschlossen werden. Die Wahrscheinlichkeit der Schädigung von Winterquartieren wird als gering eingestuft.

9.3 Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung

Der Verursacher eines Eingriffs ist 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 (§ 15 (1) und (2) BNatSchG).

Obwohl durch den Bebauungsplan selbst nicht in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eingegriffen werden kann, sondern nur durch seine Realisierung, ist die Eingriffsregelung dennoch relevant, da nur bei ihrer Beachtung eine ordnungsgemäße Abwägung aller öffentlichen und privaten Belange möglich ist.

Um die mit der Realisierung des Bebauungsplans verbundenen Beeinträchtigungen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu kompensieren, sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

In diesem Kapitel erfolgt eine Eingriffsbilanzierung, die erforderlichen geplanten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets sowie externe Kompensationsmaßnahmen werden in Kapitel 9.4 festgelegt und erläutert.

Die bereits durchgeführte Waldumwandlung außerhalb des Plangebiets auf den angrenzenden Flurstücken 44 und 279/45 ist hier nicht berücksichtigt. Diesbezüglich erfolgten Festlegungen zur Herrichtung der Fläche und zur externen Kompensation durch eine Neuaufforstung im Rahmen eines Verfahrens zur Waldumwandlung gemäß § 8 NWaldG. Dieses wurde von der Samtgemeinde Hesel für die Gemeinde Holtland durchgeführt. Die Waldumwandlung wurde der Gemeinde Holtland durch den Landkreis Leer genehmigt. Dabei wurde eine Ersatzaufforstung festgelegt, welche auf 0,3 ha des Flurstückes 5 der Flur 20 (Gemarkung Holtland) durchzuführen ist. Diese bei der Festlegung der externen Kompensationsmaßnahmen in Kap. 9.4.3 einbezogen.

9.3.1.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

9.3.1.1.1 Biotope

Durch die Bewertung der Eingriffe in Biotope wird deren allgemeine Funktion als Habitat für Tiere und Pflanzen und für die biologische Vielfalt berücksichtigt.

Auf Basis vorliegender Veröffentlichungen zur Anwendung der Eingriffsregelung in Niedersachsen bezüglich Bauleitplanung (BREUER 2006), Flurneuordnung (ML Niedersachsen 2002) oder Straßenbau (NLStBV & NLWKN 2006) liegt bei einer Überbauung, Überformung und Zerstörung von Biotoptypen der Wertstufen III bis V eine erhebliche Beeinträchtigung vor.

Gemäß NLStBV & NLWKN (2006: 15) ist für Biotoptypen der Wertstufen IV und V zur Kompensation die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung und auf gleicher Flächengröße erforderlich. Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotopen der Wertstufen I oder II zu verwenden. Sind die Biotoptypen mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf im Verhältnis 1:2 bei schwer regenerierbaren, im Verhältnis von 1:3 bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen. Werden Biotope der Wertstufe III zerstört, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps auf gleicher Fläche. Der Verlust von Einzelbäumen ist gesondert zu berücksichtigen.

In nachfolgender Tab. 5 werden die vorhandenen Biotope den Planungen gegenübergestellt und die Eingriffe bewertet. Dort wo Biotope der Wertstufe I oder II betroffen sind, erfolgen keine erheblichen Eingriffe. Auch bei einer Erhaltung und Sicherung von Biotopen der Wertstufe III, IV und V sind keine erheblichen Eingriffe zu erwarten. Dies betrifft die Wallhecken mit Schutzstreifen sowie einen Teil des Waldbestandes.

Tab. 5: Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen von Biotopen

Fläche / Planung	betroffene Biototypen	Fläche (m ²)	Erheblicher Eingriff	Art des Eingriffs
Einmündungsbereich ins Baugebiet am Rand der Kreisstraße	GRA I	50	nein	
Erhaltung der Kreisstraße (inkl. Straßenränder, Gräben und Wallhecken)	OVS I	3078	nein	
Erhaltung der privaten Zufahrt zu Haus Nr. 29	OVW I	645	nein	
Erhaltung des Gartenbereich mit Baumbestand auf Flurstück 38/1 (Haus Nr. 29)	PHG II	875	nein	
Erhaltung offener Gräben	FGZ II	1220	nein	
Erhaltung Reitplatz	PSR I	1130	nein	
Erhaltung von Wald (Baumbestand-Waldrand) auf Flurstück 281/47 Wald	WXH III	1130	nein	
Erhaltung von Wallhecken inkl. Schutzstreifen im Bereich Allgemeiner Wohngebiete	HWM/HWB IV, GET III	4850	nein	
Erhaltung von Wallhecken inkl. Schutzstreifen im öffentlichen Bereich (RRB)	HWM/HWB IV, GET III	815	nein	
Erhaltung von Wallhecken inkl. Schutzstreifen im öffentlichen Bereich (Spielplatz)	HWM/HWB IV, GET III	400	nein	
Hausgartenbereiche werden zu Fuß-/Radweg entlang Kreisstraße	PHZ/PHH I	380	nein	
Querungen von Gräben durch Verkehrsflächen	FGZ II	136	nein	
Allgemeine Wohngebiete im Bereich vorhandener Bebauung / Gärten	PHZ/PHH I, PHG II (teils bebaut, versiegelt I)	15185	nein	
Allgemeine Wohngebiete im Bereich von Grünland	GET III	17320	ja	23920 m² Verlust GET
Anlage Regenrückhaltebecken (RBB) im Bereich von Grünland	GET III	2600	ja	
Anlage Spielplatz im Bereich von Grünland	GET III	270	ja	
Verkehrsflächen im Bereich von Grünland	GET III	3730	ja	
Private Grünfläche auf Waldgrundstück auf Flurstück 281/47	WXH III	1000	ja	1000 m² Waldumwandlung
Überplanung Wallheckenabschnitte für Verkehrsflächen (3 Wallheckendurchbrüche) auf 22 m	HWM/HWB IV	66	ja	216 m² Verlust Wallhecken
Überplanung Wallheckenabschnitt Zufahrt RRB auf 5 m	HWM/HWB IV	15		
Überplanung Wallheckenabschnitt durch Allgemeines Wohngebiet auf 45 m	HWM/HWB IV	135	ja	
Verlust von zwei Stieleichen mit BHD von 70 und 85 cm	HBE	0	ja	2 Stück Verlust Einzelbäume
		55030		

Nachfolgend werden die in Tab. 5 ermittelten erheblichen Eingriffe aufgelistet und die Kompensationserfordernisse dargelegt.

- **Verlust von Extensivgrünland (GET) der Wertstufe III auf 23.920 m²**

Zur Kompensation sollen auf gleicher Fläche (2,392 ha) Biotope von geringer Bedeutung (Wertstufe I/II) zu Biotopen von allgemeiner Bedeutung (WS III) aufgewertet werden oder von

allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III) zu besonderer Bedeutung (WS IV/V). Bei einem höheren Aufwertungsgrad, also von geringer Bedeutung (Wertstufe I/II) zu besonderer Bedeutung (WS IV/V), kann der Flächenbedarf reduziert werden.

Auf der plangebietsinternen Kompensationsfläche im Norden (s. Kap. 9.4.1.2) erfolgt durch die geplanten Maßnahmen auf einer Fläche von insgesamt 0,994 ha eine Aufwertung des artenarmen Extensivgrünlands (allgemeiner Bedeutung - WS III) zu einem Biotopkomplex von besonderer Bedeutung (WS V).

- ➔ Durch die **Kompensationsmaßnahmen im Norden** des Plangebiets kann ein Verlust von Extensivgrünland der Wertstufe III auf gleicher Fläche (**0,994 ha**) **ausgeglichen** werden.

Es verbleibt ein extern zu kompensierender Eingriff von 1,398 ha durch die Abwertung WS III zu WS I/II. Diese Flächengröße ist z. B. erforderlich bei der Aufwertung eines Biotopes von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe I/II) in artenarmes Extensivgrünland (WS III). Bei einer Aufwertung von Intensivgrünland in mesophiles Grünland bzw. Feucht-/Nassgrünland (Wertstufe IV/V) wird eine höhere Aufwertung erzielt. Dieses kann auf der zur Verfügung stehenden externen Kompensationsfläche (Flurstück 5 der Flur 20 von Holtland) erzielt werden, so dass der Flächenbedarf sich auf 0,699 ha halbiert.

- ➔ Der **externe Kompensationsbedarf beträgt 0,699 ha**. Die externe Kompensationsfläche und die dort geplanten Maßnahmen werden in Kap. 9.4.3 festgelegt.

- **Umwandlung von Wald (WXH) der Wertstufe III auf 1.000 m²**

Der Randbereich des aktuellen Waldgrundstücks (Flurstück 281/47) bleibt als private Grünfläche erhalten. Dieses 0,1 ha große Areal verliert jedoch seinen Waldstatus, so dürfen Bäume entfernt werden, um die Kippgefahr zur geplanten Bebauung auf den südlich angrenzenden Grundstücken zu reduzieren. Da auch die rechtliche Eigenschaft als Wald verloren geht, sind in angemessenem Umfang Ersatzaufforstungen vorzunehmen. Der Faktor wurde im Rahmen einer Ortsbegehung mit den Niedersächsischen Landesforsten - Forstamt Neunburg, mit 1:1,3 festgelegt. Die Ersatzaufforstung muss somit 1.300 m² betragen.

- ➔ Der **externe Kompensationsbedarf beträgt 0,130 ha**. Die externe Kompensationsfläche und die dort geplante Neuaufforstung wird in Kap. 9.4.3 festgelegt.

- **Verlust von Wallhecken HWM/HWB der Wertstufe IV auf 216 m² (= 72 m)**

Innerhalb des Baugebietes sind Wallhecken auf einer Länge 72 m verlustig. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Abschnitte.

Tab. 6: Wallheckenverlust und Kompensationserfordernis

Lage der verlustigen Wallheckenabschnitte	Länge (m)	Betroffene Wallhecke	Faktor	Kompensation (m)
öffentliche Straßenverkehrsfläche – Einmündung zur Kreisstraße	7	1820	1:2	14
öffentliche Straßenverkehrsfläche	7,5	1489	1:2	15
öffentliche Straßenverkehrsfläche	7,5	1495	1:2	15
Zufahrt Regenrückhaltebecken	5	1495	1:3	15
Allgemeines Wohngebiet	45	1489	1:3	135
	72			194

Die drei Wallheckendurchbrüche für öffentliche Straßenverkehrsflächen auf 22 m (7,5 + 7,5 + 7) hat der Landkreis Leer der Gemeinde Holtland bereits 2021 genehmigt. Als Kompensation wurde die Neuanlage von 44 m Wallhecke am nördlichen Rand des Baugebiets zu den Kompensationsflächen hin festgesetzt (s. Kap. 9.4.1.2). Für die weiteren verlustigen 50 m Wallhecke wird in Abstimmung mit dem Landkreis Leer ein Kompensationsfaktor von 1:3 angesetzt. So handelt es sich um historische Wälle (Biotopwert IV), welche als kaum bzw. nicht regenerierbar einzustufen sind. Dies ergibt einen Bedarf von 150 m Wallheckenneuanlage.

Insgesamt ist somit als Kompensation die Wallheckenneuanlage auf 194 m erforderlich (s. Tab. 6).

Im Plangebiet werden innerhalb der Wohnbauflächen zwei Wallheckendurchbrüche (Wall Nr. 1820 und 1496) auf einer Länge von insgesamt 15 m (s. Kap. 9.4.1.1) verschlossen. Die am nördlichen Rand des Baugebiets an der Kompensationsfläche geplante Wallhecke (s. Kap. 9.4.1.2) hat eine Länge von 100 m. Somit erfolgt innerhalb des Plangebiets eine Kompensation auf 115 m.

➔ Es verbleibt ein **externer Kompensationsbedarf von 79 m Wallheckenneuanlage**.

- **Verlust von Einzelbäumen**

Am Rand des Grünlands (Flurstück 86), am Graben entlang der Hausgrundstücke Siebestocker Straße Nr. 41 und 43, wachsen zwei Stieleichen mit Brusthöhendurchmessern (BHD) von 70 bzw. 85 cm. Diese werden voraussichtlich entfernt und sind als erheblicher Eingriff zu kompensieren.

Ein Ausgleich wird durch die auf der Kompensationsfläche im nördlichen Plangebiet geplanten Maßnahmen erzielt. So umfasst diese auch Gehölzentwicklungen (Obstbäume, Wallheckenneuanlage, Strauchpflanzungen), so dass ergänzende Maßnahmen nicht erforderlich sind.

➔ Es verbleibt **kein externer Kompensationsbedarf**.

9.3.1.1.2 Flechten

Die für das Teilschutzgut Biotope geplanten Kompensationsmaßnahmen, so die Entwicklung von Gehölzstrukturen, beinhalten langfristig auch die Entwicklung von Habitaten für Flechten. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung verbleiben bezüglich der Flechten keine erheblichen Eingriffe, die zusätzlich zu kompensieren sind.

9.3.1.1.3 Brutvögel

Eine differenzierte Bewertung erfolgt in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Kap.8.2).

Unter Berücksichtigung der betroffenen Habitats, des Artenspektrums und der umliegenden Ausweichräume wurden mögliche Umweltauswirkungen als mittel bis hoch eingestuft. Erhebliche Eingriffe können über die, für das Schutzgut Biotope vorgesehenen Maßnahmen kompensiert werden, so durch die Schaffung von Obstwiesen, Extensivgrünland, Strauchinseln und einer Wallhecke im nördlichen Plangebiet. Um einer möglichen vorübergehenden Reduzierung von Brutplätzen entgegenzuwirken, wurde in der saP ergänzend festgelegt, dass als CEF-Maßnahme Nistkästen anzubringen sind (s. Kap 9.4.2.1).

9.3.1.1.4 Fledermäuse

Eine differenzierte Bewertung erfolgt in der artenschutzrechtlichen Prüfung (Kap. 8.3). Erhebliche Beeinträchtigungen von Fledermäusen sind infolge der Umwandlung des landwirtschaftlich genutzten Wallheckengebietes mit randlichem Wald möglich. Die lokalen Populationen

dürften erhalten bleiben, da Ausweichräume vorhanden sind. Dennoch werden Jagd- und Nahrungshabitate überplant und gehen dadurch für einige Arten verloren bzw. deren Funktion wird verändert. Die Entwicklung der Kompensationsfläche im Norden des Plangebietes stellt einen Ausgleich dar, da höherwertige Habitate entstehen. Auch auf den hinsichtlich von Biotopen und Boden erforderlichen Ersatzflächen sollen Biotope (Extensivgrünland, Wallhecken) geschaffen werden, die auch für Fledermäuse eine Aufwertung bewirken. Für die mögliche erhebliche Beeinträchtigung von Quartierstandorten werden CEF-Maßnahmen (s. Kap.9.4.2.2) festgelegt.

9.3.1.1.5 Amphibien

Erhebliche Beeinträchtigungen von Amphibien sind unter Berücksichtigung der Bestandssituation nicht zu erwarten. Ausgleichsmaßnahmen (Aufwertung Teiche) im nördlichen Plangebiet für Biotopbeeinträchtigungen und die Schaffung des Regenrückhaltebeckens können auch neue Laichhabitate schaffen.

9.3.1.1.6 Biologische Vielfalt

Die erfasste Biotop- und Artenvielfalt ist in dem gut entwässerten, landwirtschaftlich genutztem Raum von allgemeiner Bedeutung. Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind in Bezug auf das Plangebiet als mittel bis hoch zu bewerten. Eingriffe können durch Maßnahmen auf der im nördlichen Plangebiet gelegen Kompensationsfläche hinreichend ausgeglichen werden, da dort gegenüber dem aktuellen Grünland eine erhöhte Vielfalt entwickelt wird.

9.3.1.2 Schutzgut Boden

Gemäß BREUER (2006) sollen hinsichtlich der Bodenversiegelung die Kompensationsgrundsätze angewandt werden, die auch bei landwirtschaftlichen Bauten und Straßenbauvorhaben gelten sollten, d. h. das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche sollte 1:1 bei Böden mit besonderer Bedeutung und 1:0,5 bei den übrigen Böden, unabhängig von der Art der Versiegelung, betragen.

Die durch die Versiegelung im Plangebiet vorkommenden Böden sind der Wertstufe III („von allgemeiner Bedeutung“) zuzuordnen, kleinflächig der Wertstufe II. Vorhabenbedingte Versiegelungen sind somit im Flächenverhältnis 1:0,5 zu kompensieren.

In Tab. 7 erfolgt eine Berechnung der Neuversiegelung. Im Bereich der Verkehrsflächen wird eine Versiegelung von 100 % angesetzt, im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete von 39 %. Im Bereich von Regenrückhaltebecken und Spielplatz sind in geringem Umfang Neuversiegelungen zu erwarten, hier werden pauschale Werte angesetzt.

Tab. 7: Berechnung der Neuversiegelung

Maßnahme	Grundfläche	Mögliche Versiegelung		Versiegelung vorhanden (m ²)	Neuversiegelung (m ²)
		Faktor	Fläche (m ²)		
Neue Verkehrsflächen (öffentliche Straßen und neu private Zufahrt)	3.915	1,00	3.915		3.915
Einbeziehung von Grundstücksrändern in öffentliche Verkehrsfläche für Neuanlage Fußweg an Kreisstraße	380	1,00	380	70	310
Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten im Bereich bebauter Grundstücke	15.185	0,39	5.922	4.560	1.362
Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten in unbebauten Bereichen (Grünland mit Wallhecken)	22.305	0,39	8.700		8.699
Spielplatz - befestigte Flächen (z. B. Sitzplatz)	268	pauschal	50		50
Regenrückhaltebecken - Zufahrt und bauliche Anlagen	2.600	pauschal	200		200
					14.536

Es wird eine mögliche Neuversiegelung von 1,4536 ha berechnet. Bei einem Faktor von 0,5 beträgt der Kompensationsflächenbedarf **0,7268 ha**.

Eine Kompensation sollte vorrangig über die Entsiegelung erfolgen. Da keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sollen Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen werden. Dies kann durch die Entwicklung von Extensivgrünland und eine Reduzierung der Entwässerung erfolgen. Durch diese Maßnahmen können beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens (einschließlich ihrer Regulationsfunktion für das Grundwasser) wiederhergestellt, d. h. ausgeglichen werden.

Dabei sind die Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung nicht auf den Kompensationsbedarf für das Schutzgut „Tiere / Pflanzen“ anrechenbar. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind dementsprechend zusätzlich zu kompensieren.

➔ Der **externe Kompensationsbedarf beträgt 0,7268 ha**. Die externe Kompensationsfläche und die dort geplanten Maßnahmen werden in Kap. 9.4.3 festgelegt.

9.3.1.3 Schutzgut Wasser

Es kommt auf kurzen Abschnitten zu einer Verrohrung von Gräben. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch die Schaffung von neuen Wasserflächen durch die Neuanlage eines Regenrückhaltebeckens im Baugebiet minimiert bzw. hinreichend ausgeglichen.

Verbleibende erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Wasser sind infolge der Planung nicht zu konstatieren

9.3.1.4 Schutzgut Klima/ Luft

Bezüglich dieses Schutzgutes sind durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen zu konstatieren.

9.3.1.5 Schutzgut Landschaft

Die Abwertung eines ca. 3 ha großen Grünland-Wallheckengebietes mit randlichem Wald durch die Entwicklung eines Wohngebiets bewirkt erhebliche Beeinträchtigungen des

Schutzgutes Landschaft. Diese werden durch die überwiegende Erhaltung der Wallhecken und die Neuanlage einer Wallhecke am nördlichen Rand minimiert.

- Ein weitgehender **Ausgleich** erfolgt durch die Herrichtung der **nördlich angrenzenden Kompensationsfläche** (Kap. 9.4.1) mit naturraumtypischen, vielfältigen Elementen.
- Ergänzend sind weitere externe Maßnahmen erforderlich, so die Herstellung von Wallhecken und Wald. **Die bezüglich der Schutzguts Biotop festgelegten Maßnahmen (s. Kap. 9.4.3) bilden eine geeignete externe Ersatzmaßnahme.** Diese beinhalten die Herstellung eines vielfältigen Landschaftselementen im gleichen Naturraum.

9.3.1.6 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es ergeben sich durch das Vorhaben erhebliche Auswirkungen auf das Kulturgut Wallhecken. Der Verlust von insgesamt 72 m Wallhecken ist zu kompensieren. Die Bilanzierung erfolgt über das Schutzgut Biotop (Kap. 9.3.1.1.1), die Maßnahmen werden in Kap. 9.4 beschrieben.

- Die Kompensation erfolgt durch die Herstellung von Wallhecken auf insgesamt **115 m im Plangebiet** und **79 m auf der externen Kompensationsfläche.**

9.4 Kompensationsmaßnahmen

9.4.1 Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Als Ausgleichsmaßnahmen werden einige im Plangebiet festgelegte Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (z. B. Wallheckenneuanlage, Obstwiese, Strauchpflanzung) eingeordnet. Diese werden zeichnerisch und textlich im Bebauungsplan festgesetzt und nachfolgend näher beschrieben.

9.4.1.1 Verschließen von Wallheckendurchbrüchen im Baugebiet

Innerhalb des Baugebietes werden an zwei Stellen vorhandene Wallheckendurchbrüche (Zu-/Durchfahrten) verschlossen:

- 7 m Durchbruch in Wallhecke Nr. 1820 (an der Kreisstraße)
- 8 m Durchbruch in Wallhecke Nr. 1496 (östlicher Rand Baugebiet)

Herrichtung, Bepflanzung, Instandsetzung und Pflege sind gemäß den Vorgaben des Landkreises Leer (Merkblatt zu Wallhecken) durchzuführen.

- Diese Wallheckenneuanlagen auf 15 m können auf den Kompensationsbedarf angerechnet werden.

9.4.1.2 Kompensationsflächen im Norden

Im Norden des Plangebiets werden zwei Parzellen als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgelegt. Es handelt sich um das Flurstück Nr. 36 (0,485 ha) und den nördlichen Teil von Flurstück 84 (0,598 ha) mit einer Gesamtgröße von 1,083 ha.

Hier werden die randlichen Wallhecken erhalten und zum Baugebiet hin wird eine neue Wallhecke (100 m) angelegt. Die beiden geschützten Kleingewässer (verlandende Tümpel) werden naturnah vergrößert. Das artenarme Grünland soll durch eine dauerhafte extensive

Nutzung weiterentwickelt werden, teils wird eine Obstwiese angelegt, teils werden Gehölzinseln angepflanzt.

Das Gebiet wird gequert von einem Graben mit daran entlang verlaufenden Wallhecken auf dem Flurstück 37. Die hier bestehenden Elemente werden erhalten.

Durch die Entwicklung dieses Areals randlich des Baugebiets können Eingriffe kompensiert werden. Diese Flächen können ökologische Wechselbeziehungen in der Landschaft übernehmen, da sie im räumlichen und ökologischen Zusammenhang zur Eingriffsfläche stehen. Für die Vögel und Fledermäuse im Gebiet ergeben sich durch die Neuanpflanzungen von Streuobst und Strauchbeständen langfristig gesicherte, wertvolle Jagd- und Nahrungshabitate. Dies gilt auch für die Wiesenfläche, welche langfristig gesichert wird und eine höhere Artenvielfalt erreichen kann als das aktuelle Extensivgrünland. Zudem könnte ohne die Festlegung als Kompensationsfläche die Nutzung wieder intensiviert werden, so durch Düngung, Nachsaat/Neueinsaat und Pestizideinsatz.

Festsetzungen im Bebauungsplan

Ergänzend zu den Vorgaben zum Schutz und zur Erhaltung von Wallhecken erfolgen im Bebauungsplan textliche Festsetzungen zur Kompensationsfläche:

Kompensationsfläche – Entwicklung von Biotopen

„Innerhalb der festgesetzten Flächen sind herzustellen und dauerhaft zu erhalten:

- a) Eine zusammenhängende Fläche von 2.500 m² als einschürige Wiese.
- b) Gehölzinseln in einer Größe von insgesamt 300 m². Es ist eine Bepflanzung mit Sträuchern mit einem Pflanzabstand von 1,5 m durchzuführen. Im Kernbereich ist eine Bepflanzung mit Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und an den Rändern mit Schlehen (*Prunus spinosa*) durchzuführen. Diese sind in der Qualität „verpflanzte Sträucher ohne Ballen, 100 bis 150 cm“ anzupflanzen. Die Anpflanzung ist durch Schutz- und Pflegemaßnahmen zu entwickeln.
- c) Auf der übrigen Fläche eine Streuobstwiese. Bei der Pflanzung von Obstbäumen ist zu den Wallhecken ein Abstand von mindestens 10 m einzuhalten. Auf den verbleibenden Bereichen ist je 50 m² ein Obstbaum als Hochstamm anzupflanzen. Die Bäume sind durch Schutz- und Pflegemaßnahmen zu entwickeln und bei Ausfall zu ersetzen. Die Grundflächen sind als einschürige Wiese zu pflegen.“

Kompensationsfläche – Stillgewässer

„Die vorhandenen Teiche sind mit der Erschließung des Baugebiets instand zu setzen. Sie sind auf die dargestellte Größe zu erweitern, naturnah auszugestalten und im Anschluss dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Sie sind von weiterem Gehölzaufwuchs freizuhalten und in einem Turnus von 8 bis 12 Jahren aufzureinigen.“

Ergänzende Hinweise zur Herrichtung und Entwicklung der Flächen

In nachfolgender Abb. 14 erfolgt eine schematische Darstellung der Planung.

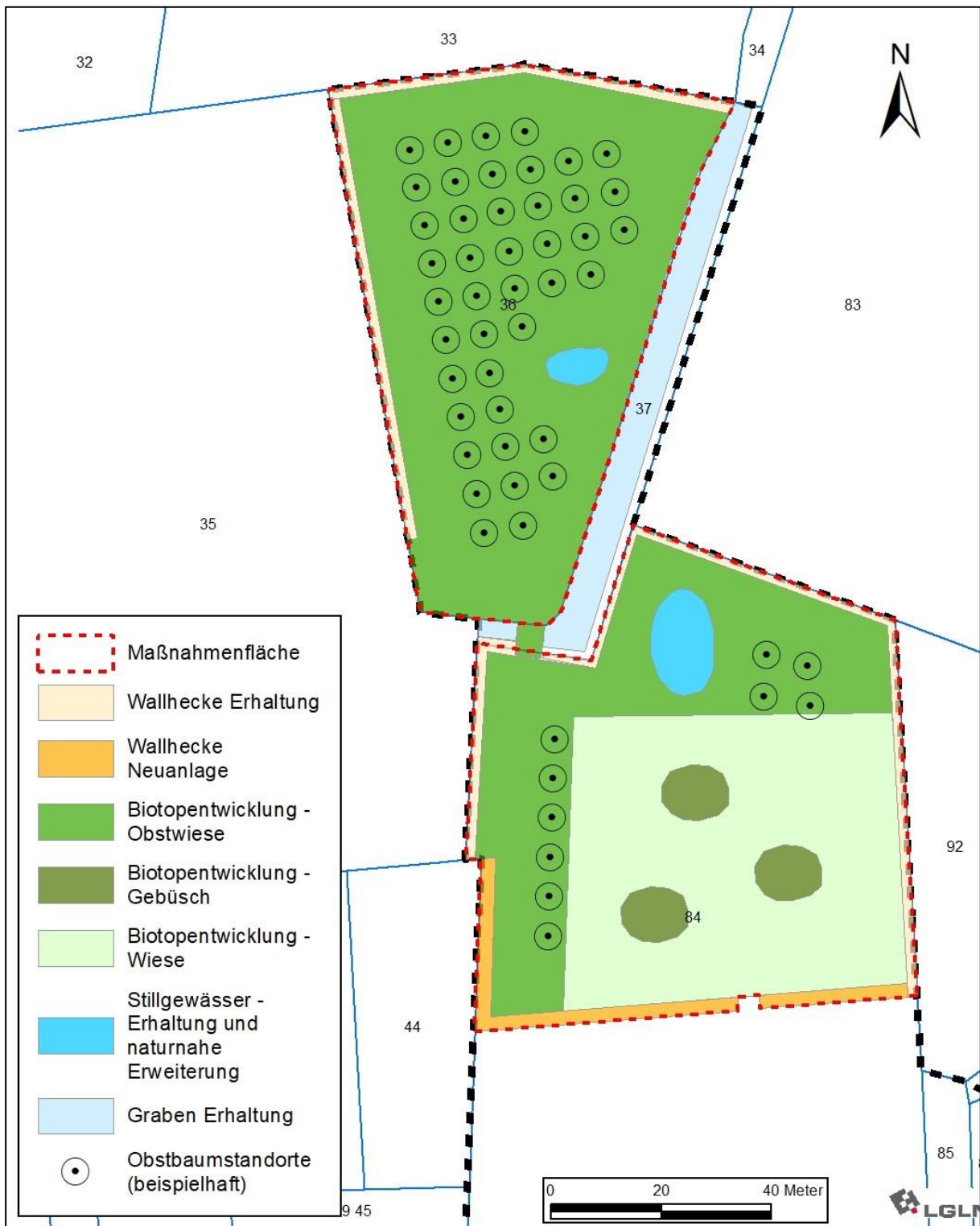


Abb. 14: Nördliches Plangebiet mit Kompensationsmaßnahmen

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- **Reduzierung von Störungen**

Das Gebiet wird zum Baugebiet hin durch eine Wallhecke abgegrenzt. Es besteht eine Zufahrt, die für Maßnahmen zur Herrichtung, Pflege und Entwicklung der Flächen inklusive der Gräben genutzt werden darf. Die Zufahrt soll mit einem verschließbaren Tor versehen werden, um den Zugang zu regeln. Insbesondere in der Brut- und Setzzeit bis zur ersten Mahd (1. April bis 31. Juli) soll ein nicht notwendiges Betreten der Fläche vermieden werden. Vergleichbar mit einem Naturschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung oder zu einer nachhaltigen Störung führen können.

- **Wallheckenerhaltung**

Bestehende Wallhecken werden erhalten. Bepflanzung, Instandsetzung und Pflege sind gemäß den Vorgaben des Landkreises Leer (Merkblatt zu Wallhecken) durchzuführen (s. auch Kap. 9.1.12).

- **Wallheckenneuanlage**

Am südlichen Rand soll auf einer Länge von 100 m eine Wallhecke neu angelegt werden. Die Herrichtung, Bepflanzung, Instandsetzung und Pflege sind gemäß den Vorgaben des Landkreises Leer im Naturschutz – Info Wallhecken (<https://www.landkreis-leer.de/output/download.php?fid=3399.4009.1.PDF>) durchzuführen, aus welcher folgende Abb. 15 entnommen ist.

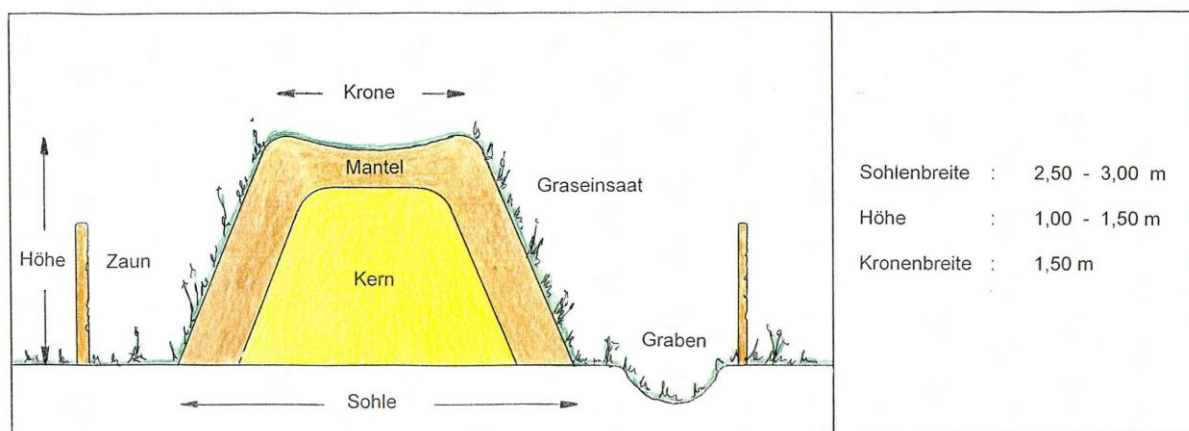


Abb. 15: Anlage eines Walkörpers

Für die Herrichtung dieser Wallhecke soll auch bei der Beseitigung von Wallheckenabschnitten (insbesondere Wallhecke 1489) anfallender Boden verwendet werden (s. auch Kap. 9.1.13).

- **Wiesenpflege**

Die Grünlandflächen (Streuobstwiese und einschürige Wiese) sind als einschürige Wiese zu pflegen. Die Mahd ist ab dem 1. August durchzuführen, das Mähgut ist abzufahren. Der Aufwuchs auf max. 20 % der Flächen kann jeweils stehen gelassen werden (u. a. als Überwinterungslebensraum für Insekten), ist dann aber im Folgejahr zu mähen.

- **Anpflanzung und Pflege von Obstbäumen**

In Abb. 14 erfolgt exemplarisch eine Darstellung von Obstbaumstandorten. Bei einem Ansatz von 50 m² je Baum beträgt der Abstand zwischen den Baumstandorten etwa 7 m. Die Standorte können jedoch anders als in der Abbildung dargestellt angeordnet werden. Zu den randlichen Wallhecken soll ein Abstand von 10 m eingehalten werden, weiterhin sollen das Umfeld der Kleingewässer sowie die Zufahrtbereiche freigehalten werden.

Die Bäume sind durch Schutz- und Pflegemaßnahmen (Baumpfahl, Stammschutz gegen Verbiss, Schnitt etc.) zu entwickeln und bei Ausfall zu ersetzen.

In den ersten Jahren ist ein regelmäßiger jährlicher Erziehungsschnitt erforderlich, welcher das Wachstum und vor allem den Aufbau eines langfristig stabilen Kronengerüsts und die Entwicklung breiter, gut belichteter/belüfteter Baumkronen fördert. Als Kronenform für Streuobstwiesen hat sich die so genannte Pyramidenkrone bewährt – bestehend aus der Stammverlängerung und vier bis fünf gut verteilten Leitästen beziehungsweise Gerüstästen, an denen wiederum Seitenäste und Fruchtholz angeordnet sind (vgl. z. B. <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/landnutzung/streuobst/pflege/04617.html>).

Als Pflanzmaterial sind Hochstämme mit einem Stammumfang von mind. 8-10 cm zu verwenden.

Es sollen vorwiegend Apfelbäume (bis 70 %) gepflanzt werden, daneben Birnen (bis 30 %), Süßkirschen (bis 10 %), Sauerkirschen (bis 10 %) und Pflaumen/Zwetschgen/Mirabellen (bis 15 %). Bevorzugt sollen regionale (nordwestdeutsche), robuste Sorten auf Sämlingsunterlagen (bedarfswise mit Stammbildner) gepflanzt werden, so z. B.

- Apfel: Alander, Bagbander Slintje, Bohlenapfel, Boikenapfel, Fillipa, Finkenwerder Herbstprinz, Franksenapfel, Geheimrat Oldenburg, Gravensteiner, Himbeerapfel von Holowausy, Jeverscher Süßapfel, Knebusch, Krügers Dickstiel, Moringer Rosenapfel, Ostfriesischer Herbstcalvill, Panneemanns Tafelapfel, Purpurroter Cousinot, Stina Lohmann u. a.
- Birne: Bosk Flaschenbirne, Doppelte Phillipsbirne, Gute Graue, Köstliche von Charneau, Triumph de Vienne, Vereinsdechantbirne Zeteler Zuckerbirne u. a.
- Süßkirsche: Büttners Rote Knorpel, Dönissens Gelbe Knorpel, Große schwarze Knorpel, Hedelfinger Riesen, u. a.
- Sauerkirsche: Heimanns Rubinweichsel, Ludwigs Frühe, u. a.
- Pflaumen/Zwetschgen/Mirabellen: Borssumer Hauszwetsche, Bühler Frühzwetsche, Brunelle Pflaume, Nancy Mirabelle, Große Grüne Reneklode u. a.

Da nicht der Ertrag im Vordergrund steht, sondern die Habitatfunktion, können alternativ auch Sämlinge bzw. Wildobst als Hochstamm gepflanzt werden:

- Wildapfel (*Malus sylvestris*)
- Wildbirne (*Pyrus communis*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Sauerkirsche (*Prunus cerasus*)
- Wildpflaume / Wilde Mirabelle (*Prunus cerasifera*)

Auf dem Flurstück 36 erfolgten bereits vorgezogen Obstbaumanpflanzungen (in 2022 als Biotoptyp GET/GEF/HOJ kartiert, s. Kap. 3.2.1). Diese erfolgten jedoch nicht nach den hier festgelegten Vorgaben, so wurden z. B. Büsche bzw. Halbstämme gepflanzt. Hier soll jedoch kein vollständiges Ersetzen der Anpflanzung erfolgen. Es kann mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt werden, dass kurzfristig nur ausgewählte kleinwüchsige Exemplare ersetzt werden müssen. Nachpflanzungen sind jedoch immer entsprechend den Vorgaben als Hochstamm durchzuführen.

- **Anpflanzung und Pflege von Gehölzinseln**

Die festgesetzten 300 m² sollen auf drei Gehölzinseln mit einer Größe von ca. 100 m² aufgeteilt werden. Es ist eine Bepflanzung mit Sträuchern mit einem Pflanzabstand von 1,5 m durchzuführen. Im Kernbereich ist eine Bepflanzung mit Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und an den Rändern mit Schlehen (*Prunus spinosa*) durchzuführen. Diese sind in der Qualität „verpflanzte Sträucher ohne Ballen, 100 bis 150 cm“ anzupflanzen. Die Anpflanzung ist durch Schutz- und Pflegemaßnahmen zu entwickeln. So ist in den ersten Jahren z. B ein Freischneiden der Gehölze erforderlich. Ziel ist die Entwicklung von Dornengebüschen, welche vielen Gehölzbrütern einen geschützten Brutplatz bieten.

- **Erhaltung und Erweiterung von Stillgewässern**

Die vorhandenen Teiche sind mit der Erschließung des Baugebiets instand zu setzen, sie sind auf die dargestellte Größe zu erweitern und naturnah auszugestalten:

- Der nördliche Tümpel (GB-LER-1256-1 auf Flurstück 36) hat eine Größe von ca. 25 m². Dieser soll in südwestliche Richtung auf eine Fläche von 60 m² vergrößert werden. Die Sohltiefe soll bis 1,5 m unter GOK betragen, die Böschungsneigungen 1:1 bis 1:2. Die am nördlichen Ufer wachsenden Gehölze sollen erhalten werden, sollen jedoch auf den Stock gesetzt werden.
- Der südliche Tümpel (GB-LER 1255-1 auf Flurstück 84) hat eine Größe von 135 m². Dieser soll in südöstliche Richtung auf eine Fläche von 200 m² vergrößert werden. Die Sohltiefe soll 1,8 m unter GOK betragen, die Böschungsneigungen 1:1,5 bis 1:3.

Die beiden Kleingewässer sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Sie sind von weiterem Gehölzaufwuchs freizuhalten und in einem Turnus von 8 bis 12 Jahren aufzureinigen.

Der Wasserstand in den Teichen soll nicht reguliert werden, sie sollen keine Überläufe / Rohrdurchlässe zu den benachbarten Gräben haben.

Kompensationseffekte

Das Flurstücke 36 und der im Kompensationsareal liegende nördliche Teil des Flurstücks 84 (Flur 17 von Holtland) haben insgesamt eine Größe 1,083 ha. Unter Abzug der vorhandenen randlichen Wallhecken verbleibt eine Grünlandfläche von 1,024 ha, die durch die oben beschriebenen Maßnahmen aufgewertet wird. Diese können wie folgt angerechnet werden:

0,030 ha Wallheckenneuanlage

Eine Aufwertung erfolgt durch die Neuanlage einer Wallhecke im südlichen Randbereich der Maßnahmenfläche, die auch eine Eingrünung des Baugebiets bewirken soll. Diese wird nicht flächig berechnet, sondern in der Länge von 100 m als Kompensation angerechnet.

→ 100 m Wallheckenneuanlage

0,994 ha flächige Biotopaufwertung

0,024 ha: Aufwertung / Vergrößerung von zwei Tümpeln (STG innerhalb Extensivgrünland GET/GEF) von Wertstufe III zu naturnahen nährstoffreichen Kleingewässern (SEZ).

0,660 ha: Entwicklung von Extensivgrünland (GET/GEF) der Wertstufe III zu einer Streuobstwiese (HO).

0,310 ha: Entwicklung von Extensivgrünland (GET/GEF) der Wertstufe III zu Extensivgrünland (GE, GM, GF) mit Gehölzinseln (BMS).

Insgesamt erfolgt durch die Aufwertung der Kleingewässer und des Extensivgrünlands mit der partiellen Entwicklung als Obstwiese und der Anlage von Gehölzinseln auf einer Fläche von 0,994 ha eine Aufwertung von allgemeiner Bedeutung (WS III) zu einem Biotopkomplex von besonderer Bedeutung (WS V).

- Durch diese Aufwertung kann ein Verlust von Extensivgrünland der Wertstufe III auf gleicher Fläche (0,994 ha) ausgeglichen werden. Durch die Gehölzentwicklungen erfolgt auch eine Kompensation der Verluste von zwei Einzelbäumen (Stieleichen) im Baugebiet.

9.4.2 CEF-Maßnahmen im Plangebiet

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 Bebauungsplans werden die im Folgenden erläuterten Maßnahmen angesetzt.

9.4.2.1 CEF-Maßnahmen Brutvögel

Um einer möglichen vorübergehenden Reduzierung von Brutplätzen entgegenzuwirken, wird als CEF-Maßnahme das Anbringen von 10 Nistkästen festgelegt, welche für mindestens fünf Brutperioden nach dem Entfernen der Gehölzstrukturen intakt zu halten sind.

Diese sollen gemäß den Ansprüchen möglicher betroffener Singvögel (Feldsperling, Gartenbaumläufer, Kohlmeise, Blaumeise, Kleiber und Gartenrotschwanz) unterschiedlicher Bauweise sein und sind entsprechend an Bäumen anzubringen. Dieses soll im Bereich der randlichen Wallhecken an der Kompensationsfläche und ggf. auch der östlichen Wallhecke entlang der Bauflächen erfolgen.

9.4.2.2 CEF-Maßnahmen Fledermäuse

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) für den Verlust von potenziellen Sommerquartieren sind Fledermauskästen in Baumbeständen des Plangebiets anzubringen. Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen wird als Ausgleich zunächst das Aufhängen von 12 Fledermauskästen an Bäumen auf Wallhecken randlich der Kompensationsfläche vorgesehen, da es sich hier – auch in der Bauphase – um einen ungestörten Bereich handelt. Diese sollen bereits im Sommer vor einer Fällung älterer Bäume bzw. Rodung von Wallheckenabschnitten installiert werden. Diese sind mindestens über einen Zeitraum von 15 Jahren funktionstüchtig zu halten.

Die Fledermauskästen sollen den unterschiedlichen Ansprüchen der betroffenen Arten genügen (Flachkästen, Rundkästen, Überwinterungskästen). Das Anbringen der Kästen sollte in unterschiedlichen Höhen und mit unterschiedlicher Exposition (von schattig bis sonnig) erfolgen. Zudem sind für mehrere Arten günstige An- und Abflugmöglichkeiten wichtig (Freiheit von hineinragenden Ästen). Hinweise zum Anbringen von Fledermauskästen finden sich z. B. auf der Homepage des Landesfachausschusses Fledermausschutz NRW (NABU) (<http://www.fledermausschutz.de/fledermausschutz/anbringen-von-fledermauskaesten/>).

Im Rahmen der ÖBB-Fledermäuse ist festzustellen, ob diese Maßnahme hinreichend ist.

Bei einem Fund von Wochenstubenquartieren, die nicht erhalten werden können, ist als CEF-Maßnahme das Installieren von Fledermauskästen im näheren Umfeld des verlustigen Quartiers erforderlich.

CEF-Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der Ergebnisse der ÖBB-Fledermäuse zu konkretisieren und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Ergänzend soll im Bereich der nördlichen Kompensationsfläche bei der Wallheckenpflege (sofern sie in der Zuständigkeit der Gemeinde Holtland liegt) künftig angestrebt werden, dass auch einzelne tote Bäume oder Bäume mit hohem Totholzanteil stehen gelassen werden. Sofern ein Gefährdungspotenzial besteht, kann auch eine Erhaltung des Baumtorsos einen positiven Effekt haben.

9.4.3 Externe Kompensation – Ersatzmaßnahmen

Es sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Festlegung einer Fläche in 1,35 km zum Plangebiet erfolgte in Abstimmung mit dem Landkreis Leer als untere Naturschutz- und Waldbehörde. Gemäß dem Zielkonzept (Karte 5.1) des Landschaftsrahmenplanes (Landkreis Leer 2021) liegt diese weitgehend in einem Raum zur „Sicherung von Wallheckengebieten“ und in einem Raum zur „Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft“.

9.4.3.1 Flächenbedarf

Es erfolgt die Aufwertung einer intensiv landwirtschaftlichen genutzten Fläche. Basis für die Flächenermittlung bilden die Schutzgüter Biotope und Boden. Der Flächenbedarf wird in Kap. 9.3 ermittelt und setzt sich wie folgt (s. Tab. 8) zusammen:

Tab. 8: Zusammenfassung externer Kompensationsbedarf

Schutzgut – Eingriff	Kompensationsziel	Flächenbedarf (ha)
Biotope – Verlust von Extensivgrünland	Mesophiles Grünland bzw. Feucht-/Nassgrünland (Wertstufe IV/V)	0,6990
Biotope – Waldumwandlung	Waldentwicklung (Neuaufforstung)	0,1300
Biotope – Wallheckenverlust	Wallheckenneuanlage auf 79 m	0,0237
Boden – Versiegelung	Extensivgrünland	0,7270
		1,5797

Der Flächenbedarf beträgt **1,58 ha**. Zusätzlich wird auf der externen Kompensationsfläche die Ersatzaufforstung auf **0,30 ha** für die bereits genehmigte und durchgeführte Waldumwandlung randlich außerhalb des Baugebiets durchgeführt. Die aufwertbare Kompensationsfläche muss somit eine Größe von mindestens **1,88 ha** haben.

9.4.3.2 Kompensationsfläche am Dallweg – Bestand

Als externe Kompensationsfläche ist das 2,1731 ha große Flurstück 5 der Flur 20 von Holtland vorgesehen, welches in einer Entfernung von 1,35 km südsüdöstlich des Baugebiets am Dallweg liegt (s. Abb. 16).

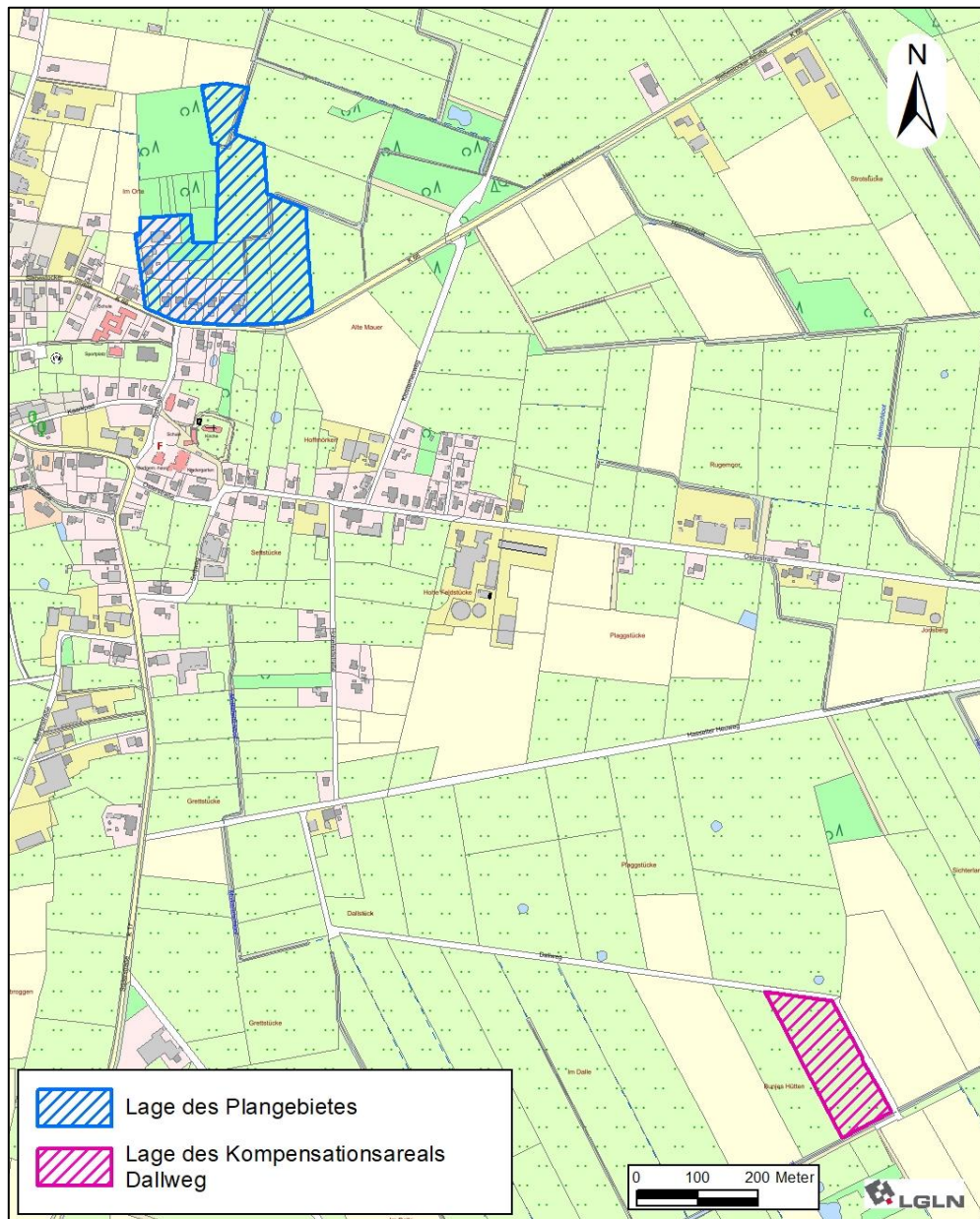


Abb. 16: Kompensationsfläche am Dallweg – Lage

Gemäß Bodenkarte von Niedersachsen liegt auf der Fläche überwiegend der Bodentyp Tiefer Gley mit Erdniedermoorauflage (HNv/G4) vor, partiell Tiefer Podsol-Gley (P-G4) (s. Abb. 17).

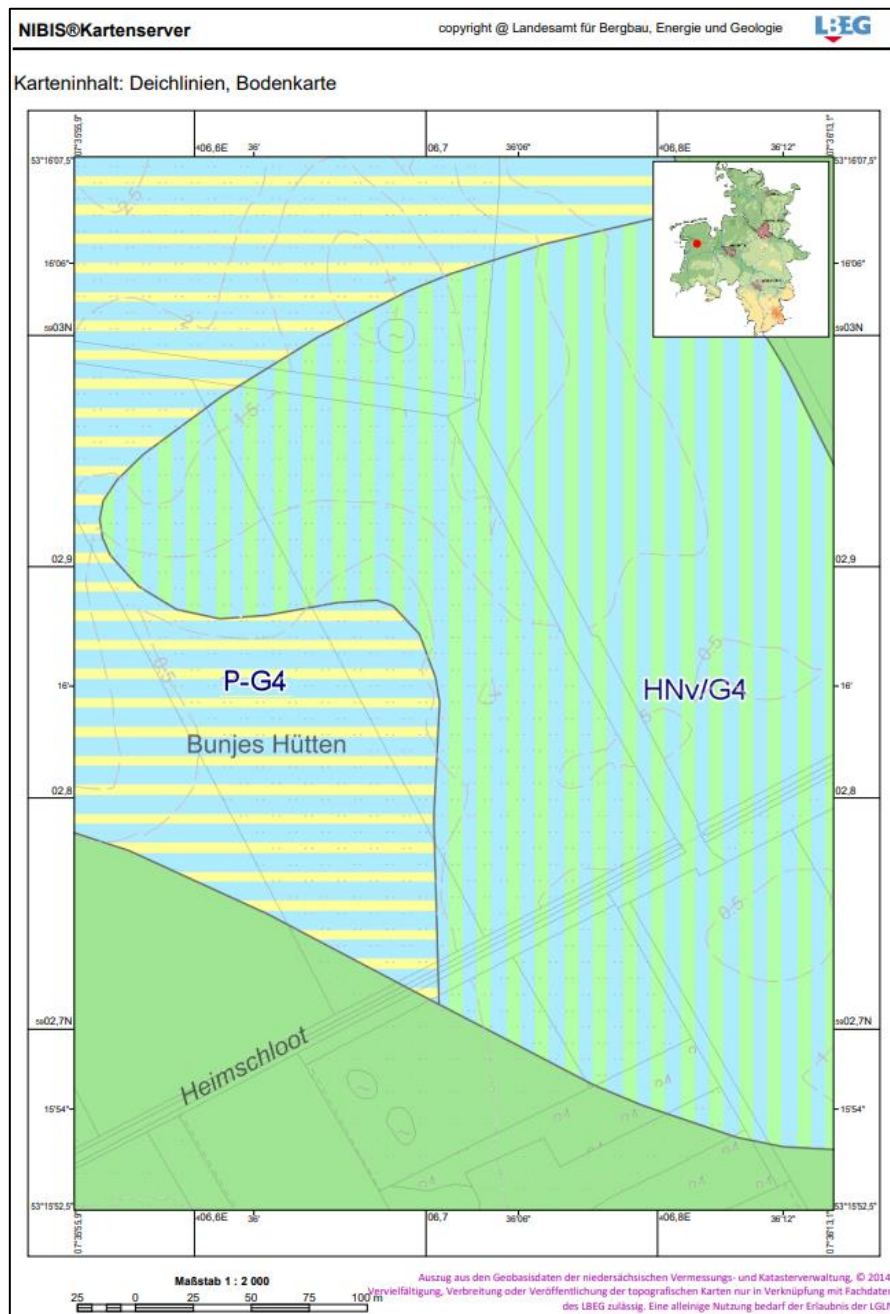


Abb. 17: Kompensationsfläche am Dallweg – Bodenkarte von Niedersachsen (BK 50)

Nachfolgende Abb. 18 veranschaulicht das Geländere relief auf Basis des Digitalen Geländemodells (DGM1). Am niedrigsten ist die Fläche im mittleren westlichen Bereich mit ca. 0,1 m NHN, am höchsten im Nordosten mit ca. 1,5 m NHN. Im Süden, zum Heimschloot hin, beträgt die Höhe ca. 0,5 bis 0,7 m NHN.

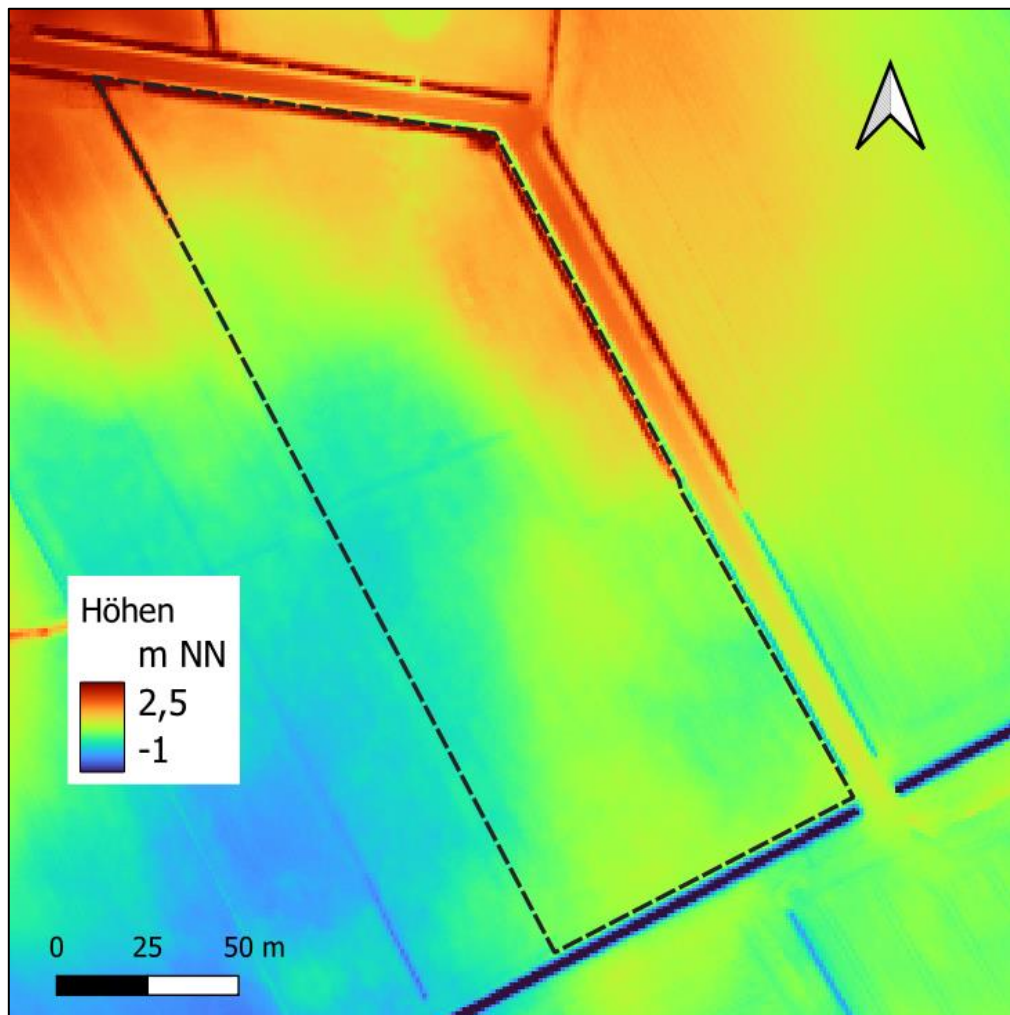


Abb. 18: Kompensationsfläche am Dallweg – Geländerelev auf Basis des DGM1 (LGLN)

Nachfolgende Abb. 19 zeigt die im Verzeichnis des Landkreises Leer als geschützt aufgenommenen Wallhecken (§ 22 Abs. 3 NNatSchG). Diese sind an den Rändern Nummer 2522 (westlich), 2544 (nördlich) und 2523 (östlich). Beim südlichen Teil von 2522 handelt es sich allerdings um eine Baumreihe ohne Erdkörper.

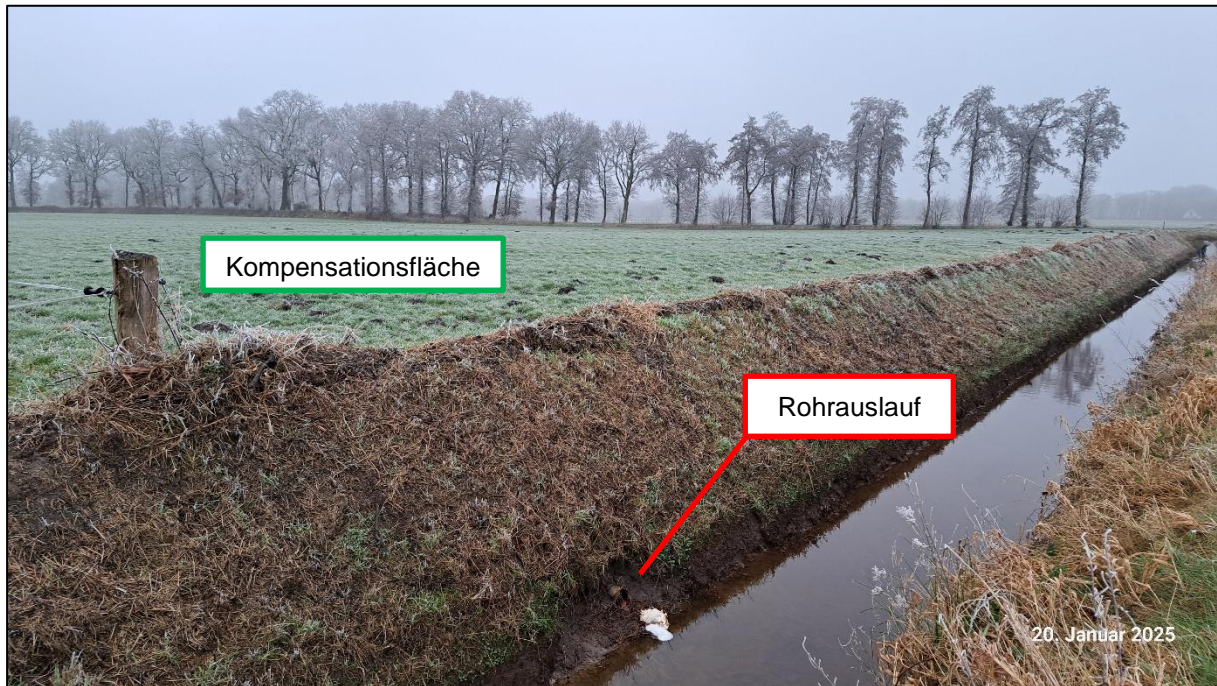


Abb. 20: Kompensationsfläche Dallweg – Foto – Heimschloot

Am 12. September 2024 erfolgte eine Biotopkartierung (s. Abb. 21). Die Ergebnisse sind kartografisch in Abb. 22 dargestellt.



Abb. 21: Kompensationsfläche am Dallweg – Foto – Grünlandnutzung



Abb. 22: Kompensationsfläche am Dallweg – Biotoptypen 2024

Es handelt sich um „Artenarmes Intensivgrünland“ (GI), welches im September gemäht war. Es erfolgt aber auch eine Beweidung, so wurde hierfür im Spätsommer/Herbst 2024 ein temporärer Zaun installiert.

Die höher gelegenen Bereiche können als „Intensivgrünland trockenerer Mineralböden“ (GIT) klassifiziert werden. Ansonsten handelt es sich um „Intensivgrünland auf Moorboden“ (GIM). Dabei trat im dem westlichen, niedrig gelegenen Bereich ein höherer Anteil von Arten der Flutrasen (Weißes Straußgras, Flutender Schwaden) auf.

Die Vegetation war artenarm, als Kräuter konnten, verstreut bis selten Stumpfblättriger Ampfer, Sauerampfer, Weißklee, Kriechender Hahnenfuß und Gänsefingerkraut gesichtet werden. In Teilbereichen war Anfang September eine gezielte Herbizidbehandlung erfolgt, was vor allem an verwelkenden Exemplaren des Stumpfblättrigen Ampfer zu erkennen war.

Die Parzelle wird im nördlichen Bereich von „Baum-Wallhecken“ (HWB) eingerahmt. Auf diesen dominieren Stieleichen, daneben Schwarzerlen und Sandbirken. Als Sträucher waren Vogelbeere, Faulbaum, Brombeere und Hundsrose anzutreffen.

Die nordsüdlichen Wallhecken gehen im Süden in „Baumreihen“ (HFB) über, in welchen Schwarzerlen dominieren.

Die westliche Grenze wird teils durch eine „Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte“ eingenommen, vermutlich befand sich hier früher ein, nun verfallener Grenzgraben. Es dominiert Rohrglanzgras.

9.4.3.3 Kompensationsfläche am Dallweg – Entwicklungsziele und Anrechnung

Folgende Entwicklungsziele gelten für die Kompensationsfläche (s. Abb. 23):

- Auf **1,426 ha** soll **Extensivgrünland** entwickelt werden, als Ausgleich für Verluste von Extensivgrünland und Bodenversiegelung. Dabei soll auf einem Flächenanteil von mindestens von 0,699 ha Grünland der Wertstufe IV/V (Mesophiles Grünland bzw. Feucht-/Nassgrünland) erreicht werden, um einen hohen Aufwertungsgrad zu erzielen.
- Auf **0,430 ha** soll eine **Waldentwicklung** durch Aufforstung erfolgen.
 - 0,130 ha Kompensation für die Waldumwandlung im Baugebiet
 - 0,300 ha Kompensation für die Waldumwandlung außerhalb
- Auf **79 m (0,0237 ha)** sollen **Wallhecken** angelegt werden, als Kompensation für Wallheckenverluste.

Der **Flächenbedarf** beträgt bei einer entsprechenden Aufwertung des Intensivgrünlands **1,8797 ha**.

Die Ziele bzw. die Planung für das Flurstück 5 der Flur 20 von Holtland am Dallweg sind in nachfolgender Abb. 23 dargestellt.

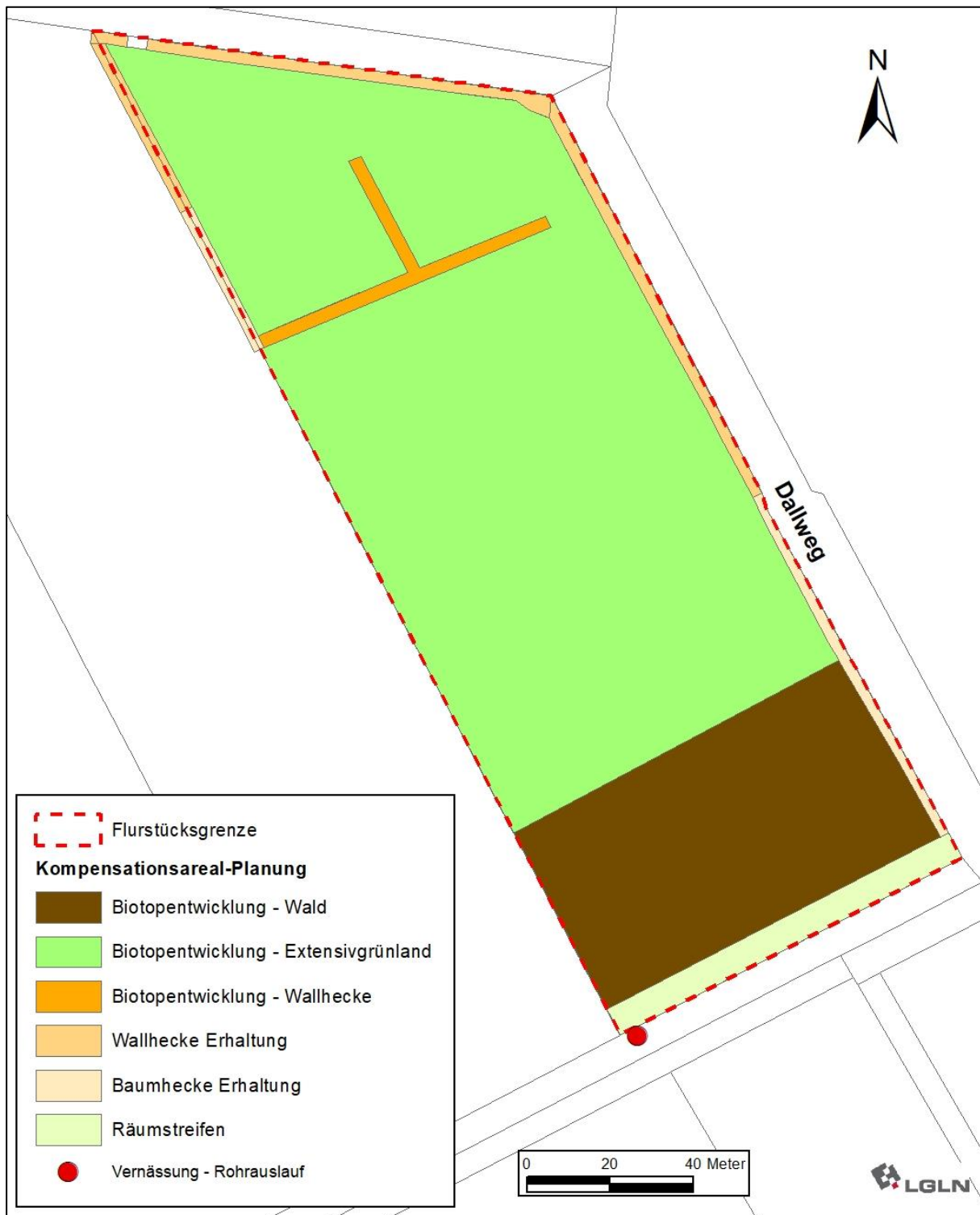


Abb. 23: Kompensationsfläche am Dallweg – Entwicklungsziele / Planung

Das Flurstück 5 hat eine Größe von 2,1731 ha. Unter Abzug der vorhandenen randlichen Wallhecken / Gehölzstrukturen und des Räumstreifens kann auf einer Fläche von 2,015 ha eine Aufwertung von Intensivgrünland erfolgen, die sich wie folgt aufteilt:

- 0,430 ha Waldentwicklung
- 0,0312 ha Wallheckenneuanlage (104 m)
- 1,5552 ha Extensivgrünland

Unter Berücksichtigung der Standortbedingungen (teils mooriger / feuchter Boden) wird davon ausgegangen, dass bei entsprechenden Maßnahmen auf einer Fläche von mindestens 0,699 ha eine Entwicklung Grünland der Wertstufe IV/V (Mesophiles Grünland bzw. Feucht-/Nassgrünland) erreicht wird. Somit kann durch die Aufwertung von 2,015 ha der Kompensationsbedarf (1,8797 ha) beglichen werden.

Es kann eine hinreichende Aufwertung erzielt werden, so dass die Fläche am Dallweg zur Kompensation der verbleibenden erheblichen Eingriffe – inklusive der Ersatzaufforstung für die randlich angrenzende Waldumwandlung – des Bebauungsplans HO 06 geeignet und ausreichend ist.

Es verbleibt ein Überschuss von 0,1353 ha Grünlandaufwertung und 25 m Wallheckenneuanlage.

9.4.3.4 Kompensationsfläche am Dallweg – Maßnahmenbeschreibung

Die randlichen Wallhecken und Baumreihen sind zu dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Innerhalb des aktuell als Grünland genutzten Bereichs sind folgende Maßnahmen durchzuführen.

- **Vernässung**

Es wird eine Vernässung angestrebt. Sofern der festgestellte Rohrauslass einen Drainagesammler darstellt, über welchen nur für das betroffene Flurstück entwässert wird, kann dieser funktionsunfähig gemacht werden, so durch Entnahme eines Teilstückes in einem Abstand von 10 m zum Heimschloot. Sollte es sich um einen Sammler handeln, über den auch benachbarte Flurstücke entwässert werden, wären einzelne Drainagestränge auf der Parzelle funktionsunfähig zu machen. Dies ist im Rahmen der Umsetzung zu prüfen und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

- **Anlage von Wallhecken**

Auf einer Länge von 74 m soll eine westöstliche Wallhecke neu angelegt werden, an welche in Richtung Norden eine 30 m lange Wallhecke anschließt. Die Herrichtung, Bepflanzung, Instandsetzung und Pflege ist gemäß den Vorgaben des Landkreises Leer im Naturschutz – Info Wallhecken (<https://www.landkreis-leer.de/output/download.php?fid=3399.4009.1.PDF>) durchzuführen (s. auch Abb. 15, S. 114).

Insgesamt werden somit 104 m Wallhecken neu geschaffen, somit 25 m (75 m²) mehr als erforderlich. Es handelt sich um eine Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen gemäß § 16 BNatSchG.

- **Räumstreifen**

Zum Heimschloot (Gewässer II. Ordnung der Sielacht Stickhausen) hin wird ein 6 m breiter Räumstreifen festgelegt. Dieser ist durch Mahd zu pflegen, damit ein Befahren möglich ist. Er ist dauerhaft von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

- **Biotopentwicklung Wald**

Auf einer Fläche von 4.300 m² (ca. 89 m x 48 m) soll eine Entwicklung eines Laubmischwaldes erfolgen.

Am östlichen Rand zum Dallweg hin soll im Traufbereich der vorhandene Baumreihe (8 m ab Stämme) keine Bepflanzung erfolgen. Im Süden, Westen und Norden soll mit der äußersten Pflanzreihe ein Abstand von 2,5 m zum Flächenrand eingehalten werden. An diesen Rändern sollen 2 bis 3 Reihen Sträucher gepflanzt werden. Ansonsten sollen Laubbäume gepflanzt werden, wobei unter Berücksichtigung der Standortverhältnisse Stieleichen und Schwarzerlen dominieren sollen. Arten sollen jeweils in Gruppen von fünf bis zehn Pflanzen angepflanzt werden.

Es sind ausschließlich folgende standortheimische Gehölzarten zu verwenden:

Bäume

- *Alnus glutinosa* - Schwarzerle
- *Betula pendula* – Sandbirke
- *Betula pubescens* - Moorbirke
- *Carpinus betulus* - Hainbuche
- *Fagus sylvatica* - Rotbuche
- *Fraxinus excelsior* – Esche
- *Populus tremula* - Zitterpappel
- *Quercus robur* – Stieleiche
- *Salix alba* - Salweide
- *Sorbus aucuparia* – Eberesche
- *Tilia cordata* - Winterlinde

Sträucher

- *Cornus mas* - Kornelkirsche
- *Corylus avellana* - Haselnuss
- *Crataegus monogyna* - Weißdorn
- *Euonymus europaea* - Pfaffenhütchen
- *Frangula alnus* - Faulbaum
- *Prunus padus* – Traubenkirsche
- *Prunus spinosa* - Schlehe
- *Rosa canina* - Hundsröse
- *Sambucus nigra* - Schwarzer Holunder

Die Pflanzung soll mit einem Wildschutzzaun (Knotengeflecht, Höhe mind. 150 m) eingefriedet, welcher nach ca. sieben bis acht Jahren wieder abzubauen ist. Es ist Fertigstellungs- und Entwicklungspflege durchzuführen.

- **Biotopentwicklung Extensivgrünland**

Die Fläche soll als Grünland genutzt bzw. gepflegt werden. Dieses kann als Wiese, Wiese mit Nachbeweidung, Mähweide oder Weide erfolgen. Folgende Auflagen sind zu berücksichtigen:

- Die Fläche ist als Grünland zu nutzen bzw. zu pflegen, sie darf nicht brachfallen.
- Keine Erneuerung der Grünlandnarbe.
- Kein Walzen / Schleppen o. ä. zwischen 15. März und 15. Juni eines Jahres.
- Keine Mahd vor dem 15. Juni.
- Keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.
Ausgenommen hiervon ist eine Einzelpflanzenbekämpfung von „Problemunkräutern“ erlaubt. Dieses sind insbesondere Ackerkratzdistel, Stumpfblättriger Ampfer und Jakobskreuzkraut.
- Keine Düngung.
- Die Weidesaison ist auf den Zeitraum vom 1. Mai bis 31. Oktober begrenzt.
Voraussetzung für eine Beweidung ist eine hinreichende Trittfestigkeit der Narbe.
- Der Viehbestand ist an den Aufwuchs anzupassen. Bei nicht mehr ausreichendem Futterangebot sind die Tiere zu entfernen.
- Keine Zufütterung der Tiere. Lockfutter in kleinen Portionen ist erlaubt.
- Einzäunungen dürfen nicht mit Stacheldraht erfolgen (z. B. Verwendung von 1- bis 2-reihigem Glattdraht-Elektrozaun).

Änderungen sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde möglich. So zielen die Maßnahmen auf die Entwicklung von artenreichem Grünland hin, welches ein Habitat für viele Lebewesen ist. Um dieses zu erreichen und auch dauerhaft eine sinnvolle Verwertung des Aufwuchses zu ermöglichen, kann nach einer Aushagerungsphase (5 bis 8 Jahre) auch eine Erhaltungsdüngung sinnvoll sein.

10 Zusätzliche Angaben

10.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Technische Verfahren wurden bei der Erstellung des Umweltberichts nicht verwendet. Die einzelnen Gutachten zur Geruchsbelastung und Lärm sowie die biologischen Gutachten beschreiben die verwendeten Verfahren und Methoden. Die im Umweltbericht angewandten Bewertungsverfahren werden in den betreffenden Kapiteln benannt.

10.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

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

Durch Planungen im Bereich von Wallhecken, Baumbeständen und einem Gebäudekomplex kann es im Rahmen der Erschließung als Baugebiet, kann dieser vor allem Fledermausbiotop betroffen sein. Es ist eine Ökologische Baubegleitung gemäß Kap. 9.2 erforderlich und die Umsetzung angepasster CEF-Maßnahmen (Kap. 9.4.2).

Zur Überwachung der prognostizierten Umweltauswirkungen der Planung wird innerhalb von zwei Jahren nach Satzungsbeschluss eine Überprüfung durch die Samtgemeinde Hesel stattfinden, die feststellt, ob sich unvorhergesehene erhebliche Auswirkungen abzeichnen.

Weiterhin ist die Herrichtung der Kompensationsflächen fachlich zu begleiten und ein Jahr nach Erschließung des Baugebietes erstmalig zu kontrollieren. Danach soll eine jährliche Kontrolle erfolgen, die die Entwicklung der Flächen mit den geplanten Maßnahmen (Extensivgrünland, Strauchanpflanzung, Obstgehölze, Waldentwicklung, Fledermauskästen u. a.) überwacht.

11 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Über die 60. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Hesel und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. HO 06 „Holtland – Wohngebiet nördlich der Siebestocker Straße“ durch die Gemeinde Holtland, werden die planerischen Voraussetzungen zur Entwicklung eines Wohngebietes geschaffen.

Der 6,67 ha große Geltungsbereich umfasst im Wesentlichen ein landwirtschaftlich genutztes Grünland-Wallheckengebiet. Daneben wird ein locker bebauter Bereich einbezogen, kleinräumig handelt es sich um Wald. Einbezogen ist auch ein Abschnitt der Kreisstraße K 66 „Siebestocker Straße“.

Im Umweltbericht erfolgt eine Beschreibung der Bestandssituation auf Basis vorliegender Daten und Erfassungen, die Umweltauswirkungen werden in drei Stufen (gering, mittel hoch) bewertet. Bestandteil ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und die Abhandlung der Eingriffsregelung.

Hohe Umweltauswirkungen, die mit erheblichen Eingriffen verbunden sind, liegen im Wesentlichen in Beeinträchtigungen oder Verlusten von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere (inkl. biologische Vielfalt) sowie von Böden. Für Kultur- und Sachgüter (Wallhecken) sowie das Schutzgut Landschaft sind mittlere bis hohe Umweltauswirkungen zu konstatieren. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Wasser und Luft/Klima sind weniger bzw. nicht erheblich.

Bezüglich des Schutzgutes Pflanzen und Tiere erfolgt im Umweltbericht eine differenzierte Betrachtung einzelner Teilschutzgüter. Während Beeinträchtigungen in Biotope, Brutvögel und Fledermäuse als erheblich einzustufen sind, verbleiben bezüglich Flechten und Amphibien unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Eingriffe.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Biotopen erfolgen durch die Überplanung eines extensiv genutzten Grünlandareals, von Wallheckenabschnitten, eines kleinen Waldareales und von zwei Einzelbäumen. Es wird im Norden des Plangebietes eine ca. 1 ha große Kompensationsfläche festgelegt, in welcher durch die Anlage einer Wallhecke, die Entwicklung von Obstwiesen und Extensivgrünland mit Gebüsch Eingriffe teilweise ausgeglichen werden können. Ergänzend wird in einer Entfernung von 1,35 km eine externe Kompensationsfläche am Dallweg mit einer Größe von ca. 2 ha ausgewiesen. Dort wird eine Ersatzaufforstung für verlustige Waldbestände durchgeführt und eine Wallheckenneuanlage. Auf der restlichen Fläche soll durch extensive Nutzung höherwertiges Grünland entwickelt werden.

Aufgrund des Artenspektrums und der überwiegenden Erhaltung des Wallheckennetzes sind Beeinträchtigungen von Brutvögeln reduziert, aber noch als erheblich zu bewerten. Eine Kompensation erfolgt durch die für das Teilschutzgut Biotop festgelegten Maßnahmen. Ergänzend ist zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen als CEF-Maßnahme das Installieren von Nistkästen vorgesehen.

Bezüglich des Teilschutzgutes Fledermäuse sind erhebliche Beeinträchtigungen infolge der Umwandlung des landwirtschaftlich genutzten Wallheckengebietes mit randlichem Wald möglich. Die Entwicklung der Kompensationsfläche im Norden des Plangebietes stellt einen Ausgleich dar, da höherwertige Habitate entstehen. Im Rahmen der Kartierungen wurde jedoch ein breites Artenspektrum erfasst und im Plangebiet und angrenzend wurden Fledermausquartiere festgestellt. Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden, werden CEF-Maßnahmen erforderlich, so dass Schaffen von Fledermausquartieren. Ergänzend ist für Fledermäuse eine umfassendere Ökologische Baubegleitung (ÖBB) erforderlich, welche auch ergänzende Bestandsaufnahmen beinhaltet. Zu beachten ist dabei, neben betroffenen Bäumen als (potenzielle) Quartierstandorte, auch ein, zum Abriss vorgesehener Gebäudekomplex. Angestrebt wird dadurch Verbotstatbestände zu vermeiden, so durch den Schutz von Quartieren oder angepasste CEF-Maßnahmen.

Hinsichtlich der Schutzgüter Boden, Kultur- und Sachgüter sowie Landschaft stellen die aufgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Norden des Plangebietes und am Dallweg eine hinreichende Kompensation dar.

Aufgestellt: Hesel, 28. Januar 2025

H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG



Claudia Bauer
- Geschäftsführerin -

Dipl.-Ing. (FH) Jörn Milz
- Projektleiter -

12 Quellenangaben

- BACH, L. & P. BACH (2021): Wochenstubenatlas Teichfledermaus in Niedersachsen. Stand: November 2021. NLWKN (Hrsg.).
- BauGB - Baugesetzbuch vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394)
- BEHM, K. & T. KRÜGER (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung. In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33. Jg. Nr. 2, S. 55 – 69.
- BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>
- BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR.
- BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) - vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 18: 58-128.
- DIETZ, C., O. HELVERSEN, D. NILL (2007): Handbuch Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 32. Jg. Nr. 1, Hannover. 2. korrigierte Auflage 2019.
- DRACHENFELS, O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2016. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs., Heft A/4, 1-326. 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 Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4. 1-336. Hannover.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Überarbeitete endgültige Fassung Stand Oktober 2021.
- FLADE, M. (1994). Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. 879 S, IHW-Verlag, Eching.
- HAUCK, M. & U. DE BRUYN (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 30. Jhg. H. 1: 1-84.

- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten – Übersicht, 1. Fassung vom 1.1.1991. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13: 221-226.
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund - Grundlagen und Maßnahmen einer Naturschutzstrategie. Ulmer, Stuttgart.
- KÖHLER, B. & PREIß, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 1/2000, S. 1-60. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim.
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvogel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41: 111-174.
- LANDKREIS LEER (2021): Landschaftsrahmenplan des Landkreises Leer. Neuaufstellung 2021. Amt für Planung und Naturschutz. Erstellt durch Arbeitsgemeinschaft Planungsgruppe Umwelt, Planungsgemeinschaft LaReG GbR Hannover.
- LANDKREIS LEER (2024): Geodaten Landkreis Leer. <https://lkleer.maps.arcgis.com/home/index.html>
- LANDKREIS LEER (2024): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Leer 2024.
- LANUV - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2024): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>. Zugriff 12.2024.
- LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2024): NIBIS-Kartenserver. <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- ML - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) (Hrsg.) 2002: Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22 (2): 57 – 136
- ML-NDS. – Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Herausgegeben vom Nds. Landesamt für Ökologie – fachbehörde für Naturschutz. In: Info Dienst Naturschutz Nds. 2/2002. Hannover.
- MOSIMANN, T.; FREY, T. & TRUTE, P. (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. Inform. d. Naturschutz. Niedersachs. 4/99, Hildesheim.
- MU - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2024): Umweltkarten Niedersachsen. <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau&lang=de>
- MU & NLÖ - NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM & NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (Hrsg.) (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben. – Inform.d.Naturschutz Niedersachs. 23 (4) (4/2003):117-152
- NLÖ - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14 (1) (1/94): 1-60.

- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021): Wochenstubenatlas Teichfledermaus in Niedersachsen. Bearbeiter: L. & P. BACH. Stand November 2021.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2006): Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26 (1) (1/2006): 53
- NLWKN (in Vorb.): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens, in Vorbereitung. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.
- NNatSchG - Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12. Dezember 2023 (Nds. GVBl. S. 289)
- PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT NORD (2013): Landschaftsbildgutachten 2013 im Auftrag des Landkreises Leer. Fachbereich Planen, Bauen, Umwelt. Amt für Planung und Naturschutz.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57: 13-112.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen, Pilze (Stand 1. November 2008). Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/ 08): 69-139.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten, Stand 01. November 2008. Teil B: Wirbellose Tiere. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/:08): 153-208.
- WIEGAND, C. (2019): Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Landesweite Erfassung, Darstellung und Bewertung – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen, Heft 49, 1-338 Hannover

13 Anlagen

Anlage 1: Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06 – Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme (20. November 2019) H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG Hesel

mit Anhang: BÜRO HOMM – PLANUNG & ÖKOLOGIE (2019): Flechtenkundlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan HO 06 der Gemeinde Holtland. Elsfleth.

Anlage 2: Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06 (Gemeinde Holtland, Samtgemeinde Hesel) Ergänzende naturschutzfachliche Bewertung (06. Februar 2023) H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG Hesel

Anlage 1

Anlage 1: Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06 – Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme (20. November 2019) H&M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG Hesel

mit Anhang: BÜRO HOMM – PLANUNG & ÖKOLOGIE (2019): Flechtenkundlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan HO 06 der Gemeinde Holtland. Elsfleth.



H&M
INGENIEURBÜRO

Wasser, Boden
Natur & Landschaft



Aufstellung des Bebauungsplanes HO 06

Samtgemeinde Hesel

Naturschutzfachliche Bestandsaufnahme

Hesel, 20. November 2019

Auftraggeber : Samtgemeinde Hesel
Rathausstraße 14 • 26835 Hesel

Auftragnehmer : H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG
An der Fabrik 3 • D-26835 Hesel
Tel.: +49 4950 9392-0 • Fax: +49 4950 1359
info@hm-germany.de • www.hm-germany.de/
Eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Aurich unter HRA 111325

Projektleiter : Dipl.-Biologe Norbert Graefe

Unter Mitarbeit von : M. Sc. Biologie Anna Lotter
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsplanung Jörn Milz
Büro Homm – Planung & Ökologie (Flechtenkundlicher Fachbeitrag)
BioPlan nordwest (Mobile Detektoruntersuchung Fledermäuse)

Projekt-Nr. : 5930

Berichtsdatum : 20. November 2019

Anlagen : 13

Titelbild : Südöstliches Plangebiet (H & M, 22.03.2019)

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Methodik	1
2.1	Biotoptypen	1
2.2	Brutvögel	1
2.3	Fledermäuse	2
2.3.1	Mobile Detektoruntersuchung	2
2.3.2	Dauererfassung	4
2.4	Amphibien	7
2.5	Flechten	8
3	Untersuchungsergebnisse	8
3.1	Biotoptypen	8
3.2	Brutvögel	12
3.3	Fledermäuse	14
3.3.1	Mobile Detektoruntersuchung	14
3.3.2	Dauererfassung	17
3.3.3	Bestandsbewertung	23
3.4	Amphibien	25
3.5	Flechten	26
4	Literaturhinweise	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lageplan Standorte Dauererfassung.....	5
Abb. 2:	Dauererfassungsgerät im Geländeeinsatz.....	6
Abb. 3	Plangebietstypisches Landschaftsbild mit Grünland-Wallhecken-Areal	10
Abb. 4:	Vegetationsarmer, naturfern ausgebauter Graben im Plangebietszentrum.....	11
Abb. 5:	Laub-/ Nadelforst nordwestlich des Plangebietes	11
Abb. 6:	Wiesentümpel nördlich des Plangebietes.....	12
Abb. 7:	Verteilung der Fledermauskontakte am Standort Horchkiste 1	19
Abb. 8:	Verteilung der Fledermauskontakte am Standort Horchkiste 2	19

Abb. 9: Verteilung der Fledermauskontakte am Standort Horchkiste 3	20
Abb. 10: Verteilung der Fledermauskontakte am Standort Horchkiste 4	20

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Erfassungstermine Brutvögel	2
Tab. 2: Erfassung der Fledermäuse – Untersuchungstermine 2019	4
Tab. 3: Klassifizierung der nächtlichen Fledermausaktivitäten (LANU 2008 und DÜRR 2007)	7
Tab. 4: Liste der innerhalb des Plangebietes erfassten Biotoptypen	9
Tab. 5: Brutvögel im Plangebiet „HO 06 Holtland“	12
Tab. 6: Brutzeitfeststellungen im Plangebiet „HO 06 Holtland“	13
Tab. 7: Im Untersuchungsraum mittels mobiler Detektoruntersuchung festgestellte Fledermausarten	14
Tab. 8: Beobachtungshäufigkeiten einzelner Arten (Detektorkontakte / Sichtbeobachtungen	15
Tab. 9: Im Untersuchungsgebiet mittels Dauererfassung festgestellte Fledermausarten	17
Tab. 10: Prozentuale Verteilung der Fledermauskontakte auf die Horchkistenstandorte	18
Tab. 11: Bewertung von Fledermausaktivitäten der Dauererfassung 2019	22
Tab. 12: Kriterien für die Bewertung von Fledermausvorkommen in Anlehnung an BRINKMANN (1998)	23

Anhang

Flechtenkundlicher Fachbeitrag, Büro Homm – Planung & Ökologie, Elsfleth (2019)

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Biotoptypen	M 1 : 2.500
Anlage 2	Brutvögel	M 1 : 2.500
Anlage 3	Nächtliche Fledermausaktivität an Horchkiste 1	
Anlage 4	Nächtliche Fledermausaktivität an Horchkiste 2	
Anlage 5	Nächtliche Fledermausaktivität an Horchkiste 3	
Anlage 6	Nächtliche Fledermausaktivität an Horchkiste 4	
Anlage 7	Detektorbegehung vom 25.05.2019	M 1 : 2.500
Anlage 8	Detektorbegehung vom 14.06.2019	M 1 : 2.500
Anlage 9	Detektorbegehung vom 03.07.2019	M 1 : 2.500
Anlage 10	Detektorbegehung vom 26.07.2019	M 1 : 2.500
Anlage 11	Detektorbegehung vom 27.08.2019	M 1 : 2.500
Anlage 12	Detektorbegehung vom 20.09.2019	M 1 : 2.500
Anlage 13	Fledermausquartiere	M 1 : 2.500

1 Veranlassung

Als Mitgliedsgemeinde der Samtgemeinde Hesel plant die Gemeinde Holtland im Ortskern ein neues Baugebiet zur Größe von ca. 2,7 ha. Im Zuge der Aufstellung der hierfür erforderlichen Bauleitplanung sind als Grundlage für die Beurteilung der damit verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt Bestandsaufnahmen zur Erfassung des von vorhabenbedingten Eingriffen potenziell betroffenen Arteninventars durchzuführen.

Die H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG, Hesel, erhielt den Auftrag, im Plangebiet und dessen näheren Umfeld entsprechende Kartierung der dort vorkommenden Biotoptypen, Flechten, Brutvögel, Amphibien und Fledermäuse durchzuführen.

Die Ergebnisse der in diesem Zusammenhang durchgeführten Untersuchungen werden nachfolgend in Text und Karte dargestellt.

2 Methodik

2.1 Biotoptypen

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte auf der Grundlage des Kartierschlüssels für Biotoptypen in Niedersachsen nach v. DRACHENFELS (2016) am 22. März 2019 sowie eine nochmalige Überprüfung von Einzelbereichen am 2. April 2019. Erfasst wurden das Plangebiet selbst sowie die daran unmittelbar angrenzenden Bereiche.

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach v. DRACHENFELS (2012). Bei diesem Bewertungsverfahren wird jedem Biotoptyp eine von fünf Wertstufen zugeordnet. Kriterien für die Einstufung sind Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

2.2 Brutvögel

Im Zeitraum Ende März bis Mitte Juli wurden 10 Begehungen im Plangebiet durchgeführt. Diese erfolgten überwiegend in den Morgen- bzw. Vormittagsstunden (siehe Tab. 1). Die Kartierung wurde als flächendeckende Untersuchung gemäß der Erfassungsmethode nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Brutvogelvorkommen wurden dabei durch Sichtbeobachtung und Feststellung revieranzeigender Merkmale (Sangesaktivität, Aggressions- bzw. Warnverhalten etc.) erbracht. Die festgestellten Brutpaare werden in Anlage 2 kartografisch dargestellt. Die Symbole für die Brutpaare in der Karte geben nicht immer den genauen Neststandort an, sondern liegen etwa im Zentrum des aus der Häufung von Beobachtungen rekonstruierten Reviers.

Die Klassifikation der erfassten Vogelarten folgt den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien von SÜDBECK et al. (2005).

In der Auswertung der Ergebnisse wird nach Brutvögeln und Arten mit Brutzeitfeststellung unterschieden. Als Brutvögel werden Arten mit Brutnachweis oder Brutverdacht bezeichnet (vgl. Tab. 5). Bei der Bezeichnung Brutzeitfeststellung tritt eine Vogelart während der Brutzeit im geeigneten Bruthabitat auf, zeigt jedoch kein deutliches Brutverhalten (z. B. Balzflüge oder –gesänge, Warnrufe), oder aber es erfolgt nur ein einmaliger Reviergesang zur Brutzeit (SÜDBECK et al. 2005). Die betreffende Art kann dann nicht zu den Brutvögeln gezählt werden, sondern erhält die Klassifizierung Brutzeitfeststellung (s. Tab. 6).

Tab. 1: Erfassungstermine Brutvögel

Termin	Datum	Erfassungszeit	Wetter
1	29.03.2019	06:00 - 06:30 Uhr	7°C, bedeckt, SW 2
2	08.04.2019	05:30 - 06:00 Uhr	2°C, klar, SO 1
3	15.04.2019	07:20 - 07:45 Uhr	4,5°C, heiter, NO 2
4	28.04.2019	07:45 - 08:15 Uhr	4,5°C, bedeckt, SW 1
5	14.05.2019	08:00 - 08:30 Uhr	8°C, heiter
6	24.05.2019	06:10 - 06:40 Uhr	7°C, heiter, SW 2
7	07.06.2019	07:15 - 07:45 Uhr	12°C, sonnig, SO 2
8	28.06.2019	06:00 - 06:30 Uhr	9°C, bedeckt
9	05.07.2019	06:15 - 06:45 Uhr	15°C, bedeckt, W 1
10	19.07.2019	05:55 - 06:25 Uhr	16°C, bedeckt, W 1

2.3 Fledermäuse

2.3.1 Mobile Detektoruntersuchung

Die mobile Detektoruntersuchung erfolgte durch BioPlan nordwest, Oldenburg.

Insgesamt wurden in 2019 im Plangebiet 6 Begehungstermine wahrgenommen. 4 Begehungen wurden in der Zeit zwischen Mai 2019 und Ende Juli im Plangebiet durchgeführt. Dabei wurde konkret auf Flugaktivitäten anwesender Fledermausarten geachtet und deren Aktionsschwerpunkte notiert. In den frühen Morgenstunden wurde anhand von Schwärmverhalten nach potentiellen Quartieren Ausschau gehalten. 2 weitere Begehungen erfolgten in der Zeit von August und September, um Anhaltspunkte auf potentielle Balzquartiere zu erhalten.

Die Begehungen wurden regelmäßig in der ersten Nachthälfte durchgeführt. Abweichend hierzu wurde im Juli und August auch in der zweiten Nachthälfte kartiert. Die Erfassungen starteten in der Regel zum Zeitpunkt des Sonnenuntergangs.

Zum besseren Auffinden von Quartieren (Tageseinstände) und Flugstraßen erfolgten jeweils in der ersten Stunde nach Sonnenuntergang in ausgewählten Bereichen gezielte Kontrollen auf aus Baumbeständen abfliegende Fledermäuse. Im Anschluss an die Ausflugskontrollen wurde das Gelände zu Fuß abgelaufen und auf Flug-, Jagd- und Balzaktivitäten von Fledermäusen untersucht (Detektorbegehung). Auf diese Weise lassen

sich Grundzüge zur Raumnutzung der lokalen Fledermauspopulationen dokumentieren. Während der Wochenstubenzeit sowie im August wurde das Gelände an insgesamt 3 Terminen auch in den frühen Morgenstunden bis zum Zeitpunkt des Sonnenaufgangs mit dem Detektor kontrolliert (s. Tab. 2). Dabei wurden ältere und für Fledermäuse potenziell geeignete Laubbäume auf Einflugaktivitäten kontrolliert. Mit diesem Vorgehen lassen sich Sommerquartiere, insbesondere Tageseinstände von Wochenstubengesellschaften über das in den frühen Morgenstunden stattfindende Schwärmverhalten auffinden und lokalisieren.

Anzumerken ist, dass in mehreren Nächten einzelne Parzellen aufgrund von Tierbesatz (Bullen, Jungvieh) nicht vollständig begangen werden konnten. Soweit möglich wurde jedoch die gesamte Fläche des geplanten Baugebietes einschließlich angrenzender Bereiche auf Flug-, Jagd- und Balzverhalten von Fledermäusen untersucht. Die Untersuchungs Nächte waren in der Regel von einer niederschlagsfreien, sommerwarmen und windarmen Wetterlage bestimmt (s. Tab. 2).

Die Fledermausaktivitäten wurden mit Hilfe von einem Ultraschalldetektor (Petterson D240x) im Frequenzwahlverfahren sowie einem Echtzeitsystem (Batlogger M) erfasst. Das Echtzeitgerät gibt erkannte Fledermausrufe direkt über Lautsprecher wieder und zeichnet alle Aktivitäten im Ultraschallbereich im Mischersignal mit Zeit-/ Datumsstempel sowie GPS-Koordinate auf.

Soweit möglich erfolgte die Artbestimmung zusätzlich auch durch Sichtbeobachtungen (z. T. unter Einsatz eines lichtstarken Handscheinwerfers der Firma Ansmann, Modell ASN 15 HD) und des Flug- und Jagdverhaltens. Im Suchflug sind die Ortungslaute der Fledermäuse meist artspezifisch, so dass die Artzugehörigkeit einzelner Individuen mit einigen Einschränkungen anhand von Ruf und Sichtung zu identifizieren ist (Skiba 2009, Krapp 2011). Echoortungs-, Flug- und Jagdverhalten bilden einen funktionalen Komplex und können deshalb nur im Zusammenhang zueinander und zur jeweiligen Flugumgebung interpretiert werden.

Zur Absicherung einzelner Artansprachen wurden ausgewählte Aufnahmen des Batloggers mit Hilfe des Akustik-Analyse-Programms BatExplorer der Firma Elekon AG computergestützt ausgewertet. Für Arten aus der Gattung *Myotis* ist eine akustische Bestimmung der Artzugehörigkeit häufig nicht zweifelsfrei möglich, zumeist nur wenn gleichzeitig Sicht- oder Verhaltensbeobachtungen vorliegen (DIETZ & KIEFER 2014). In der Praxis sollte deshalb die Mehrzahl der aufgezeichneten *Myotis*-Sequenzen unter der Bezeichnung „*Myotis spec.*“ in den Artenlisten geführt werden (PFALZER 2007, KOORDINATIONSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN 2009).

Auch die beiden in Deutschland heimischen Fledermausarten der Gattung *Plecotus* lassen sich aufgrund der Lautmerkmale nicht eindeutig voneinander unterscheiden und werden daher als *Plecotus spec.* geführt. Aufgrund der aktuellen Verbreitungsgrenze des Grauen Langohres (BFN 2019) ist im vorliegenden Fall davon auszugehen, dass Detektorkontakte aus der Gattung *Plecotus* dem Braunen Langohr zuzuordnen sind.

Nachweise im Gelände wurden in Feldkarten in Form von Detektor-Kontakten dokumentiert und anschließend im GIS kartographisch dargestellt (s. Anlagen 7 bis 13). Ein Kontakt ist eine Lautäußerung, die einem Tier zugeordnet werden kann. Während der Kartierungen wurde das Untersuchungsgebiet i. d. R. zwei bis dreimal zu Fuß abgelaufen.

Sonstige Beobachtungen oder Lautäußerungen vorbei fliegender oder jagender Fledermäuse wurden in den mitgeführten Feldkarten nach der Artzugehörigkeit sowie der räumlichen Lage und dem Zeitpunkt der Feststellung notiert. Auf diese Weise lässt sich unter anderem das Artenspektrum für den betreffenden Raum angeben (RUNKEL et al. 2018).

Tab. 2: Erfassung der Fledermäuse – Untersuchungstermine 2019

Datum	Zeitraum	Wetter
25.05.2019	21.30 - 00.15 Uhr	11-10°C, trocken, sternenklar, Wind 0-1 aus SW
14.06.2019	21.50 - 00.50 Uhr	20-17°C, trocken, Bewölkung 30%, Wind 1 aus O
03.07.2019	22.00 - 05.00 Uhr	13-8°C, trocken, Bewölkung 25-5%, Wind 3-2 bis 1-2 aus N bis W
26.07.2019	21.30 - 05.35 Uhr	26-18°C, trocken, sternenklar, Wind 2-3 aus O
27.08.2019	21.40 - 06.30 Uhr	28-22°C, trocken, Bewölkung 10% bis klar, Wind 2 aus NO bis SO
20.09.2019	19.40 - 22.30 Uhr	14°C, trocken, Bewölkung 20%, Wind 2 aus O

Quelle: Eigene Erhebung (2019)

2.3.2 Dauererfassung

Die Dauererfassung erfolgte gemäß Vorgabe des Auftraggebers bzw. der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leer im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende August 2019. Hierzu wurden Dauererfassungssysteme des Typs ANABAT SDII an insgesamt 4 Standorten im Plangebiet positioniert (s. Abb. 1). Die Anbringung der Geräte erfolgte jeweils an vorhandenem Altbaubestand in ca. 3 bis 4 m Höhe über Gelände. Die Mikrofone wurden dabei ins Zentrum der angrenzenden Eingriffsflächen ausgerichtet (s. Abb. 2).

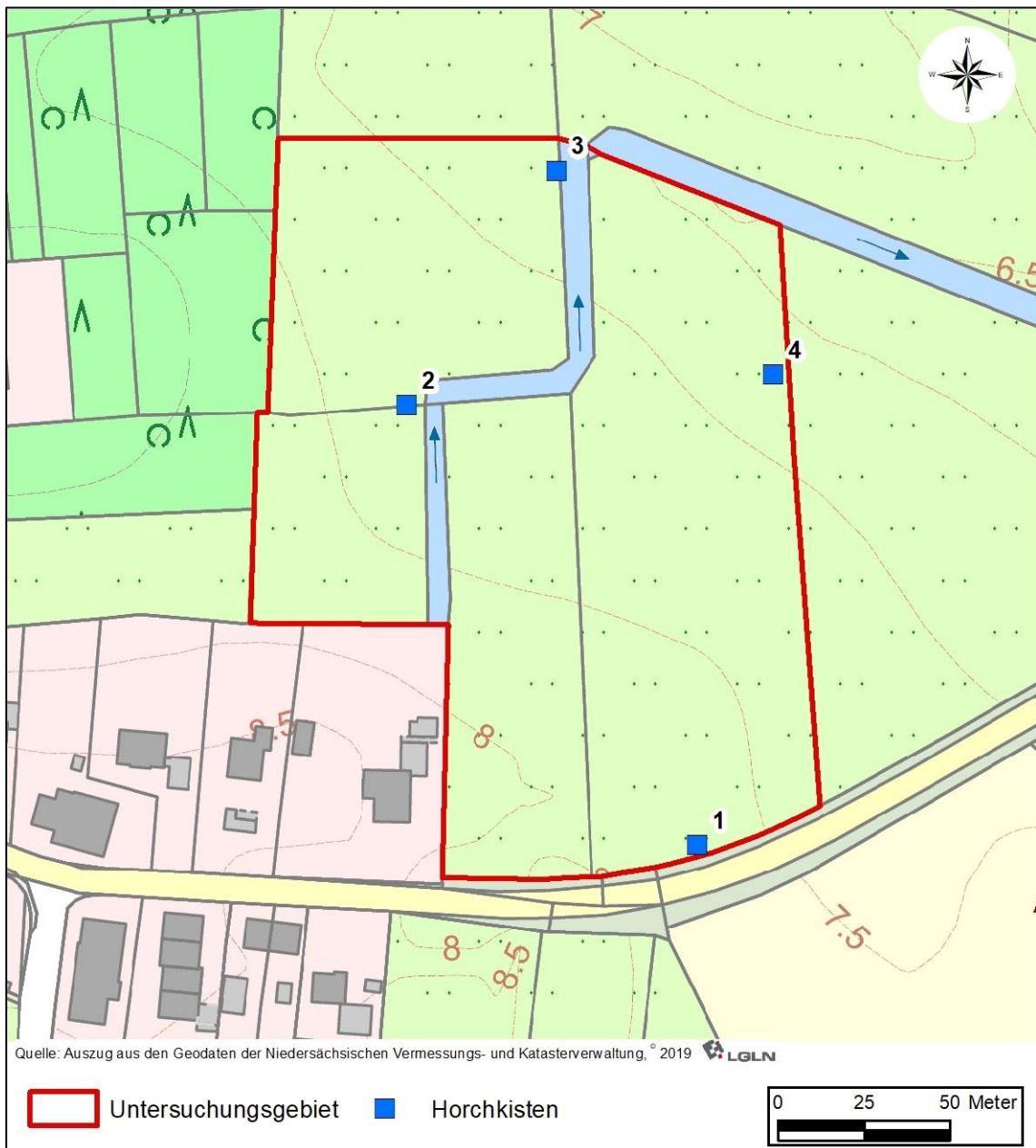


Abb. 1: Lageplan Standorte Dauererfassung



Abb. 2: Dauererfassungsgerät im Geländeeinsatz

Der AnaBat war so programmiert, dass er etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang bis eine Stunde nach Sonnenaufgang aufnahmebereit war. Das Gerät wurde von 6 V/12 Ah - Bleigelakku gespeist. Erfassungslücken konnten bei der Dauererfassung ausgeschlossen werden.

Die Erfassungsgeräte speichern die Fledermausrufe auf CF-Speicherkarten. Der Speicherkartenwechsel und der Wechsel der Bleigelakku erfolgten im Regelfall etwa alle 3 Wochen. Die Geräte wurden dabei so eingestellt, dass sie jeweils von ca. 1 Stunde vor Sonnenuntergang (SU) bis ca. 1 Stunde nach Sonnenaufgang (SA) aufzeichneten. Die Aufnahmezeiten wurden den jahreszeitlichen Tag- und Nachtschwankungen angepasst.

Datenauswertung

Die Auswertung der Daten erfolgt am PC mit Hilfe des von der Firma Titley bereitgestellten Programmes AnalookW. Mit diesem wird mit einem eigens für die Fledermauserfassung entwickelten Filter eine automatische Artanalyse durchgeführt. Werden in einer Minute mehrere Rufsequenzen derselben Fledermausart registriert, so wird dies als ein Fledermauskontakt gewertet (auch als Aktivitätsminute zu bezeichnen). Die Kontaktsummen der einzelnen Nächte spiegeln daher nicht unbedingt die Individuenzahlen wider. Bei der automatischen Erfassung ist nicht unterscheidbar, ob es sich um dasselbe Individuum handelt, das wiederholt aufgezeichnet wurde, oder ob es sich um unterschiedliche Exemplare einer Art handelt.

Anschließend zu der automatischen Rufanalyse werden alle Aufnahmen manuell identifiziert. Durch die grafische Darstellung der Fledermausrufe ist es möglich, die Fledermausrufe auf Art- oder Gattungsniveau zu bestimmen. Können Rufe nicht eindeutig einer Art zugeordnet werden, so wird nur die Gattung oder die übergreifende Gruppe angegeben.

Zur besseren Übersichtlichkeit bei der Auswertung der jahreszeitlichen Aktivität der Fledermäuse werden die Erfassungsdaten in 2 Betrachtungszeiträumen behandelt, welche sich an den Leitfaden Artenschutz anlehnen:

1. Wochenstubenzeit (1. Mai bis 31. Juli)
2. Herbstzug (1. August bis 30. August).

Anschließend wird die Bewertungsmethodik nach DÜRR (2007) und LANU (2008) angewendet. Nach dieser Methode werden üblicherweise die Ergebnisse von Horchkistenerfassungen in potentiellen Windparks betrachtet. In dieser Bewertung liefert die Einteilung in verschiedene Aktivitäten keine Einschätzung einer potentiellen Gefährdungssituation, sondern nur einen Anhaltspunkt für die Aktivitätsdichte im Untersuchungsgebiet. Den ermittelten Kontaktsummen, die an der Dauererfassungsstation im Untersuchungsgebiet erfasst wurden, wurden folglich verschiedene Flugaktivitäten zugeordnet (siehe Tab. 3):

Tab. 3: Klassifizierung der nächtlichen Fledermausaktivitäten (LANU 2008 und DÜRR 2007)

Kontakte pro Nacht	Flugaktivität
0 - 10 Kontakte pro Nacht	fehlende oder geringe Flugaktivität
11 - 30 Kontakte pro Nacht	mittlere Flugaktivität
31 - 100 Kontakte pro Nacht	hohe Flugaktivität
> 100 Kontakte pro Nacht	sehr hohe Flugaktivität

Hierbei ist anzumerken, dass ein Großteil der Datengrundlage, welche zur Berechnung des Bewertungssystems nach DÜRR (2007) und LANU (2008) verwendet wurde, von Horchkisten älterer Generation stammt. Die Untersuchungen von BELKIN (2014) zeigten auf, dass neuere Erfassungstechniken höhere nächtliche Aktivitäten im Vergleich aufzeichnen als die ältere Generation der Horchkisten (BELKIN & STEINBORN 2014).

2.4 Amphibien

Gemäß Vorgabe des Auftraggebers bzw. der Unteren Naturschutzbehörde war eine Einschätzung zur Bedeutung des Plangebietes für Amphibien zur Wander- und Laichzeit vorzunehmen. Hierzu wurde das Gebiet im Rahmen der Biotoptypenkartierung am 22. März 2019 sowie am 2. April 2019 gezielt nach Amphibien abgesucht.

Während am Märztermin diesbezüglich flächendeckend überprüft und auf für Amphibien potentiell geeignete Gewässer bzw. Laichhabitate untersucht wurde, beschränkte sich die Erfassung beim zweiten Termin auf das erneute Absuchen der im Plangebiet vorgefundenen Gewässerbiotope. Zu den jeweiligen Erfassungsterminen erfolgte eine Sichtbeobachtung insbesondere an Gewässern sowie dem unmittelbaren Gewässerumfeld, wobei nach adulten Tieren sowie Amphibienlaich bzw. Quappen Ausschau gehalten wurde.

2.5 Flechten

Das methodische Vorgehen im Rahmen der Flechtenkartierung ist dem flechtenkundlichen Fachbeitrag (BÜRO HOMM 2019) zu entnehmen, welches dem hier vorliegenden Gutachten im Anhang beigefügt ist.

3 Untersuchungsergebnisse

3.1 Biotoptypen

Gemäß Bestandserfassung vom 22. März 2019 sowie nochmaliger Überprüfung von Einzelbereichen am 2. April 2019 sind dem Plangebiet und seinem näheren Umfeld folgende Biotoptypen zuzuordnen (s. a. Anlage 1):

Tab. 4: Liste der innerhalb des Plangebietes erfassten Biotoptypen.

Nr.	Code	Biotoptyp (nach v. DRACHENFELS 2016)	We	Re
9.5.1	GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	III	(*)
9.5.4	GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	III	(*)
2.9.2	HWM	Strauch-Baum-Wallhecke	IV	**
2.9.3	HWB	Baum-Wallhecke	IV	(**)
2.13.1	HBE	Sonstiger Einzelbaum	--	**/*
4.13.7	FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben	II	(*)
12.6.3	PHG	Hausgarten mit Großbäumen	II	**
12.6.4	PHZ	Neuzeitlicher Ziergarten	I	--
4.20.2	STG	Wiesentümpel	(III)	*
1.21.1	WXH	Laubforst aus einheimischen Arten	III	(**/*)
1.22	WZ	Sonstiger Nadelforst	III	(**/*)
Kurzerläuterungen der Zeichen und Einstufungen (aus v. DRACHENFEL2012)				
Re = Regenerationsfähigkeit				
*** nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)				
** nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)				
* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)				
() meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert).				
We = Wertstufe				
V von besonderer Bedeutung				
IV von besonderer bis allgemeiner Bedeutung				
III von allgemeiner Bedeutung				
II von allgemeiner bis geringer Bedeutung				
I von geringer Bedeutung				
() Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen				
E Einzelgehölze – keine Einstufung				

Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein Grünland-Wallhecken-Areal, in dem insbesondere der Wallheckenbestand mit Baumwallhecken (HWB) sowie Baum-Strauch-Wallhecken (HWM) aufgrund noch überwiegend guter Ausprägung landschaftsbildprägend ist (vgl. Tab. 4). Dieser Bestand ist gem. § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit § 22 des niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) geschützt und darf nicht beseitigt werden. Jede Handlung, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigt, ist verboten.

Das von den Wallhecken umsäumte Grünland ist aufgrund seines Arteninventars, mit überwiegend Vorkommen von Arten mit geringen Nährstoffansprüchen, noch als Extensivgrünland anzusprechen, wobei örtlich auch Feuchtezeiger vorkommen.

Des Weiteren verläuft etwa im Zentrum des Plangebietes ein sonstiger vegetationsarmer Graben (FGZ), der aufgrund seines Ausbauzustandes naturschutzfachlich aber ohne besondere Bedeutung ist.

Außerhalb des Plangebietes setzt sich das Grünland-Wallhecken-Areal sowohl in östliche als auch in nördliche Richtung fort.

Im Süden bzw. Südwesten grenzen die Kreisstraße 66 (Siebestocker Straße) sowie Wohnbebauung mit dazugehörigen Hausgärten (PHG, PHZ) an. Im Nordwesten schließt sich eine Waldfläche in Form von Laubforst aus einheimischen Arten vermischt mit sonstigem Nadelforst an. Die z. T. noch als reihige Pflanzung erkennbare Anordnung des Baumbestandes deutet hier auf eine ehemalige Nutzung als Baumschule hin.

Bemerkenswert ist die Feststellung eines Wiesentümpels (STG) ca. 100 m nördlich des Plangebietes. Es handelt sich dabei um eine künstlich angelegte Geländesenke, die augenscheinlich nur temporär wasserführend ist und über einen ebenfalls künstlich angelegten Ablauf in den westlich angrenzenden Graben bedarfsweise entwässert werden kann. Aufgrund der vergleichsweise schlechten Ausprägung ohne nennenswerte naturnahe Elemente ist diesem Biototyp allerdings nur die Wertstufe III zuzuordnen.



Abb. 3 Plangebietstypisches Landschaftsbild mit Grünland-Wallhecken-Areal



Abb. 4: Vegetationsarmer, naturfern ausgebauter Graben im Plangebietszentrum



Abb. 5: Laub-/ Nadelforst nordwestlich des Plangebietes



Abb. 6: Wiesentümpel nördlich des Plangebietes

3.2 Brutvögel

Gemäß Umweltdatenserver Niedersachsen (Stand 07/2019) ist die Vorhabenfläche selbst für Brutvögel ohne besondere aktuelle Bedeutung. Das Plangebiet HO 06 in Holtland und die umgebenden Bereiche zeichnen sich durch eine ausgeprägte Wallheckenlandschaft aus. Die inneren Flurstücke werden als extensives Grünland oder als Weideflächen bewirtschaftet. Dementsprechend ergibt sich bei der Vogelfauna eine Mischung aus Gebüsch- und Gehölzbrütern sowie von Vögeln der halboffenen Kulturlandschaft.

Im Untersuchten Gebiet wurden insgesamt 24 Brutpaare verteilt auf 14 Vogelarten sowie 3 Arten mit Brutzeitfeststellung registriert (s. Tab. 6 und Tab. 6). Das Ergebnis der Bestandsaufnahme ist in Anlage 2 kartographisch dargestellt.

Tab. 5: Brutvögel im Plangebiet „HO 06 Holtland“

Nr.	Artkürzel	Anzahl Brutpaare	Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname
1	A	1	Amsel	<i>Turdus merula</i>
2	B	3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
3	Bs	2	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>
4	Dg	1	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
5	Ei	1	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>
6	Fa	1	Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>
7	Fe	1	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
8	G	2	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>

Nr.	Artkürzel	Anzahl Brutpaare	Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen
9	K	3	Kohlmeise	<i>Parus major</i>
10	R	3	Rotkelchen	<i>Erithacus rubecula</i>
11	Sd	1	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>
12	Sm	1	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>
13	Z	2	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
14	Zi	2	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>

Tab. 6: Brutzeitfeststellungen im Plangebiet „HO 06 Holtland“

Nr.	Artkürzel	Anzahl Feststellung	Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen
1	Gbl	1	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
2	Mb	1	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
3	S	3	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>

In den Wallhecken und Gehölzstrukturen wurden vornehmlich Gebüsch- und Gehölzbrüter wie Spechte, Meisen, Buchfink, Baumläufer, Zaunkönig und Zilpzalp kartiert. Zu den Vogelarten der Agrarlandschaft zählen die Arten Goldammer, Feldsperling, Singdrossel, Star und Jagdfasan. Unter den beobachteten Vögeln des Plangebietes und der umgebenden Bereiche finden sich außerdem Vogelarten, die bei der Nahrungssuche beobachtet wurden (Mäusebussard, Ringeltaube).

Der Großteil der kartierten Vogelarten gilt hinsichtlich ihrer Population als ungefährdet. Lediglich der Star, der mehrmals als Nahrungsgast im Plangebiet gesichtet wurde, ist gemäß Roter Liste Niedersachsen als gefährdet (RL 3) eingestuft.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als „europäische Vogelarten“ besonders geschützt.

Das Plangebiet, welches sich am strukturreichen Siedlungsrand befindet, bietet den erfassten Vogelarten der Gebüsch- und Gehölzstrukturen sowie der halboffenen Kulturlandschaft ausreichend Lebensraum.

Es kommt, wenngleich nur als Brutzeitfeststellung, mit dem Star eine gefährdete Vogelart vor. Ein solches Vorkommen ist nach den Kriterien gemäß ML (2002) bereits der Wertstufe III („von allgemeiner Bedeutung“) zuzuordnen, obwohl die ermittelten Brutvogelnachweise bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert mit zahlreichen vorhandenen Gehölzstrukturen hier eher nur als durchschnittlich zu bewerten sind.

Bestandsbewertung „Bebauungsplan HO 06 Holtland“	
Brutvögel	Wertstufe III („von allgemeiner Bedeutung“)

3.3 Fledermäuse

3.3.1 Mobile Detektoruntersuchung

Artenspektrum

Im Zuge der Detektorkartierungen ließen sich mindestens 8 Fledermausarten nachweisen (s. Tab. 7). Darüber hinaus ist das Vorkommen weiterer Arten aus der Gattung *Myotis* nicht auszuschließen, da im Rahmen der Detektorkartierung zahlreiche von *Myotis*-Arten stammende Lautäußerungen erfasst wurden. Diese ließen sich aufgrund undeutlicher Rufsignale nicht einer bestimmten Spezies zuordnen. Aus methodischen Gründen ist die zweifelsfreie Artbestimmung bei Exemplaren aus den Gattungen *Myotis* und *Plecotus* anhand ihrer Lautsignale oftmals nicht zweifelsfrei möglich.

Die im Jahr 2019 erfassten Fledermausarten gelten nach der aktuell gültigen Roten Liste für Niedersachsen (HECKENROTH 1993) als bestandsbedroht (Rote-Liste-Kategorie 1 bis 3). Legt man die vom NLWKN aktualisierte, aber bislang nicht veröffentlichte Rote Liste (NLWKN in Vorb.) zu Grunde, ist die im Gebiet vorkommende Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Niedersachsen zurzeit nicht in ihrem Bestand gefährdet. Europaweit sind alle Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten (BFN 2019).

Tab. 7: Im Untersuchungsraum mittels mobiler Detektoruntersuchung festgestellte Fledermausarten

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	RL D	RL Nds	RL Nds (i.V.)	FFH-RL	BNat SchG	EHZ ABR
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	3	IV	s	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	2	IV	s	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	IV	s	FV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	R	IV	s	FV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	3	V	IV	s	FV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	V	IV	s	FV
Große/Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	V	2	3/D	IV	s	XX/U1
Myotis unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>	k.A.	k.A.	k.A.	IV	s	k.A.
Langohr	<i>Plecotus spec.</i>	V/2	2	V/R	IV	s	FV/U1

Erläuterung zur Tabelle:

RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)

RL Nds: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)

RL Nds (i.V.): Rote Liste Niedersachsen in Vorbereitung, NLWKN (in Vorb.)

Gefährdungsstatus: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt, D = Daten unzureichend, R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, k. A. = keine Angabe

FFH-RL: keine Angabe

EHZ: Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

ABR: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2019“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2019)
FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig – unzureichend, k.A. = keine Angabe
Atlantische, biogeographische Region

Häufigkeitsverteilung

Im Zuge der Detektorkartierung wurden an 6 Terminen insgesamt 275 Fledermauskontakte erfasst (s. Tab. 8). Häufigste Art mit insgesamt 102 Lautkontakten war die Breitflügelfledermaus. Besonders während der Abenddämmerung ließen sich teils mehrere Exemplare dieser Art bei intensiven Jagdflügen über dem Dauergrünland und entlang der Hecken beobachten. Auch der Große Abendsegler (45 Aufnahmen), die Zwergfledermaus (49 Aufnahmen) sowie nicht näher bestimmbare Kontakte aus der Gattung *Myotis* (49 Aufnahmen) wurden regelmäßig und verhältnismäßig häufig nachgewiesen.

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) wurde insgesamt 22mal detektiert. Bartfledermaus, Wasserfledermaus und Fransenfledermaus sowie Langohren (*Plecotus spec.*) ließen sich im Zuge der Detektorbegehungen nur selten eindeutig nachweisen. Bei den regelmäßig, jedoch nicht näher bestimmbaren Lautäußerungen von Exemplaren aus der Gattung *Myotis* handelte es sich zumeist um kurzzeitige Ortungsrufe, die im Vorbeiflug abgegeben wurden.

Hierzu ist anzumerken, dass ein Großteil dieser Detektorkontakte sehr wahrscheinlich auf Lautäußerungen von Bart- oder Fransenfledermäusen zurückgeht. So treten diese Arten im untersuchten Gebiet vermutlich wesentlich häufiger auf als die in Tab. 8 aufgeführten Ergebnisse auf den ersten Blick vermuten lassen. Sehr zahlreiche Flug- und Jagdaktivitäten wurden gegen Ende Juli und während der Begehung im August festgestellt.

Tab. 8: Beobachtungshäufigkeiten einzelner Arten (Detektorkontakte / Sichtbeobachtungen)

Termin	Datum	Großer Abendsegler ^{Soz., Jagd}	Breitflügelfledermaus ^{Jagd}	Zwergfledermaus ^{Jagd}	Rauhautfledermaus ^{Soz., Jagd}	Große/Kleine Bartfledermaus	Fransenfledermaus ^{Jagd}	Wasserfledermaus	Myotis unbestimmt	Langohr	Σ
1	25.05.2019	2	18	8	-	-	-	-	4	-	32
2	14.06.2019	9	5	17	1	-	-	-	11	-	43
3	03.07.2019	6	4	3	4	-	-	1	5	1	24
4	26.07.2019	4	24	14	1	-	-	-	17	-	60
5	27.08.2019	21	27	5	11	2	3	-	10	1	80
6	20.09.2019	3	24	2	5	-	-	-	2	-	36
Σ		45	102	49	22	2	3	1	49	2	275
Erläuterungen zur Tabelle: Soz. inkl. Sozialrufe Jagd inkl. Feeding-Buzzes											

Raumnutzung

Die räumliche Verteilung der Feststellungen ist den Anlagen 7 bis 12 zu entnehmen. Die Darstellung der Ergebnisse zeigt, dass Jagd- und Flugaktivitäten in unterschiedlichen Bereichen des Untersuchungsgebietes festgestellt wurden.

Abgesehen von artspezifischen Unterschieden konzentriert sich die Fledermausaktivität vorwiegend auf die östlichen und nördlichen Teile des Untersuchungsgebietes. Während Abendsegler und teils auch Breitflügelfledermäuse eher großräumig über dem Grünland jagten, wurden Flüge und Jagdaktivitäten der übrigen Arten zumeist entlang der Wallhecken festgestellt. Einzelne Individuen nahezu aller erfassten Arten verweilten oft über längere Zeiträume im Gebiet, um zu jagen. Diese Jagdaktivitäten fanden primär schon kurz nach der artspezifischen Ausflugzeit statt. Während in der Zeit nach Sonnenuntergang oft mehrere Tiere und verschiedene Arten zeitgleich im Gebiet jagten waren es am frühen Morgen (ab ca. 2 Std. vor Sonnenaufgang) Einzeltiere mit kürzeren Verweilzeiten. Jagdaktivitäten wurden im Norden und Osten des Untersuchungsgebietes besonders häufig erfasst. Auch auf dem südöstlichen gelegenen Grünland sowie auf der Pferdekoppel in Nachbarschaft zur Wohnbebauung fanden Jagdflüge statt.

Der Große Abendsegler, die Breitflügelfledermaus sowie die Rauhaufledermaus wurden im Vergleich zu den anderen Arten häufig über dem offenen Weidegrünland erfasst. Die Zwergfledermaus wurde primär an den Gehölzrändern angetroffen. Detektornachweise von Großem Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus verteilen sich auf das gesamte Untersuchungsgebiet. Das Vorkommen der Rauhaufledermaus beschränkt sich auf die südliche Hälfte der Untersuchungsfläche.

Fledermäuse aus der Gattung *Myotis* (u. a. Bart- u. Fransenfledermaus) wurden auffällig häufig aufgezeichnet. Einzelne Exemplare waren fast im gesamten Untersuchungsgebiet anzutreffen. Der Schwerpunkt der Nachweise umfasst die zentralen Bereiche des Untersuchungsgebietes. Langohren ließen sich zweimal im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes feststellen.

Neben Jagd- und Transferflügen wurden auch einige Sozillaute von mehreren Arten aufgezeichnet. Balzaktivitäten und Sozialrufe wurden ausschließlich an den Randbereichen der Grünlandparzelle im Südosten des Untersuchungsgebietes registriert.

3.3.1.1 Fledermausquartiere

Im Rahmen der Detektorkartierung wurden im Spätsommer 2 Balzquartiere vom Großen Abendsegler sowie ein Balzquartier der Rauhaufledermaus gefunden. Weiterhin besteht Verdacht auf ein Sommerquartier einer Fledermausart der Gattung *Myotis* (s. Anlage 13).

Im Rahmen der morgendlichen Kartierung und Einflugkontrolle am 26. Juli 2019 wurden zur Einflugzeit mindestens 3 Exemplare der Gattung *Myotis* beim morgendlichen Schwärmen im Umfeld von 2 älteren Eichen (*Quercus robur*) im Zentrum des Untersuchungsgebietes beobachtet. Aufgrund der Belaubung der Bäume und der schlechten Sichtverhältnisse während der noch frühen Dämmerung wurde der Einflug in die Quartierhöhle nicht gesehen. So ließ sich der Quartierbaum nicht eindeutig lokalisieren. In der darauf folgenden Untersuchungsnacht konnte eine gezielte Ausflugkontrolle nicht stattfinden, da sich zu diesem Zeitpunkt Jungbullen auf der Standweide befanden. Es wurden jedoch zahlreiche Ortungsrufe von Fledermäusen der Gattung *Myotis* in der frühen Abenddämmerung auf der benachbarten Parzelle erfasst, die auf eine zu dem Quartier führende Flugstraße schließen lassen. Zudem wurden während der Ausflugkontrolle zeitweise bis zu 4 Fledermäuse aus der Gattung *Myotis* jagend registriert.

Im August wurden 3 Balz-/ Paarungsquartiere nachgewiesen. Im Südosten des Untersuchungsgebietes wurden am nördlichen Rand der Grünlandparzelle an 2 Eichen Balzlaute des großen Abendseglers gehört. Etwa 60 m westlich davon an der nördlich verlaufenden Gehölzreihe wurden über knapp 2 Stunden ebenfalls sich wiederholende Rufreihen mit Sozial- und Balzlauten festgestellt. Die Aktivität hielt bis kurz vor Sonnenaufgang an. Auch ließen sich während dieser Nacht mehrfach mindestens 2 Abendsegler in diesem Bereich mit im Flug abgegebenen Ortungsrufen nachweisen. So ist davon auszugehen, dass dort auch 2 Balz- bzw. Paarungsquartiere bestanden haben (s. Anlage 13). Am westlichen Rand derselben Grünlandparzelle wurden während der gesamten Nachtdauer Balzaktivitäten der Rauhauffledermaus registriert.

3.3.2 Dauererfassung

Den Erfassungsergebnissen der 4 Horchkisten zufolge konnten zwischen Anfang Mai bis Ende August 2019 im Plangebiet „HO 06 Holtland“ 7 Fledermausarten und Vertreter dreier Fledermausgattungen (*Nyctalus*, *Myotis* und *Plecotus*) im Untersuchungsgebiet eindeutig nachgewiesen werden (s. Tab. 9).

Tab. 9: Im Untersuchungsgebiet mittels Dauererfassung festgestellte Fledermausarten

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	RL D	RL Nds	RL Nds (i.V.)	FFH-RL	EHZ ABR
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	2	3	IV	FV
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	2	IV	U1
Rauhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	2	R	IV	FV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	3	-	IV	FV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	-	-	IV	XX
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	D	II	-	IV	XX
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	2	V	IV	FV

Legende:

RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
 RL Nds: Gefährdung nach Roter Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)
 RL Nds (i.V.): Rote Liste Niedersachsen in Vorbereitung, NLWKN (in Vorb.)
 Gefährdungsstatus: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, - = ungefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, D = Daten unzureichend, R = extrem selten oder mit geografischer Restriktion, k.A. = keine Angabe
 FFH-RL: Arten aus Anhang IV oder II der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
 EHZ: Erhaltungszustand der Arten nach Anhang II, IV o. V der FFH-Richtlinie gemäß „Nationaler Bericht 2013“ (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2013)
 ABR: FV = günstig (favourable), U1 = ungünstig – unzureichend. XX = unbekannt
 Atlantische, biogeographische Region

Ein Großteil der Rufe der nyctaloidrufenden Arten konnte bei der Auswertung nicht immer zweifelsfrei differenziert werden, und diese wurden daher entweder als Artengruppe „Nyctaloid“ zusammengefasst, zu der die beiden Abendseglerarten, die Breitflügelfledermaus und die Zweifarbflledermaus gehören, bzw. der Gattung *Nyctalus* zugeordnet, zu der nur die beiden Abendseglerarten gehören. Zudem konnten nicht alle Rufe der Rauhaut- und Zwergfledermäuse sicher differenziert werden, diese wurden dann nur auf Gattungsniveau bestimmt. Weitere Fledermausrufe, die nicht näher differenziert werden konnten, wurden als *Spec.* in den Ergebnistabellen aufgeführt.

Bei der Gattung *Plecotus* ist auf Grund der sehr ähnlichen Ultraschallrufe eine sichere Artunterscheidung zwischen dem Braunen und Grauen Langohr mittels Rufanalyse kaum möglich. Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) ist in Niedersachsen nach derzeitigem Stand deutlich häufiger anzutreffen und weiter verbreitet als das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*). Das Graue Langohr ist eine wärmeliebende Art, die ihre nördliche Verbreitungsgrenze im Nordwesten Deutschlands erreicht. In Niedersachsen beschränken sich die Vorkommen des Grauen Langohres auf den Südosten und Osten des Landes. In Ostfriesland fehlen derzeitige Nachweise der Art (NLWKN 2010). In Tab. 9 werden die Nachweise demnach dem Braunen Langohr zugeordnet.

Bei der Gattung *Myotis* gestaltet sich ebenfalls aus methodischen Gründen die zweifelsfreie Artbestimmung anhand ihrer Lautsignale als schwierig. Herausgearbeitet werden konnte nur die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*).

Tab. 10: Prozentuale Verteilung der Fledermauskontakte auf die Horchkistenstandorte

Deutscher Artname	Horchkiste 1	%	Horchkiste 2	%	Horchkiste 3	%	Horchkiste 4	%
Großer Abendsegler	408	6	389	6	422	15	510	7
Nyctalus	123	2	87	1	40	1	177	2
Nyctaloid	1240	18	1303	20	725	26	1364	19
Breitflügelfledermaus	573	8	13	0	59	2	135	2
Rauhautfledermaus	1200	17	1783	28	542	19	1287	18
Zwergfledermaus	417	6	603	9	281	10	737	10
Mückenfledermaus	43	1	8	0	11	0	6	0
Pipistrelloid	234	3	576	9	164	6	522	7
Teichfledermaus	203	3	100	2	35	1	48	1
Myotis	1921	28	1362	21	473	17	2283	31
Plecotus	329	5	39	1	34	1	64	1
Spec	198	3	114	2	47	2	116	2
Gesamt	6889		6377		2833		7249	

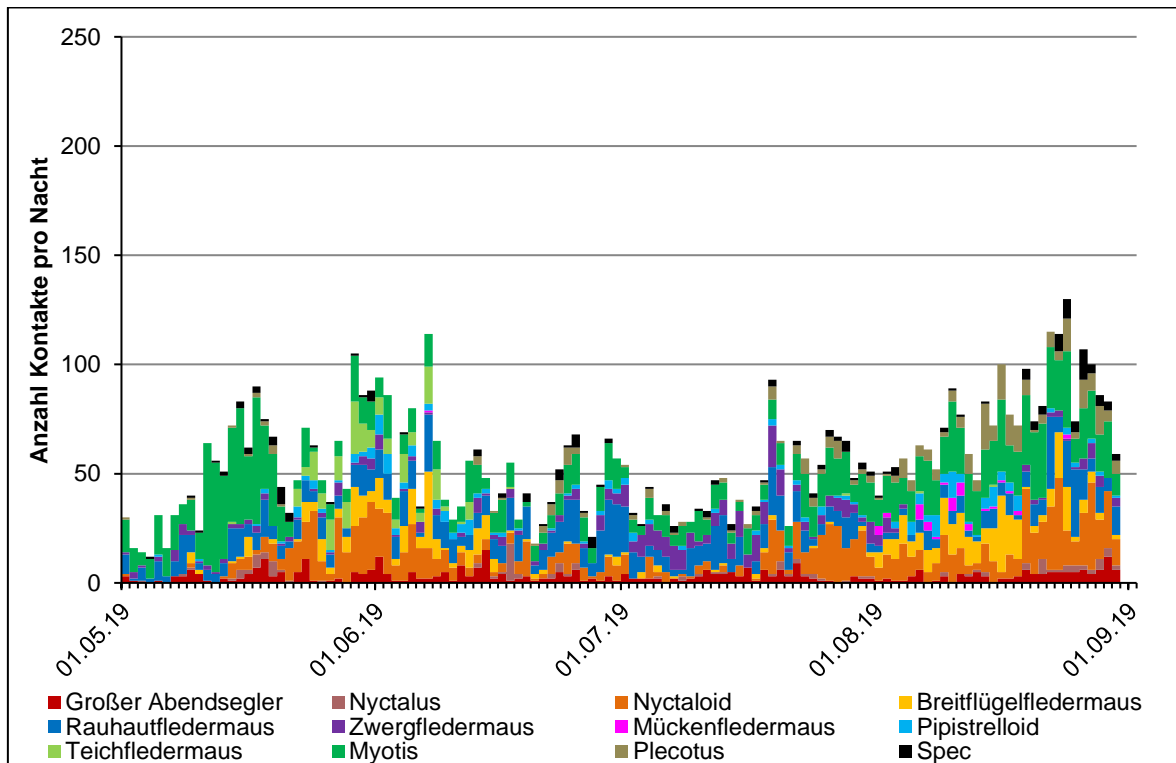


Abb. 7: Verteilung der Fledermauskontakte am Standort Horchkiste 1

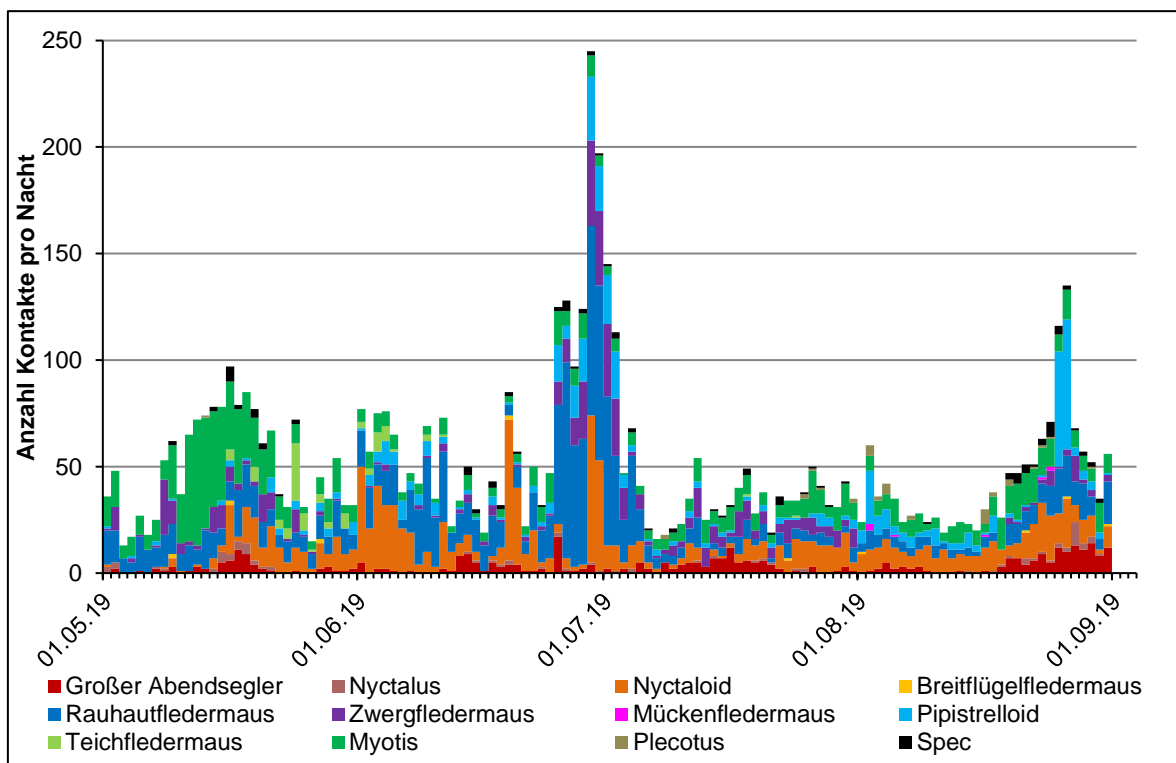


Abb. 8: Verteilung der Fledermauskontakte am Standort Horchkiste 2

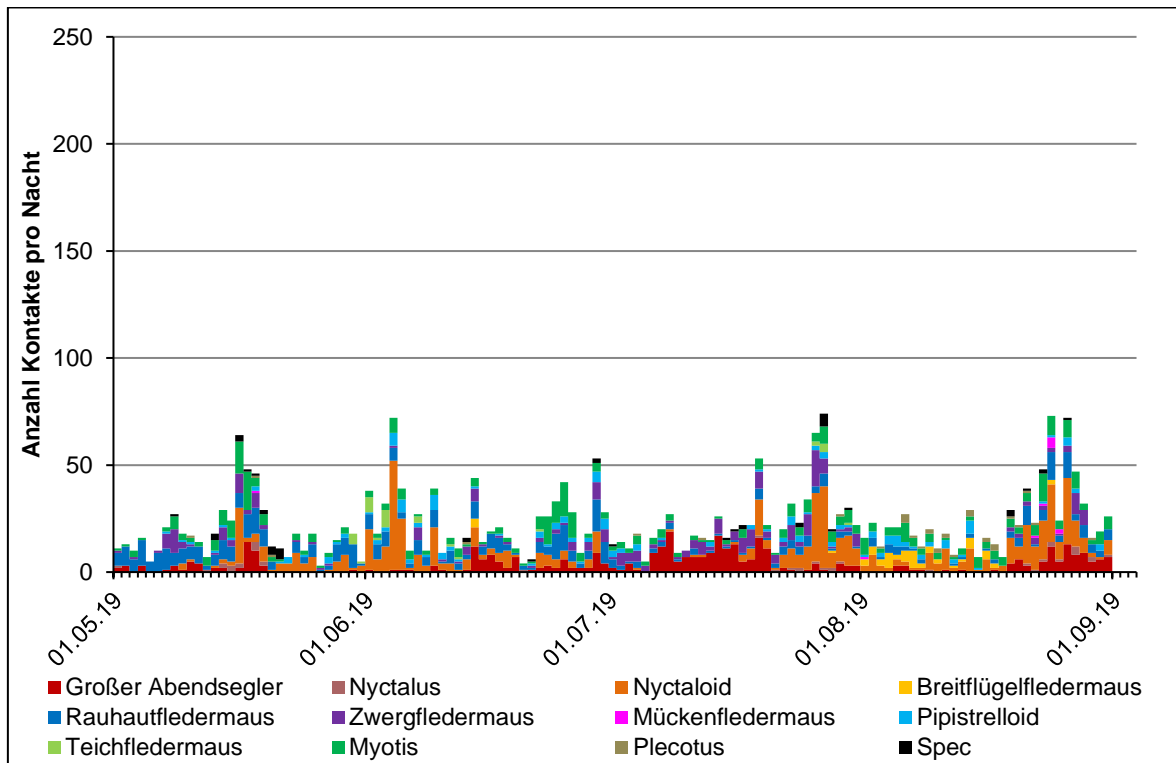


Abb. 9: Verteilung der Fledermauskontakte am Standort Horchkiste 3

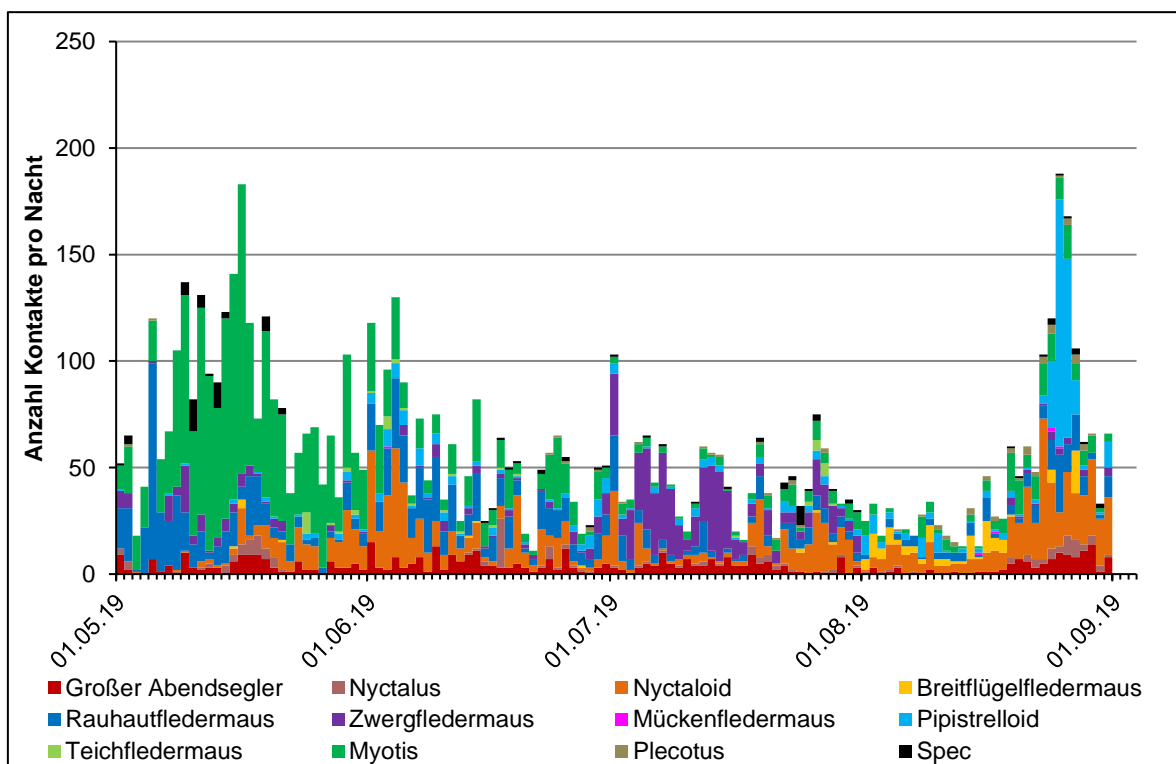


Abb. 10: Verteilung der Fledermauskontakte am Standort Horchkiste 4

Die 23.348 erfassten Kontakte an den 4 Horchkistenstandorten konnten grob in 3 Hauptartengruppen unterteilt werden, die im Verhältnis zu den Gesamtkontakten jeweils etwa ein Drittel ausmachen. 32 % der Kontakte wurden als nyctaloidrufende Arten bestimmt. Darunter fallen die Arten Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, die Gattung *Nyctalus*. Weiterhin wurden zu einem Drittel pipistrelloidrufende Arten verzeichnet. Am häufigsten wurde dabei die Rauhautfledermaus erfasst, anschließend die Zwergfledermaus und nur selten die Mückenfledermaus. Das letzte Drittel der Kontakte bildet die Gattung *Myotis* und die dazugehörige Art der Teichfledermaus. Einzelne Kontakte wurden von dem braunen Langohr (*Plecotus*) erfasst oder konnten keiner Fledermausart zugeordnet werden (Spec.).

An den 4 Dauererfassungsstationen im Plangebiet „HO 06 Holtland“ wurden im Untersuchungszeitraum zusammengerechnet 23.348 Kontakte von Fledermäusen verzeichnet. Davon wurde jeweils ein Drittel der Kontakte an den Horchkisten 1 und 4 aufgenommen. Bei beiden Dauererfassungsstationen wurden um die 7.000 Kontakte in den 4 Monaten verzeichnet. An der Horchkiste 2 wurden noch 27 % der Kontakte verzeichnet (insgesamt 6.377 Kontakte). Die Horchkiste 3 hatte mit 2.833 Kontakten die geringste Anzahl (12 % der Gesamtkontakte) (s. Tab. 10).

Von der Verteilung über die Untersuchungsmonate her, bilden die 4 Untersuchungsstandorte unterschiedliche Phänologien ab (s. Abb. 7 bis Abb. 10).

Am Horchkistenstandort 1 wurden jede Erfassungsnacht Fledermauskontakte aufgezeichnet. Um den ersten Juni herum ist ein Anstieg der Aktivität zu beobachten. Dies wird vor allem durch die Arten Breitflügelfledermaus und die Gattung *Myotis* bedingt. Die Aktivität dieser beiden Arten nimmt anschließend ab, wobei die Aktivität der Rauhautfledermaus und der Zwergfledermaus zunimmt. Ab August nimmt die Aktivität der Breitflügelfledermaus und der Gattung *Myotis* wieder zu. Außerdem wird vermehrt Aktivität des Braunen Langohrs erfasst (s. Abb. 7).

Die Erfassung am Standort Horchkiste 2 ergab, im Vergleich zum Standort 1, geringe Aktivität der Breitflügelfledermaus. Dabei wurden hier die meisten Kontakte der Rauhautfledermaus verzeichnet. Im Mai ist hohe Aktivität der Gattung *Myotis* zu beobachten. Anfang Juli zeichnet sich über die Länge einer Woche ein Aktivitätsspeak der Arten Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus und der Artengruppe Nyctaloid ab. In der Nacht vom 29. auf den 30. Juni 2019 wurden allein 245 Kontakte verzeichnet. Ein weiteres, aber schwächer ausfallendes Maximum ist Ende August zu beobachten (vgl. Abb. 8).

Die Erfassung an der Horchkiste 3 ergab mit 2.833 Kontakten die geringste Fledermausaktivität. Selten wurden über 50 Kontakte pro Nacht an dieser Horchkiste erfasst. Wie an den Horchkisten 1 und 2 wurde alle Arten auch am Standort 3 erfasst, nur in geringerer Anzahl. Im August sind mehr Breitflügelfledermauskontakte erfasst worden (s. Abb. 9).

An der Horchkiste 4 wechseln die prominenten Fledermausarten über die 4 Erfassungsmonate stark. Im Mai wurden viele Kontakte der Gattung *Myotis* erfasst. Im Juni folgen stärkere Aktivitäten der Artgruppe Nyctaloid. Der Juli folgt mit deutlich stärkerer Aktivität der Zwergfledermaus. Anfang August wurden wieder Breitflügelfledermäuse und Ende August hohe Kontaktzahlen der Rauhautfledermaus aufgezeichnet (vgl. Abb. 10).

Tab. 11: Bewertung von Fledermausaktivitäten der Dauererfassung 2019

	geringe 0-10		mittel 11-30		stark 31-100		sehr stark >100		keine Erfassung
--	--------------	--	--------------	--	--------------	--	-----------------	--	-----------------

Horchkiste 1			Horchkiste 2			Horchkiste 3			Horchkiste 4		
Mai			Juni			Juli			August		
21.-31.	11.-20.	01.-10.	21.-31.	11.-20.	01.-10.	21.-31.	11.-20.	01.-10.	21.-31.	11.-20.	01.-10.
[Detailed activity data for Horchkiste 1, May]			[Detailed activity data for Horchkiste 2, May]			[Detailed activity data for Horchkiste 3, May]			[Detailed activity data for Horchkiste 4, May]		
[Detailed activity data for Horchkiste 1, June]			[Detailed activity data for Horchkiste 2, June]			[Detailed activity data for Horchkiste 3, June]			[Detailed activity data for Horchkiste 4, June]		
[Detailed activity data for Horchkiste 1, July]			[Detailed activity data for Horchkiste 2, July]			[Detailed activity data for Horchkiste 3, July]			[Detailed activity data for Horchkiste 4, July]		
[Detailed activity data for Horchkiste 1, August]			[Detailed activity data for Horchkiste 2, August]			[Detailed activity data for Horchkiste 3, August]			[Detailed activity data for Horchkiste 4, August]		

Nach LANU (2008) und DÜRR (2007) wurden den ermittelten Kontaktsummen im Plangebiet „HO 06 Holtland“ verschiedene Flugaktivitäten zugeordnet (vgl. Tab. 11). Mit den 4 Monaten Erfassung von Mai bis August wurde hauptsächlich der Wochenstubenzeitraum im Untersuchungsgebiet erfasst. Der Wochenstubenzeitraum wird als die Zeit zwischen dem 1. Mai und dem 31. Juli bezeichnet. In dieser Zeit bilden die Weibchen Gruppen, um in der Wochenstube die Jungen zu gebären und aufzuziehen. Dabei besetzen sie feste Quartiere und haben einen erhöhten Nahrungsbedarf.

Nach den „Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein“ (LANU 2008) können die Kontaktzahlen einer bodengebundenen Dauererfassung in 4 Aktivitätsdichten eingeteilt werden. Die Schwelle für starke Aktivität liegt bei 30 Kontakten pro Nacht. An den Horchkistenstandorten 1, 2 und 4 wird diese Schwelle kontinuierlich über den gesamten Erfassungszeitraum überschritten. Einzelne Nächte zeigen teils geringere oder noch stärkere Aktivität. Am Horchkistenstandort 3 wurden hauptsächlich mittlere Aktivitätsdichten von unter 30 Kontakten erfasst. Es wurden auch immer wieder Nächte mit geringer oder starker Aktivität erfasst.

3.3.3 Bestandsbewertung

Bewertung nach BRINKMANN (1998)

Eine formale Bewertung nach dem Gefährdungsgrad der festgestellten Spezies erfolgt verbal-argumentativ in Anlehnung an BRINKMANN (1998). Dabei wird das Untersuchungsgebiet hinsichtlich seiner Lebensraumfunktion für die Tiergruppe der Fledermäuse bewertet.

Für die Bewertung sind die Vorkommen gefährdeter Arten (Rote-Liste-Status 1 bis 3) in hohem Maße ausschlaggebend. Des Weiteren wird auch die Anzahl der festgestellten Arten als ein Maß für die Diversität des zu bewertenden Tierlebensraumes herangezogen (biotopspezifischer Erwartungswert; s. Tab. 3). Der Status der Gefährdung wird den einschlägigen, landesweit gültigen Roten Listen entnommen. Für die Fledermäuse wird die vom NLWKN in Vorbereitung befindliche Rote Liste der Fledermäuse (NLWKN in Vorbereitung, vgl. z. B. in Bundesamt für Naturschutz 2007) zu Grunde gelegt.

Zur Anwendung kommt eine fünfstufige Ordinalskala (s. Tab. 12).

Tab. 12: Kriterien für die Bewertung von Fledermausvorkommen in Anlehnung an BRINKMANN (1998)

Wertstufen verändert nach BRINKMANN 1998	
Wertstufe	Kriterien der Bewertung
I Sehr hohe Bedeutung	Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Fledermausart <u>oder</u> Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) stark gefährdeter Arten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> Nachweis von Quartieren von im Bestand bedrohten Fledermausarten (Rote-Liste-Kategorien 1 bis 3)

Wertstufen verändert nach BRINKMANN 1998	
Wertstufe	Kriterien der Bewertung
II Hohe Bedeutung	Ein Vorkommen einer stark gefährdeten Fledermausart <u>oder</u> Vorkommen mehrerer (mindestens zwei) gefährdeter Fledermausarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> Nachweis von Quartieren ungefährdeter oder auf der Vorwarnliste stehender Fledermausarten
III Mittlere Bedeutung	Vorkommen gefährdeter Fledermausarten <u>oder</u> allgemein hohe Vogelartenzahl bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert.
IV Geringe Bedeutung	Gefährdete Fledermausarten fehlen <u>und</u> bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert stark unterdurchschnittliche Artenzahlen.
V Sehr geringe Bedeutung	Fledermausarten kommen nicht vor.

Demzufolge hat das Gebiet eine sehr hohe Bedeutung als Fledermauslebensraum. Maßgeblich für die Bewertung ist der Nachweis von mindestens 2 Balz- bzw. Paarungsquartieren des in Niedersachsen als gefährdet eingestuften Großen Abendseglers (NLWKN in Vorb.). Von der als „extrem selten bzw. Art mit geografischer Restriktion“ eingestuften Rauhautfledermaus wurde ebenfalls ein Balzquartier nachgewiesen. Zudem ist das sehr häufige Auftreten der in Niedersachsen als stark gefährdet eingestuften Breitflügelfledermaus wertgebend für das Gebiet.

Bewertung nach Artenspektrum, Häufigkeit und Habitatqualitäten

Das Untersuchungsgebiet wird in seiner Funktion als Fledermauslebensraum auf Grundlage der im Jahr 2019 gewonnenen Daten nach folgenden Kriterien verbalargumentativ bewertet:

- Artenspektrum (Diversität)
- Quartierpotenzial und nachgewiesene Fledermausquartiere (Lebensstätten)
- Bedeutung für die Reproduktion einzelner Arten
- Bedeutung als Jagdhabitat.

Während der Aktivitätsperiode der einheimischen Fledermausarten (April bis Oktober) ist in Nordwestdeutschland mit dem Auftreten von maximal ca. 12 Fledermausarten zu rechnen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich einige Arten nur sehr unzureichend über Lautaufzeichnungen nachweisen lassen. Im Untersuchungsgebiet konnten im Rahmen der Dauererfassung insgesamt 7 Arten und bei der mobilen Detektorbegehung 7 Arten sicher nachgewiesen werden. Das Vorkommen weiterer Arten, insbesondere aus der Gattung *Myotis*, ist nicht auszuschließen.

Somit stellt sich das untersuchte Gebiet als ein verhältnismäßig artenreicher Fledermauslebensraum dar. Mit insgesamt 275 Detektorfeststellungen während der Begehungen ist die Aktivität im Gebiet als hoch zu bewerten. Von mehreren Arten wurde häufig Jagdverhalten in größeren Teilen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Insbesondere für die lokalen Populationen von Großem Abendsegler, Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus fungiert das Gebiet als ein offensichtlich essenzielles Nahrungshabitat. Bemerkenswert ist die hohe Anzahl an Lautaufnahmen von Fledermäusen aus der Gattung *Myotis*. Da diese Gattung vergleichsweise leise Rufe aussendet, wird sie im Gelände in der Regel deutlich seltener erfasst als lauter rufende Arten (z. B. Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus).

Auch im Rahmen der Dauererfassung konnten, mit Ausnahme der im zentralen nördlichen Untersuchungsgebiet platzierten Horchkiste Nr. 3, nahezu kontinuierlich starke bis sehr starke Fledermausaktivitäten während des Erfassungszeitraumes festgestellt werden. Insofern ist davon auszugehen, dass insbesondere im Umfeld und entlang der Wallhecken regelmäßig genutzte Flugstraßen bzw. Jagdgebiete vorliegen.

Für mindestens 2 Fledermausarten hat das Untersuchungsgebiet eine Bedeutung als Reproduktionshabitat. Dies belegen 3 im Spätsommer 2019 aufgefundene Balzquartiere der Arten Großer Abendsegler und Rauhautfledermaus. Zudem besteht Quartierverdacht auf ein Sommerquartier von Fledermäusen der Gattung *Myotis*.

Die im Gebiet entlang der Wallhecken stockenden Altbäume besitzen ein insgesamt hohes Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten.

Auf der Grundlage dieser vergleichenden Betrachtung ist das Untersuchungsgebiet als ein Fledermauslebensraum von besonderer Bedeutung einzustufen.

Bestandsbewertung „Bebauungsplan HO 06 Holtland“	
Fledermäuse	Wertstufe V („von besonderer Bedeutung“)

3.4 Amphibien

An beiden Erfassungsterminen konnten im Untersuchungsgebiet bzw. den dort vorkommenden Gewässern keine Amphibienvorkommen ausgemacht werden. Der durch das Plangebiet verlaufende Entwässerungsgraben (s. a. Abb. 4) ist hinsichtlich seines Ausbaustandes, seiner Böschungsstruktur und seiner Vegetation diesbezüglich ungeeignet. Als Laichgewässer potenziell geeignet erscheint hingegen der im Norden außerhalb des Plangebietes gelegene Wiesentümpel, wobei es sich hier augenscheinlich allerdings um ein temporäres Kleingewässer handelt, das während der Sommermonate längerfristig trockenfällt. Insofern kommt dieses Gewässerbiotop z. B. als Lebensraum für Grünfrösche vermutlich nicht in Frage. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet hinsichtlich wassergebundener Amphibienarten daher ohne besondere Bedeutung.

Potenziell vorkommend dürfte hingegen die Erdkröte sein. Als Landlebensräume besiedelt diese Art ein breites Spektrum von Biotopen, das von Wäldern über halboffene Landschaften aus Wiesen, Weiden und Hecken bis zu naturnahen Gärten reicht. Besonders bevorzugt werden krautreiche Wälder (vor allem Laub- und Mischwälder) ohne völligen Baumkronenschluss.

Gleichwohl bei den Erfassungsterminen keine Nachweise erbracht werden konnten, ist davon auszugehen, dass sich Erdkröten zumindest vereinzelt innerhalb der Wallheckenstrukturen sowie den westlich des Untersuchungsgebietes gelegenen Waldflächen finden lassen. Insofern sind auch die zwischen den Gehölzvorkommen gelegenen feuchten Grünlandflächen zumindest als Teillebensraum einzuordnen.

Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraumes für Amphibien ist daraus allerdings nicht abzuleiten.

3.5 Flechten

Das Ergebnis der Flechtenkartierung ist dem flechtenkundlichen Fachbeitrag (BÜRO HOMM 2019) zu entnehmen, welches dem hier vorliegenden Gutachten im Anhang beigefügt ist.

Aufgestellt: Hesel, 20. November 2019

H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG



Dipl.-Ing. Harald Holtz
- Geschäftsführer -



Dipl.-Biologe Norbert Graefe
- Projektleiter -

4 Literaturhinweise

- ADAMS, A.M., JANTZEN, M.K., HAMILTON, R.H., & BROCKETT FENTON M. (2012): Do you hear what I hear? Implications of detector selection for acoustic monitoring of bats. *Methods in Ecology and Evolution* 3, 992-998
- BACH, L., R. BRINKMANN, H. LIMPENS, U. RAHMEL, M. RECIHENBACH & A. ROSCHEN (1999): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. In: BUND (Hrsg.) *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz*, Bd. 4, Themenheft „Vögel und Windkraft“: 163-170.
- BELKIN, B. & STEINBORN, H. (2014): Wie die Technik die Bewertung in Fledermausgutachten beeinflusst. *Positionen* 05/2014, ARSU, Oldenburg.
- BELKIN, B. (2014): Vergleich verschiedener Horchkisten zur akustischen Erfassung von Fledermauskontakten bei der Planung von Windenergieanlagen. Master of science. Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg.
- BFN BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. aufgerufen unter: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html>
- BIOPLAN NORDWEST (2019): Baugebiet Holtland, Samtgemeinde Hesel - Fachbeitrag zur Fledermausuntersuchung 2019. Oldenburg.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* 18: 58-128.
- BÜRO HOMM – PLANUNG & ÖKOLOGIE (2019): Flechtenkundlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan HO 06 der Gemeinde Holtland. Elsfleth.
- DIETZ, C. & KIEFER, A. (2014): *Die Fledermäuse Europas*. - Kosmos-V., Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. - *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen*, 32. Jg. Nr. 1, Hannover
- DRACHENFELS, O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs.*, Heft A/4, 1-326. Stand März 2016.
- DRV / NABU – DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ / NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (HRSG.)(2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. In: *Berichte zum Vogelschutz*. Heft Nr. 52. 176 S..
- DÜRR, T. (2019): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand 2. September 2019. – [http:// www.mugv.brandenburg.de](http://www.mugv.brandenburg.de)
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten - Übersicht. - *Inform.d. Naturschutz Niedersachs.* 13: 221-226.
- KOORDINATIONSSTELLEN FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ IN BAYERN (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen, Version 1 Oktober 2009, Download unter <http://www.ecoobs.de>

- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas – ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. – AULA, Wiebelsheim.
- KRÜGER, T. & M. NIPKOW (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 8. Fassung, Stand 2015. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. Heft 5/2015.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt, 70 (1), S. 115-153, Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- ML - NDS. MIN. F. ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCH. U. FORSTEN (HRSG.) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Herausgegeben v. In: Info Dienst Naturschutz Nds. 2/2002, Schr. Reihe des NlÖ. Hannover.
- NLWKN (in Vorb.): Rote Liste der Fledermäuse Niedersachsens, in Vorbereitung. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten. Diplomarbeit. Fachbereich Biologie der Universität Kaiserslautern.
- PFALZER, G. (2007): Verwechslungsmöglichkeiten bei der akustischen Artbestimmung von Fledermäusen anhand ihrer Ortungs- und Sozialrufe. - Nyctalus (N.F.), Band 12, Heft 1: 3-14, Berlin.
- RUNKEL, V., GERDING, G., MARCKMANN, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. - tredition, Hamburg
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. - Westarp-Wissenschafts-V., Hohenwarsleben.

Anhang

Flechtenkundlicher Fachbeitrag – Büro Homm, Planung & Ökologie (2019)

Flechtenkundlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan HO 06 der Gemeinde Holtland (Landkreis Leer, Ostfriesland)

Stand: 12.11.2019



Auftraggeber:
H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG
An der Fabrik 3
D-26835 Hesel

Bearbeitung:
Büro Homm – Planung & Ökologie
Dipl.-Ing., Dipl.-Biol. BDBiol Th. Homm
Dalsper 12
D - 26931 Elsfleth



INHALT

1.	Anlass und Zielsetzung	3
2.	Das Untersuchungsgebiet als Flechtenlebensraum	3
3.	Angewandte Methoden und Materialien	5
4.	Ergebnisse	6
4.1	Die festgestellten Flechtenarten im Überblick	6
4.2	Bewertung der Bestandessituation der besonders geschützten Arten.....	9
4.3	Bewertung der Bestandessituation gefährdeter Arten der Roten Liste	9
5.	Artenschutzrechtliche Bewertung sowie Hinweise zur Eingriffsregelung.....	11
	Quellenverzeichnis.....	12
	Anlagen	13

Deckblatt: Die gesetzlich geschützte und in Westniedersachsen häufige Blattflechte *Parmelia sulcata* an einer Eiche im südlichen Abschnitt des Wallheckenzuges Nr. 2 (Biotoptyp HWB) am Südostrand des Untersuchungsgebiets (UG). Die angrenzenden Flächen (nicht im Bild) werden als Intensivgrünland (Biotoptyp GIF) genutzt. Rechts unten im Bild sind Teile älterer Lager der im UG häufigen Krustenflechte *Lecidella elaeochroma* zu sehen. Foto: Th. Homm, Oktober 2019.

1. ANLASS UND ZIELSETZUNG

Die Gemeinde Holtland (Samtgemeinde Hesel, Landkreis Leer) stellt derzeit den Bebauungsplan HO 06 Holtland für Flächen nördlich der Siebestocker Straße (K 66) am Ostrand des Ortes auf. Es sollen neue Wohngebiete ausgewiesen werden. Durch das Gebiet des Bebauungsplans wie auch an seinen Rändern verlaufen markante historische Wallhecken. Die Wallhecken sind mit zahlreichen Bäumen (vor allem Eichen) bestanden, von denen viele Stammdurchmesser von 0,4 m und darüber aufweisen. Solche Standorte können eine besondere Bedeutung für rindenbewohnende (epiphytische) Flechten haben. Es sollte daher untersucht werden, in wie weit besonders geschützte oder schützenswerte, seltene oder gefährdete Flechtenarten vorkommen und ob diese von der Planung nachteilig betroffen sein könnten. Der Bearbeiter (Dipl.-Biol. Th. Homm, Elsfleth, Auftragnehmer) wurde daher im Zuge der landschaftsökologischen Vorerkundung des neuen Baugebietes mit der Erstellung eines flechtenkundlichen Fachbeitrags von der H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG, Hesel (Auftraggeber), beauftragt.

2. DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET ALS FLECHTENLEBENSRAUM

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst die den Geltungsbereich des Bebauungsplans HO 06 Holtland einfassenden bzw. durchquerenden markanten historischen Wallheckenzüge (s.u.). Das UG befindet sich in einem noch landwirtschaftlich geprägten Bereich nördlich der Siebestocker Straße (K 66) am Ostrand des Ortes Holtland. Es liegt im Naturraum Ostfriesische Geest (Rote Liste Region Tiefland). Das Lokalklima ist von ozeanischem Einfluss geprägt. Die Niederungen von Jümme und Leda, die bereits zur Region Küste gehören, liegen in Richtung Süden nur ca. 4 km Luftlinie vom UG entfernt. Der Dollart, eine von der Ems durchflossene Nordsee-Bucht, liegt ca. 25 km westlich und die eigentliche Nordseeküste der ostfriesischen Halbinsel liegt ca. 50 km nördlich des UG.

Vom Auftraggeber wurde eine Biototypenkartierung zur Verfügung gestellt (s. Karte in der Anlage zu diesem Bericht), die u.a. die verschiedenen Wallheckenzüge, Gräben und Intensivgrünlandflächen im Plangebiet (umgrenzt mit einer gestrichelten roten Linie) darstellt. Das Untersuchungsgebiet (UG) für die Flechtenkartierung umfasst auftragsgemäß die sowohl innerhalb als auch am Nord-, Ost- und Südrand des Plangebiets verlaufenden Wallheckenzüge; die Wälle sind generell - wie für die Ostfriesische Geest typisch - deutlich ausgeprägt. Innerhalb des UG dominiert in der Fläche eine artenarme intensive Grünlandnutzung. Zur Bestandsaufnahme der Flechten wurde vom Auftragnehmer eine Nummerierung der Wallheckenzüge vorgenommen; auf Basis von Lage und Ausrichtung lassen sich 7 Wallheckenzüge unterscheiden (s. nachfolgende Abb. 1).

Der Wallheckenzug Nr. (1) verläuft unmittelbar nördlich der Siebestocker Straße am Südrand des UG. Die Nordflanke des Wallheckenzugs ist dem Plangebiet zugewandt. Es handelt sich um eine Strauch-Baum-Wallhecke (HWM). Die Gehölzvielfalt ist außergewöhnlich hoch, wobei keine Baumart dominiert. Insbesondere die sonst häufige Eiche spielt kaum eine Rolle. Hainbuche, Buche, Bergahorn und Feld-Ahorn wechseln ab, dazu einzelne Eichen, Birken und Erle. Auch Eberesche und Salweide treten vereinzelt auf. Zum Teil dichtes Strauchwerk wird gebildet von Weißdorn, Wald-Geißblatt, Hunds-Rose, Schlehe, Brombeeren, Hasel.

Der Wallheckenzug Nr. (2) verläuft am Ostrand des UG. Die Westflanke des Wallheckenzugs ist dem Plangebiet zugewandt. Es handelt sich überwiegend um eine Baum-Wallhecke (HWB). Dominierte Baumart ist die Eiche, dazu treten einzelne Erlen auf. Der Unterwuchs wird gebildet von Wald-Geißblatt, Schlehe und Brombeeren. Teilweise auffälliger Grünalgenbewuchs findet sich an den Stammbasen der Eichen.

Der Wallheckenzug Nr. (3) verläuft im Südteil des UG in Nord-Süd-Richtung vollständig innerhalb des Plangebiets. Es handelt sich überwiegend um eine Baum-Wallhecke (HWB). Dominierte Baumart ist die Eiche, dazu treten einzelne Exemplare von Berg-Ahorn, Birke und Linde auf. Auch

einzelne junge Exemplare von Berg-Ahorn und Vogel-Kirsche sind vorhanden. In einem lückigen Abschnitt steht eine tote Eiche. Als oft stammnaher Bewuchs sind Brombeeren, Schlehe und Weißdorn zu verzeichnen.

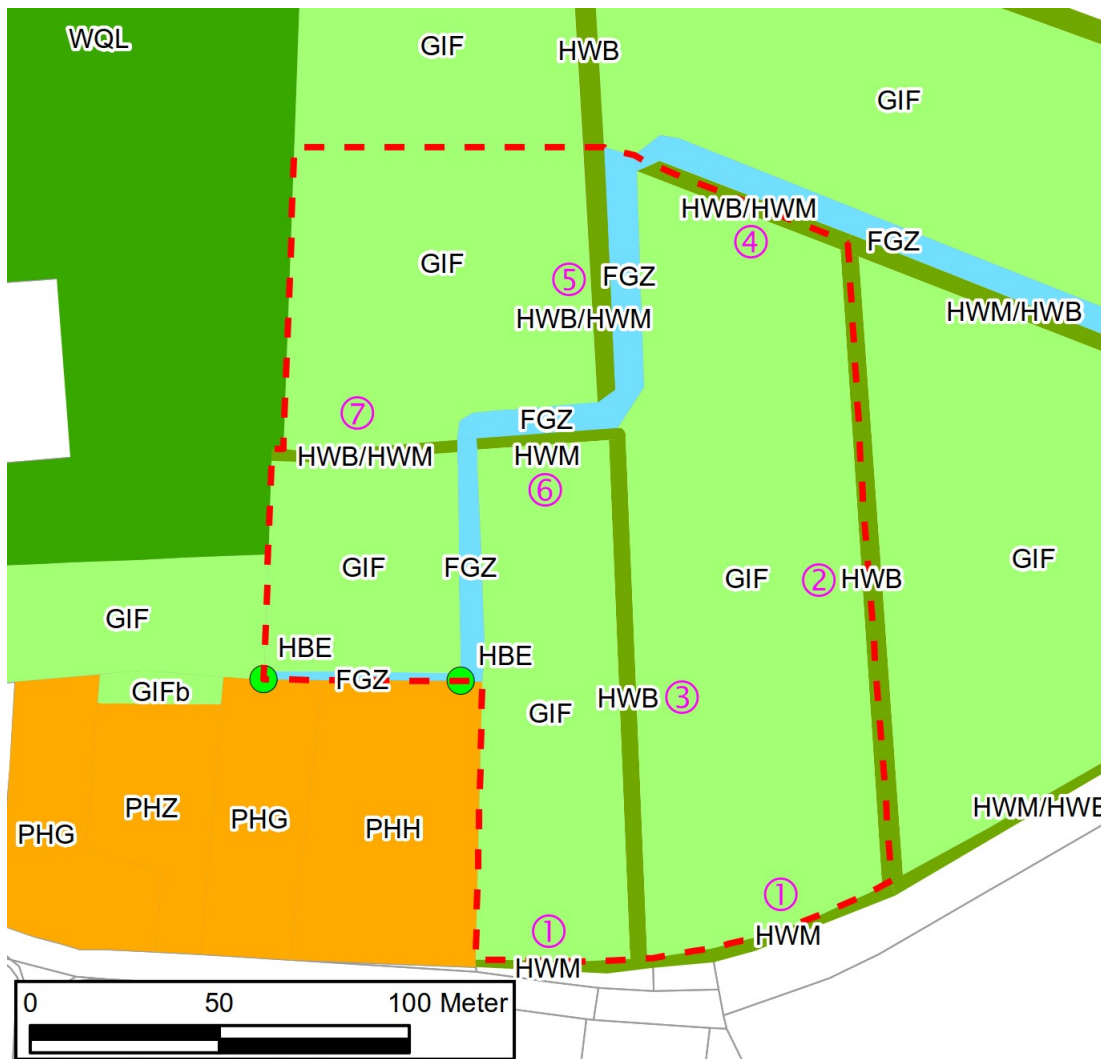


Abb. 1: Lage der untersuchten Wallheckenzüge 1 bis 7 im Plangebiet. Kartengrundlage: Biotypenkartierung 2019, H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG, Hesel, Stand: März 2019. Maßstab 1:2.000, genordet.

Der Wallheckenzug Nr. (4) verläuft am Nordostrand des UG. Die Südflanke des Wallheckenzugs ist dem Plangebiet zugewandt. Es handelt sich um einen Übergangstyp zwischen Baum-Wallhecke (HWB) und Strauch-Baum-Wallhecke (HWM). Dominierende Baumart ist die Eiche, dazu treten einzelne Exemplare von Esche und Erle auf. Die Strauchschicht wird gebildet von Wald-Geißblatt, Brombeeren aber auch Schlehe.

Der Wallheckenzug Nr. (5) verläuft im Nordteil des UG etwa mittig in Nord-Süd-Richtung durch das Plangebiet. Die Ostflanke wird von einem breiten Grabenzug begleitet, der im Oktober 2019 Wasser führte; die Westflanke grenzt unmittelbar an Intensivgrünland an. Es handelt sich um einen Übergangstyp zwischen Baum-Wallhecke (HWB) und Strauch-Baum-Wallhecke (HWM). Dominierende Baumart ist die Eiche, dazu treten vor allem Birken und Erlen und vereinzelt die Sal-Weide auf. Das Strauchwerk ist zum Teil sehr dicht, wobei neben den im UG häufigen Arten Wald-Geißblatt und Brombeeren auch Grau-Weide auftritt.

Der Wallheckenzug Nr. (6) verläuft im Nordwestteil des UG etwa mittig in Ost-West-Richtung durch das Plangebiet. Seine Nordflanke wird von einem breiten Grabenzug begleitet, der im Oktober 2019 allerdings nur sehr wenig Wasser führte; die Südflanke grenzt unmittelbar an Intensivgrünland an. Es handelt sich um eine kurze und schütterere Strauch-Baum-Wallhecke (HWM). Einzelne Eichen bilden den Baumbewuchs. Die Strauchschicht wird von den im UG häufigen Arten Wald-Geißblatt und Brombeeren aber auch Faulbaum gebildet. Dieser und der Wallheckenzug Nr. (7) weisen deutlich weniger Flechtenbewuchs als die übrigen Wallheckenzüge des UG auf.

Der Wallheckenzug Nr. (7) verläuft auf kurzer Strecke im Nordwestteil des UG etwa mittig in Ost-West-Richtung durch das Plangebiet und führt vom Wallheckenzug Nr. (6) in westlicher Richtung zum Rand des UG (bis zum Rand des westlich gelegenen Waldes). Nord- und Südflanke grenzen an Intensivgrünland an. Es handelt sich um einen Übergangstyp zwischen Baum-Wallhecke (HWB) und Strauch-Baum-Wallhecke (HWM). Dominierende Baumart ist die Eiche, dazu treten einzelne Buchen, Erlen und Ebereschen auf. Mehrere Ebereschen bilden zusammen mit Brombeeren und Wald-Geißblatt ein teilweise dichtes Strauchwerk. Eine einzelne Eibe findet sich am Ostende der Hecke.

Bis auf den Wallheckenzug Nr. (1) entlang der Nordseite der Siebestocker Straße (K 66) am Südrand des Gebiets, dominieren demnach Eichen auf den Wällen. Einzelne Bäume weisen starkes Stammholz auf. Grundsätzlich ist damit ein Standortpotenzial auch für Arten mit Schwerpunkt an Altholz vorhanden.

Allgemein für die epiphytische Flechtenflora nachteilige Strukturmerkmale bestehen allerdings bei allen Wallheckenzügen. Es ist in vielen Fällen erheblicher Bewuchs am Stamm (vor allem Wald-Geißblatt) vorhanden. Die vorherrschenden Eichen weisen vielfach eine tiefe Beastung am Stamm mit blatttragenden Reisern und / oder weit abgesenkte Äste auf. Hinzu treten weitere um die Stämme aufwachsende Gehölze (diverse Sträucher wie Hasel, Schlehen, Weißdorn und Wildrosen) aber auch diverse Brombeeren und Stauden (z.B. Brennnessel). Damit entsteht direkte Raumkonkurrenz und Verschattung im besonders für Großflechten (Blatt- und Strauchflechten) potenziell wichtigen Stammbereich. Hinzu kommen mechanische Belastungen durch Windrieb von Ruten und Zweigen an den Stämmen.

3. ANGEWANDTE METHODEN UND MATERIALIEN

Die nummerierten Wallheckenzüge wurden in der zweiten Oktoberhälfte 2019 bei trockenem, überwiegend bedecktem Wetter vom Bearbeiter auf Flechten abgesucht. Bei der Erfassung wurde ein Schwerpunkt auf die Untersuchung der für Vorkommen planungsrelevanter Flechtenarten wichtigen Stammbereiche ab ca. 0,2 m DBH bis in maximal ca. 2,2 Meter Höhe über Grund gelegt. Es wurden allerdings auch schmalere Stämme und entsprechend tief ansetzende, hängende sowie abgesenkte Äste und Zweige im Sinne repräsentativer Stichproben abgesucht. Je Wallheckenzug wurde eine Liste der festgestellten Flechtenarten erstellt. Es erfolgte eine Präsenzkartierung mit einer dreistufigen halbquantitativen Schätzung der Häufigkeit.

Die Arten wurden - soweit möglich - bereits während der Geländebegehung unter Verwendung einer LED-Handlupe angesprochen. Kritische Arten wurden durch Proben belegt und später unter Verwendung von Stereo-Lupe und Durchlicht-Mikroskop sowie unter Anwendung einfacher makrochemischer Test (Farbreaktionen nach Tupftest bzw. unter UV-Lampenlicht) nachbestimmt; nähere Erläuterungen sind den einführenden Kapiteln der verwendeten Bestimmungsliteratur zu entnehmen (s.u.). Nicht zum Einsatz kamen labortechnische Verfahren wie z.B. Chromatographie (TLC).

Als Bestimmungsliteratur für die Flechten wurden die Feldführer von VAN HERK, APTROOT & SPARRIUS (2017), FRAHM, SCHUMM & STAPPER (2010), KIRSCHBAUM & WIRTH (2010) sowie die Florenwerke von WIRTH, HAUCK & SCHULTZ (2013) und SMITH et al. (2009) verwendet.

Die Artenlisten je Wallheckenzug wurden mit dem Tabellenkalkulationsprogramm EXCEL der Fa. Microsoft erfasst und mit zusätzlichen der Literatur entnommenen Angaben zu Gefährdungs- und Statusangaben versehen (s.u.).

Die Nomenklatur der Flechtenarten folgt aus pragmatischen Erwägungen heraus der derzeit aktuellen Gesamtartenliste und Roten Liste für Niedersachsen: HAUCK & BRUYN (2010). Aus dieser Roten Liste werden auch jeweils zwei Gefährdungs-/Statusangaben übernommen: der für Niedersachsen und Bremen länderübergreifende Wert (NB) sowie der für das Untersuchungsgebiet maßgebliche regionalisierte Wert für das Tiefland allein (T, d.h. ohne Küste bzw. Berg- und Hügelland). Außerdem wurde die dort ebenfalls vermerkte Statusangabe gemäß Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BartSchV) übernommen. Die für die festgestellten Arten zutreffenden Statusangaben lauten wie folgt:

- 2 – Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- * - Ungefährdet
- § - besonders geschützt gemäß Anlage 1 BArtSchV

Die derzeit relevanten Kenntnisse zur Verbreitung epiphytischer Flechtenarten im Niedersächsischen Tiefland (ohne Küste sowie Berg- und Hügelland) gehen vor allem auf Arbeiten zurück, die im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts veröffentlicht wurden. Zu nennen sind an erster Stelle die Rasterfeldkartierung von BRUYN (2000), ergänzt durch BRUYN et al. (2000), HOMM & BRUYN (2000), HOBOHM et al. (2004), BRYUN (2005), BRYUN et al. (2005), BRYUN et al. (2008), BRYUN & DETHLEFS (2008) und HAUCK et al. (2009). Dieser Kenntnisstand wurde bei der Erstellung der derzeit gültigen Roten Liste (HAUCK & BRUYN 2010) der Flechten in Niedersachsen und Bremen berücksichtigt. Schließlich wurde verschiedentlich auf den rasch fortschreitenden (und immer noch anhaltenden) Wandel in der regionalen Flechtenflora, insbesondere vor dem Hintergrund von Stickstoffimmissionen und Klimawandel, hingewiesen (z.B. BRUYN et al. 2009). Es ist zu beachten, dass bis heute viele Veränderungen (Ausbreitungs- wie Rückgangstendenzen) bei einzelnen Flechtenarten zu beobachten sind und es zu erwarten ist, dass diese Dynamik auch künftig noch anhalten wird.

In den benachbarten Niederlanden, deren östliche Landesteile (z.B. Drenthe) naturräumlich (sowohl geologisch als auch klimatisch) starke Ähnlichkeiten mit Nordwestniedersachsen aufweisen, existiert eine längere Kontinuität wie auch Intensität bei der Kartierung der Flechten als anerkannt wichtige Umweltindikatoren (vgl. BLWG 2019). Bei der Bewertung der Bestandessituation (Häufigkeit und Gefährdung) wird daher ergänzend auf die systematischen und im Internet zur Einsicht bereit gestellten Erfassungsergebnisse aus den Niederlanden verwiesen.

4. ERGEBNISSE

4.1 DIE FESTGESTELLTEN FLECHTENARTEN IM ÜBERBLICK

Einen Überblick über die Ergebnisse bietet die Gesamtartenliste in Tabelle 1. An den abgesuchten Bereichen der 7 untersuchten Wallheckenzüge wurden entsprechend der angewandten Kartierungsmethodik (s.o. Kap. 3) insgesamt 24 Flechtenarten nachgewiesen.

Die Gesamtartenzahl fällt vergleichsweise niedrig aus; dies ist nach eigenen Beobachtungen ein unterdurchschnittlicher Befund für Bäume auf Wallhecken in dieser Lage in Nordwestdeutschland. Bei den längeren Wallheckenzügen Nr. (1) bis Nr. (5) lagen die Artenzahlen zwischen 13 und 16, streuten also wenig. An den kürzeren Wallheckenzügen Nr. (6) und Nr. (7) wurden nur 5 und 8 Flechtenarten festgestellt; auch bei einem zusammenlegen dieser beiden aufeinanderfolgenden Wallheckenzüge käme man nur auf eine Anzahl von insgesamt 8 Arten.

Die insgesamt geringe Artenzahl dürfte überwiegend auf konkurrierenden Bewuchs (z.B. durch Wald-Geißblatt) und ungünstige Struktur des untersuchten Stammraumes der Bäume zurückzuführen sein (vgl. Kap. 2). Aber auch Einträge von Stickstoffverbindungen aus der angrenzenden intensiven Grünlandnutzung dürfte eine negative Auswirkung auf die Gesamtartenzahl haben.

Eichen sind regional durchaus gut geeignete und wichtige Trägerbäume und können ein vergleichsweise großes Spektrum von epiphytischen Flechtenarten aufweisen. Das liegt nicht zuletzt daran, dass sie ein hohes Alter erreichen können und sich die Borkeneigenschaften von der Jugend (anfangs teilweise harte und auch glatte Partien) zur Altersphase hin (dann häufig rau, spaltenreich, im hohen Alter auch erodierend und schwammig mit höherer Wasserhaltekapazität) stark verändern, was Ansiedlungsmöglichkeiten für verschiedene Arten bietet. Auch an Astungsnarben entstehen Kleinstandorte für epiphytische Flechten. Ohne eutrophierende Einflüsse ist die Rinde von Natur aus ziemlich sauer und relativ nährstoffarm. Im UG ist allerdings von nicht unerheblichen Stickstoffeinträgen aus den angrenzenden und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Intensivgrünland) auszugehen.

Tab. 1: Gesamtartenliste der im UG nachgewiesenen 24 Flechtenarten.

Status: Angaben des Gefährdungsgrades / RL-Status nach HAUCK & BRUYN (2010): NB – in Niedersachsen und Bremen, T – nur in der Region Tiefland; § - Art besonders geschützt gem. Anlage 1 der BartSchV. Weitere Erläuterungen im Text (s.a. Kap. 2 und 3).

Flechtenerfassung Holtland, Nördlich K 66											
SG Hesel, LK Leer											
Gesamtartenliste, Kartierung Okt. 2019											
Bearbeitungsstand: 04.11.2019											
Bearbeiter: Dipl.-Biol. Th. Homm											
Wallheckenzug											
Biototyp											
1 2 3 4 5 6 7											
HWM HWB HWB HWB/HWM HWB/HWM HWM HWB/HWM											
Status (Gefährdung / gesetzl. Schutz)											
NB T §											
Arten gem. BArtSchV, Anlage 1											
Nachweise (n max = 7)											
Melanelixia subaurifera (Nyl.) O. Blanco et al.	*	*	§								1
Parmelia sulcata Taylor	*	*	§	1	2	1	2	1			1
Summe Arten BArtSchV § (n max = 2)				1	1	1	1	1	0	1	
Weitere Arten											
Anisomeridium polypori (Ellis & Everh.) M. E. Barr.	*	*				1	1				2
Arthonia radiata (Pers.) Ach.	3	3		2	2	1	1	1		2	6
Calicium viride Pers.	3	3			1						1
Candelariella reflexa (Nyl.) Lettau	*	*		2				1			2
Cladonia fimbriata (L.) Fr.	*	*				1		1			2
Diploicia canescens (Dicks.) A. Massal.	3	3			1						1
Haematomma ochroleucum var. porphyrium (Pers.) J. R. Laundon	*	*			1						1
Lecania cyrtella (Ach.) Th. Fr.	*	*						1			1
Lecanora barkmaniana Aptroot & Herk	*	*			1	1	1				3
Lecanora carpinea (L.) Vain.	3	3		2	1	1	1				4
Lecanora chlarotera Nyl.	*	*		2	2	2	2	1			5
Lecanora compallens Herk & Aptroot	*	*		1	1	1					3
Lecanora expallens Ach.	*	*		1	3	2	3	3	2	2	7
Lecidella elaeochroma (Ach.) M. Choisy	*	*		3	3	3	3	3	3	3	7
Lepraria incana (L.) Ach. s. str.	*	*		2	2	2	2	2	2	2	7
Lepraria lobificans Nyl. s. str.	*	*		1	1	1	1	2	1	2	7
Opegrapha rufescens Pers.	2	2				1	2				2
Phaeophyscia orbicularis (Neck.) Moberg	*	*					1				1
Physcia adscendens H. Olivier	*	*		1		2		1		2	4
Physcia tenella (Scop.) DC. var. tenella	*	*				1					1
Porina aenea (Wallr.) Zahlbr.	*	*		1				1			2
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.	*	*		2	3	2	2	2	2	2	7
Summe Weitere Arten (n max = 22)				12	13	15	12	12	5	7	
Summe Arten insgesamt (n max = 24)				13	14	16	13	13	5	8	
UG Teilbereich: NW = Nordwest; MN = Mitte-Nord; MS = Mitte-Süd; SW = Südwest.											
Biototyp: HWM = Strauch-Baum-Wallhecke; HWB = Baum-Wallhecke											
Häufigkeiten je Wallheckenzug: 1 = 1-3 Nachweise; 2 = 4 und mehr Nachweise; 3 = zahlreich und teilweise aspektbildend											

Sofern bei einzelnen der im Folgenden genannten Arten eine Zahl in Klammern auf den Artnamen folgt, gibt diese die Verbreitung im UG als Anzahl der besiedelten Wallheckenzüge an.

Großflechten (Blatt- und Strauchflechten) sind im UG kaum vertreten. Es gelangen lediglich Nachweise von insgesamt 6 Arten der Blattflechten: *Parmelia sulcata* (6), *Melanelixia subaurifera* (1), *Phaeophyscia orbicularis* (1), *Physcia adscendens* (4), *Physcia tenella* (1) und *Xanthoria parietina* (7). Sie alle gehören zu den regional häufigsten Blattflechten überhaupt, weshalb es bemerkenswert ist, dass einige von Ihnen im UG relativ selten sind (s. die Anmerkungen zur geringen Artenzahl weiter oben). An Strauchflechten wurde nur eine Art beobachtet; in zwei Wallheckenzügen wurden spärliche Vorkommen der auf Rinde und Totholz regional häufigen Becherflechte *Cladonia fimbriata* (2) aus der Untergattung *Cladonia* festgestellt. Im Übrigen wird das Arteninventar bestimmt durch Krustenflechten (14 Arten).

Zu den häufigsten Arten im UG gehören (erwartungsgemäß) *Lecanora expallens* (7), *Lecidella elaeochroma* (7), und *Xanthoria parietina* (7), sie gehören heutzutage zu den häufigsten Flechten in Niedersachsen überhaupt (HAUCK & BRUYN 2010). Sie sind sowohl im Siedlungsbereich als auch in der Agrarlandschaft häufig; besiedelt wird ein breites Spektrum vom Trägerbäumen (FRAHM et al. 2010, KIRSCHBAUM & WIRTH 2010). Sie sind als Pioniere früh an der Besiedlung von offenen Borkenstandorten beteiligt (auch an jungen Bäumen oder jungen Rindenpartien nach Wundheilung). Sie sind auch eutrophierungstolerant. Solchen Arten wird wegen ihrem Vorkommen an häufig nährstoffreichen (stickstoffreichen) Standorten in der Literatur als Zeigerwert eine relativ hohe N-Zahl (5 bis 7) zugeordnet (zu Zeigerwerten vgl. KIRSCHBAUM & WIRTH 2010 sowie WIRTH 2010). Die übrigen noch sehr häufigen bis häufigen Arten *Arthonia radiata* (6), *Lecanora carpinea* (4), *Lecanora chlarothesa* (5), *Lepraria incana* (7) und *Lepraria lobificans* (7) sind gegenwärtig allgemein in Nordwestniedersachsen häufige Epiphyten (BRUYN 2000), wobei gerade die beiden Arten *Arthonia radiata* und *Lecanora carpinea* insbesondere in den letzten 10 Jahren nach eigenen Beobachtungen des Bearbeiters in deutlicher Ausbreitung und Zunahme begriffen sind (s.a. Kap. 4.3).

Mit *Lecanora barkmanniana* (3), deren eingedeutschter niederländischer Name: Ammoniak-Schüsselflechte ist, und *Lecanora compallens* (3) konnten zwei Krustenflechten nachgewiesen werden, die vor einigen Jahren zuerst in den Niederlanden beschrieben wurden und die sich massiv von Westen her in Ausbreitung befinden. Ein Effekt, der in den Niederlanden bereits flächig dokumentiert ist (BLWG 2019). Sie zeigen eine große Toleranz gegenüber eutrophierenden Umwelteinflüssen. Sie sind allerdings unscheinbar und kartierungskritisch, da sie mit Sicherheit nur durch makrochemische Tupftests von ähnlichen Arten (z.B. *Lecanora expallens*) zu unterscheiden sind.

Es wurden 2 Arten festgestellt, die in Anlage 1 der BArtSchV gelistet sind (s. Tab. 1) und von daher als „besonders geschützt“ gelten: *Melanelixia subaurifera* (1) und *Parmelia sulcata* (6). Es handelt sich allerdings bei *Melanelixia subaurifera* allerdings um spärliche Einzelfunde an einem Wallheckenzug, während *Parmelia sulcata* an vielen Wallheckenzügen festgestellt werden konnte, wenn auch nicht immer in größeren Beständen. Beide Arten gehören zu den regional häufigsten Blattflechten überhaupt. „Streng geschützte“ Arten wurden nicht festgestellt; solche (z.B. *Lobaria*-Arten sind nach Lage, Art und Ausprägung der untersuchten Bäume auch nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der derzeit aktuellen Roten Liste (HAUCK & BRUYN 2010) konnten mit den Krustenflechten *Arthonia radiata* (6), *Calicium viride* (1), *Diploicia canescens* (1) und *Lecanora carpinea* (4) vier in Niedersachsen als landesweit „gefährdet“ eingestufte Arten (RL 3) festgestellt werden. Mit *Opegrapha rufescens* (2) wurde sogar eine als „stark gefährdet“ eingestufte Art nachgewiesen (vgl. aber Kap. 4.3). Die Nachweise von *Calicium viride* und *Diploicia canescens* gelangen an zwei Eichen in geringer Entfernung voneinander (im Südteil von Wallheckenzug 2, s. Foto 4 in der Anlage). Erstere besiedelt bevorzugt ältere Bäume in luftfeuchter Lage (VAN HERK, APTROOT & SPARRIUS 2017). Ein Beleg für das grundsätzliche Standortpotenzial der Eichen auf den historischen Wallhecken, das im UG jedoch auf Grund ungünstiger Strukturmerkmale kaum zum Tragen kommt.

Alle übrigen Arten sind derzeit als „ungefährdet“ eingestuft (HAUCK & BRUYN 2010) und darüber hinaus im niedersächsischen Tiefland weit verbreitet und häufig.

4.2 BEWERTUNG DER BESTANDESSITUATION DER BESONDERS GESCHÜTZTEN ARTEN

Parmelia sulcata (6) gilt als „besonders geschützte“ Art und konnte im UG häufig an Eichen mitunter allerdings mit geschädigten Lagern von eingeschränkter Vitalität (so z.B. an den Wallheckenzügen Nr. (5) und Nr. (7)) festgestellt werden. Sie zeigt eine weite ökologische Amplitude mit einem Schwerpunkt auf mäßig saurer aber ziemlich stark eutrophierter Borke frei stehender bzw. ausreichend belichteter Bäume (FRAHM et al. 2010, KIRSCHBAUM & WIRTH 2010). Sie ist in Nordwestdeutschland und auch in der Rote Liste Region Tiefland insgesamt weit verbreitet und häufig und gilt zu recht als ungefährdet (BRUYN 2000, HAUCK & BRUYN 2010).

Melanelixia subaurifera (1) ist eine „besonders geschützte“ Art, die im UG in geringer Menge an Eichen im längeren Wallheckenzug Nr. (2) festgestellt werden konnte. Sie ist im nordwestlichen Niedersachsen heute allgemein weit verbreitet und häufig und hat sich nach eigenen Beobachtungen des Bearbeiters in den letzten 20 Jahren im Bezugsraum stetig ausgebreitet. Ein Blick auf die Verbreitungsangaben aus den benachbarten Niederlanden (BLWG 2019) stützt diese Einschätzung. Nach einer Rasterfeldkartierung von BRUYN (2000) wurde sie in 140 von 224 möglichen Rasterfeldern nachgewiesen, d.h. im mehr als der Hälfte aller untersuchten Rasterfelder. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art liegt nach KIRSCHBAUM & WIRTH (2010) in Regionen mit „zentraleuropäischem“ Klima. Sie bevorzugt dabei schwach saure, mäßig bis deutlich eutrophierte Borke freistehender Bäume. In der Region ist sie an vielen Trägerbaumarten anzutreffen. Sie ist in Nordwestdeutschland und auch in der Rote Liste Region Tiefland insgesamt weit verbreitet und häufig und gilt zu recht als ungefährdet (BRUYN 2000, HAUCK & BRUYN 2010).

Ungeachtet der geltenden und zu beachtenden Gesetzes- und Verordnungslage besteht im Kreis der deutschen Flechtenkundler (Lichenologen) durchaus fachlich begründete Kritik an der BArtSchV als Grundlage eines gesetzlichen Schutzes bestimmter Flechtenarten. So auch bei HAUCK & BRUYN (2010: Kap. 10.1, S. 69) nachzulesen: „Nach BArtSchV besonders geschützt sind alle Arten aus den Gattungen *Anaptychia*, *Cetraria*, *Cladonia* subgenus *Cladina*, *Lobaria*, *Parmelia* sowie alle Arten der Familie *Usneaceae* (incl. *Ramalinaceae*) mit bart- oder strauchförmigem Thallus (die Umschreibung der Familien hat sich hier mittlerweile stark verändert; SMITH et al. 2009). Unter den besonders geschützten Arten sind ausschließlich Vertreter der auffälligen Blatt-, Strauch- und Bartflechten. Zwischen dem gesetzlichen Schutz und der Seltenheit oder Gefährdung der Arten besteht kein nennenswerter Zusammenhang. Die Artauswahl, die in der BArtSchV vorgenommen wurde, ist also aus wissenschaftlicher Sicht durchaus kritikwürdig. Unter den besonders geschützten Arten sind insbesondere innerhalb der weit gefassten Gattung *Parmelia* auch allgemein verbreitete und häufige Arten, wie *Melanelixia subaurifera* und *Parmelia sulcata*. Für mehrere der besonders geschützten Arten (z.B. *Flavoparmelia caperata*, *Hypotrachyna afrorevoluta*, *Parmotrema perlatum*) ist eine deutliche Bestandszunahme in den letzten Jahren zu verzeichnen.“

Dies sollte bei der Beurteilung, in wie weit artenschutzrechtliche Belange tatsächlich erheblich betroffen sind, berücksichtigt werden.

4.3 BEWERTUNG DER BESTANDESSITUATION GEFÄHRDETER ARTEN DER ROTEN LISTE

Arthonia radiata (6): Die Art wird in der derzeit aktuellen Roten Liste (HAUCK & BRUYN 2010) in Niedersachsen regional im Tiefland wie landesweit als „gefährdet“ eingestuft (RL 3). Sie wurde an 6 Wallheckenzügen im UG nachgewiesen und wuchs dabei mitunter an mehreren Bäumen zahlreich. Die Art ist insbesondere im nordwestlichen Tiefland nicht selten, sondern heutzutage sogar

häufig. So wurde sie nach einer Rasterfeldkartierung von BRUYN (2000) in 50 von 224 möglichen Rasterfeldern nachgewiesen, d.h. in etwas weniger als einem Viertel aller untersuchten Rasterfelder und galt damit bereits vor 20 Jahren im Bezugsraum als „häufig“. Sie ist ein Pionier auf Rinde (so auch im UG), der regelmäßig Apothecien bildet, und ist in der Lage geeignete Standorte im Bezugsraum rasch zu besiedeln. Sie tritt bereits früh an jungen Bäumen und Zweigen mit glatter Rinde auf. Häufig ist sie vergesellschaftet mit *Arthonia radiata*, *Lecidella elaeochroma* und *Lecanora chlarothesa* (s. Foto 10 in der Anlage). Nach eigenen Beobachtungen des Bearbeiters hat sie sich in den letzten 10 Jahren stetig ausgebreitet. Ein Blick auf die Verbreitungsangaben aus den benachbarten Niederlanden zeigt einen ähnlichen Trend (BLWG 2019). Sie kommt in Nordwestniedersachsen heute vermehrt auch im Siedlungsbereich, z.B. an Bäumen in Wohngebieten, auch an Straßen sowie in Grünanlagen, an Stellen wo sie früher noch nicht anzutreffen war. Sie fehlt heute keinem Untersuchungsgebiet, vorausgesetzt geeignete Trägerbäume / Rindenstandorte sind vorhanden. Bei einer Fortschreibung der Roten Liste muss diese Art im Tiefland als „ungefährdet“ eingestuft werden.

Calicium viride (1): Die Art wird in der derzeit aktuellen Roten Liste (HAUCK & BRUYN 2010) in Niedersachsen regional im Tiefland wie landesweit als „gefährdet“ eingestuft (RL 3). Sie wurde im UG einmal am Stamm einer Eiche im Wallheckzug Nr. (2) nachgewiesen. Die Nachweise von *Calicium viride* und *Diploicia canescens* (s.u.) gelangen an zwei Eichen in geringer Entfernung voneinander (im Südteil von Wallheckenzug 2, zum Wuchsort s. Foto 4 in der Anlage). *Calicium viride* besiedelt bevorzugt ältere Bäume in luftfeuchter Lage (VAN HERK, APTROOT & SPARRIUS 2017); sie tritt dabei meist in Borkenspalten (starker) Eichen auf. Nach einer Rasterfeldkartierung von BRUYN (2000) wurde sie in 76 von 224 möglichen Rasterfeldern nachgewiesen, d.h. in etwa einem Drittel aller untersuchten Rasterfelder nachgewiesen und galt damit bereits vor 20 Jahren im Bezugsraum als „häufig“. Innerhalb des küstennahen Tieflands weist die Art nach eigenen Beobachtungen derzeit stabile und nicht erkennbar rückläufige Bestände auf. Nach eigenen Beobachtungen des Bearbeiters zeigen sich die Bestände an geeigneten bekannten Standorten vital. Sie konnte vom Bearbeiter in jüngster Zeit an verschiedenen Wuchsorten nachgewiesen werden. Der Abschnitt im südlichen Teil des Wallheckenzuges Nr. (2) (vgl. Fotos 3 und 4 in der Anlage), an der *Calicium viride* und *Diploicia canescens* benachbart auftreten, sollte im Sinne eines vorsorglichen Artenschutzes allerdings wenn sinnvoll möglich erhalten bleiben.

Diploicia canescens (1): Die Art wird in der derzeit aktuellen Roten Liste (HAUCK & BRUYN 2010) in Niedersachsen regional im Tiefland wie landesweit als „gefährdet“ eingestuft (RL 3). Sie wurde im UG einmal am Stamm einer Eiche im Wallheckzug Nr. (2) nachgewiesen. Die Nachweise von *Diploicia canescens* und *Calicium viride* (s.o.) gelangen an zwei Eichen in geringer Entfernung voneinander (im Südteil von Wallheckenzug 2, zum Wuchsort s. Foto 4 in der Anlage). *Diploicia canescens* besiedelt neben Borke freistehender Bäume vor allem auch altes Mauerwerk (z.B. auf Kirchhöfen, Brücken, Befestigungswerken und sonstigen alten Gebäuden) ist also kein ausschließlicher Epiphyt (VAN HERK, APTROOT & SPARRIUS 2017). Nach einer Rasterfeldkartierung von BRUYN (2000) wurde sie in 39 von 224 möglichen Rasterfeldern nachgewiesen und galt damit vor 20 Jahren im Bezugsraum als „zerstreut“, wobei sich das nur auf die epiphytischen Stand- und Wuchsorte bezog. In den benachbarten Niederlanden gilt sie heutzutage insbesondere in den küstennahen Bereichen als „sehr häufig“ (VAN HERK, APTROOT & SPARRIUS 2017: „zeer algemeen“). Innerhalb des küstennahen Tieflands weist die Art nach eigenen Beobachtungen derzeit stabile und nicht erkennbar rückläufige Bestände auf. Nach eigenen Beobachtungen des Bearbeiters zeigen sich die Bestände an geeigneten bekannten Standorten vital. Sie konnte vom Bearbeiter in jüngster Zeit an verschiedenen Wuchsorten nachgewiesen werden. Der Abschnitt im südlichen Teil des Wallheckenzuges Nr. (2) (vgl. Fotos 3 und 4 in der Anlage), an der *Diploicia canescens* und *Calicium viride* benachbart auftreten, sollte im Sinne eines vorsorglichen Artenschutzes allerdings wenn sinnvoll möglich erhalten bleiben.

Lecanora carpinea (4): Die Art wird in der derzeit aktuellen Roten Liste (HAUCK & BRUYN 2010) in Niedersachsen regional im Tiefland wie landesweit als „gefährdet“ eingestuft (RL 3). Sie wurde an 4 Wallheckenzügen im UG nachgewiesen. Die Art ist insbesondere im nordwestlichen Tiefland nicht selten, sondern sogar verbreitet und häufig. So wurde sie nach einer Rasterfeldkartierung

von BRUYN (2000) in 78 von 224 möglichen Rasterfeldern nachgewiesen, d.h. in etwas mehr als einem Drittel aller untersuchten Rasterfelder und galt damit bereits vor 20 Jahren im Bezugsraum als „häufig“. Sie ist als Pionier auf Rinde (so auch im UG), der regelmäßig Apothecien bildet, in der Lage geeignete Standorte im Bezugsraum rasch zu besiedeln. Sie tritt bereits früh an jungen Bäumen und Zweigen mit glatter Rinde auf. Häufig ist sie vergesellschaftet mit *Arthonia radiata*, *Lecidella elaeochroma* (s. Foto 10 in der Anlage) aber auch *Lecanora chlarothesa*. Nach eigenen Beobachtungen des Bearbeiters hat sie sich in den letzten 10 Jahren stetig ausgebreitet. Ein Blick auf die Verbreitungsangaben aus den benachbarten Niederlanden zeigt einen ähnlichen Trend (BLWG 2019). Sie kommt in Nordwestniedersachsen heute vermehrt auch im Siedlungsbereich, z.B. an Bäumen in Wohngebieten, auch an Straßen sowie in Grünanlagen, an Stellen wo sie früher noch nicht anzutreffen war. Sie fehlt heute keinem Untersuchungsgebiet, vorausgesetzt geeignete Trägerbäume / Rindenstandorte sind vorhanden. Bei einer Fortschreibung der Roten Liste muss diese Art im Tiefland als „ungefährdet“ eingestuft werden.

Opegrapha rufescens (2): Die Art wird in der derzeit aktuellen Roten Liste (HAUCK & BRUYN 2010) in Niedersachsen regional im Tiefland wie landesweit als „stark gefährdet“ eingestuft (RL 2). Sie wurde an 2 Wallheckenzügen im UG nachgewiesen. Im Wallheckenzug Nr. (4) wuchs sie am Stamm von drei verschiedenen Eschen und bedeckte dort teilweise große Rindenflächen. Im Wallheckenzug Nr. (3) wuchs sie auf glatter Rinde am Stamm eines Berg-Ahorns. Nach einer Rasterfeldkartierung von BRUYN (2000) wurde die Art seinerzeit nur in 15 von 224 möglichen Rasterfeldern nachgewiesen und galt damit im Bezugsraum als „eher selten“ verbreitet. Sie ist ein Pionier auf Rinde (so auch im UG), der regelmäßig Apothecien bildet, und ist in der Lage geeignete Standorte im Bezugsraum rasch zu besiedeln. Hinzu kommt eine sehr effektive vegetative Verbreitung über Pykno-sporen, die in häufig vorhandenen Pyknidien gebildet werden. Die Art tritt bereits früh an Stämmen junger Bäume mit glatter Rinde auf. Häufig ist sie vergesellschaftet mit *Arthonia radiata* und *Lecidella elaeochroma*. Nach eigenen Beobachtungen des Bearbeiters hat sie sich in den letzten 10 Jahren stetig ausgebreitet. Ein Blick auf die Verbreitungsangaben aus den benachbarten Niederlanden zeigt einen ähnlichen Trend (BLWG 2019). Sie kommt in Nordwestniedersachsen heute vermehrt z.B. an freistehenden Bäumen in der Kulturlandschaft vor, namentlich an Bergahorn und Esche, an Stellen wo sie früher noch nicht anzutreffen war. Sie fehlt heute keinem Untersuchungsgebiet, vorausgesetzt geeignete Trägerbäume / Rindenstandorte sind vorhanden. Bei einer Fortschreibung der Roten Liste muss diese Art im Tiefland als „ungefährdet“ eingestuft werden.

Einstufung als „gefährdet“ (RL 3) in der Rote Liste Region Tiefland in Niedersachsen (HAUCK & BRUYN 2010) ist vermutlich unter dem Aspekt einer seinerzeit notwendigen „Mittelwertbildung“ bei der Statusangabe einiger Arten zu sehen. Das niedersächsische Tiefland ist nicht zuletzt in seiner Ost-West-Ausdehnung sehr groß und eine fachlich befriedigende Differenzierung in Unterregionen ist zum Einen auf Grund der unzureichend vergleichbaren Datenlage nicht möglich und zum Anderen bei pflanzlichen Organismen im weiteren Sinne in Niedersachsen bislang auch nicht üblich. Rote Liste Arten, die im nordwestlichen Tiefland (bereits) häufig sind, müssen es zwangsläufig (noch) nicht im östlichen und südöstlichen Tiefland sein. Es besteht ein nicht unerheblicher Gradient in der Ozeanität von Westen nach Osten. Ein Hinweis auf eine „Mittelwertbildung“ bei der Kategorie „gefährdet“ findet sich auch bei HAUCK & BRUYN (2010: Kap. 5.5.1, S. 30): „In diese Kategorie wurden unter anderem Arten aufgenommen, deren Bestände lokal zusammengebrochen sind, die aber in anderen Regionen noch stabile Populationen besitzen. Dies trifft insbesondere für die epiphytischen Arten zu, deren Bestandstrends im östlichen und westlichen Tiefland oft sehr unterschiedlich sind.“

5. ARTENSCHUTZRECHTLICHE BEWERTUNG SOWIE HINWEISE ZUR EINGRIFFSREGELUNG

Das UG hat aus Sicht des Flechtenartenschutzes insgesamt keine besondere Bedeutung. In der Gesamtschau erwies sich das Gebiet mit 24 Flechtenarten als vergleichsweise artenarm und we-

nig repräsentativ für ein Wallheckengebiet zwischen Siedlungsrand und Agrarlandschaft im küstennahen Tiefland Niedersachsens.

Nach Absuchen von 7 Wallheckenzügen wurden insgesamt nur 2 Arten festgestellt, die in Anlage 1 der BArtSchV gelistet sind (s. Kap. 4.1, Tab. 1 und Kap. 4.2) und von daher als „besonders geschützt“ gelten: *Parmelia sulcata* (6) und *Melanelixia subaurifera* (1). Die beiden Arten sind hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu beachten. Die Nachweise verteilen sich ohne klare Häufung über das gesamte Untersuchungsgebiet (UG). Insofern sind die Gehölze der Wallheckenzüge im UG soweit sinnvoll möglich zu erhalten oder es sind vor deren (auch partiellen) Beseitigung mögliche Ausnahmetatbestände zu prüfen bzw. Ausnahmen bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Hier ist zu berücksichtigen, dass die Vorkommen von keiner besonderen Bedeutung für den Flechtenartenschutz sind. Die Arten zeigen überdies regional und landesweit keinerlei Gefährdungstendenzen.

Es wurden außerdem 5 Arten der Roten Liste festgestellt (s. Kap. 4.1, Tab. 1 und Kap. 4.3). Es handelt es sich eine Art der Kategorie RL 2 („stark gefährdet“) und 4 Arten der Kategorie RL 3 („gefährdet“). Von diesen sind *Arthonia radiata*, *Lecanora carpinea* und *Opegrapha rufescens* im küstennahen Tiefland derzeit allerdings noch in (starker) Ausbreitung begriffen. *Diploicia canescens* und *Calicium viride* weisen innerhalb des küstennahen Tieflands nach eigenen Beobachtungen derzeit stabile und nicht erkennbar rückläufige Bestände auf. Nach eigenen Beobachtungen des Bearbeiters zeigen sich die Bestände an geeigneten bekannten Standorten vital. Die Arten konnten vom Bearbeiter in jüngster Zeit an verschiedenen Wuchsorten nachgewiesen werden. Aus Vorsorgegründen und vor dem Hintergrund der Eingriffsminimierung sollte allerdings. Der Abschnitt im südlichen Teil des Wallheckenzuges Nr. (2) (vgl. Fotos 3 und 4 in der Anlage), an der *Diploicia canescens* und *Calicium viride* benachbart auftreten, sollte im Sinne eines vorsorglichen Flechtenartenschutzes allerdings wenn sinnvoll möglich erhalten bleiben.

Aus Sicht des Flechtenartenschutzes bestehen vor dem Hintergrund der Methode und der Umfangs der auftragsgemäß durchgeführten Erfassung und der aufgezeigten möglichen Eingriffsminimierung keine Bedenken gegenüber der Aufstellung des Bebauungsplans. Sonstige besondere Maßnahmen im Sinne von Ausgleich und Ersatz im Zuge der Eingriffsregelung sind bezogen auf die Flechtenflora nicht erforderlich.

6. OFFENE FRAGEN

Da die Kronenräume der Gehölze nicht untersucht werden konnten, sind Vorkommen weiterer auch gefährdeter oder besonders geschützter Arten nicht völlig auszuschließen. Die Untersuchung einzelner herabgefallener Äste und des noch berindeten Holzes einer kürzlich gefällten Eiche am Wallheckenzug Nr. (3) brachten allerdings keine ergänzenden Artnachweise.

QUELLENVERZEICHNIS

- BLWG (2019): Bryologische en Lichenologische Werkgroep (BLWG): Standaardlijst van Nederlandse korstmossen. Verspreidingsatlas Korstmossen online. - www.verspreidingsatlas.nl/korstmossen [letzter Zugriff: 08. November 2019].
- BRUYN, U. DE (2000): Zur aktuellen Verbreitung epiphytischer Flechten im nördlichen Weser-Ems-Gebiet. - Oldenburger Jahrb. 100: 281-318.
- BRUYN, U. DE (2005): Zur Moos- und Flechtenflora des Bentheimer Waldes. – Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen 30-31: 67-78.
- BRUYN, U. DE, A. APTROOT & K. VAN HERK (2000): Lichenized and lichenicolous fungi new to the flora of North West Germany. – Herzogia 14: 218-221.

- BRUYN, U. DE, A. APTROOT, L. SPARRIUS & H.-W. LINDERS (2005): Ergebnisse eines Flechten-Kartierungstreffens in Ostfriesland (Nordwest-Niedersachsen). – Aktuelle Lichenologische Mitteilungen, Neue Folge 14: 18-29.
- BRUYN, U. DE, A. APTROOT, T. HOMM & H. SIPMAN (2008): Ergebnisse eines Flechten-Kartierungstreffens im Elbe- Weser-Dreieck (Nordwest-Niedersachsen). – Aktuelle Lichenologische Mitteilungen, Neue Folge 15: 4-13.
- BRUYN, U. DE & B. DETHLEFS (2008): Bemerkenswerte neue Nachweise von Bartflechten in der Südheide. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide 16: 31-35.
- BRUYN, U. DE, LINDERS, H.-W., MOHR, K. (2009): Epiphytische Flechten im Wandel von Immissionen und Klima - Ergebnisse einer Vergleichskartierung 1989/2007 in Nordwestdeutschland. – Umweltwiss. Schadst. Forsch. 21: 63–75.
- ERNST, G. & U. HANSTEIN (2001): Epiphytische Flechten im Forstamt Sellhorn – Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. – NNA-Berichte 2001 (2): 28-85.
- FRAHM, J.-P., SCHUMM, F. & STAPPER, N. J. (2010): Epiphytische Flechten als Umweltgütezeiger - eine Bestimmungshilfe - 164 S., Books on Demand, Norderstedt.
- HAUCK, M., U. DE BRUYN, V. WIRTH, L. SPARRIUS, H. THÜS & M. PREUSSING (2009): New or interesting records of lichen-forming and lichenicolous fungi from Lower Saxony, Germany. – Herzogia 22: 109-116.
- HAUCK, M. & U. DE BRUYN (2010): Rote Liste und Gesamtartenliste der Flechten in Niedersachsen und Bremen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 30. Jg. H. 1: 1-84.
- HOMM, T. & U. DE BRUYN (2000): Moose und Flechten im Naturschutzgebiet „Hasbruch“, einer Naturwaldparzelle in einer ehemaligen Hudelandschaft Nordwestdeutschland. – Herzogia 14: 171-194.
- KIRSCHBAUM, U. & WIRTH, V. (2010): Flechten erkennen – Umwelt bewerten. Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie - 204 S, Wiesbaden.
- SMITH, C.W., APTROOT, A., COPPINS, B.J., FLETCHER, A., GILBERT, O.L., JAMES, P.W., WOLSELEY, P.A. (Eds.) (2009): The Lichens of Great Britain and Ireland, British Lichen Society, London – 1046 S., Richmond Publishing, Slough.
- VAN HERK, K., APTROOT, A. & Sparrius, L. (2017): Veldgids Korstmossen. 2e compleet herziene druk – 371 S.; BLWG, KNNV Uitgeverij.
- WIRTH, V. (2010): Ökologische Zeigerwerte von Flechten - erweiterte und aktualisierte Fassung.- Herzogia 23(2): 229-248.
- WIRTH, V., HAUCK, M. & SCHULTZ, M. (2013): Die Flechten Deutschlands. 2 Bände. – 1244 S, Stuttgart: Eugen Ulmer.
- WIRTH V., HAUCK M., VON BRACKEL W., CEZANNE R., DE BRUYN U., DÜRHAMMER O., EICHLER M., GNÜCHTEL A., JOHN V., LITTERSKI B., OTTE V., SCHIEFELBEIN U., SCHOLZ P., SCHULTZ M., STORDEUR R., FEUERER T., HEINRICH D. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (6): 7-122.

ANLAGEN

- 10 Fotos aus dem Untersuchungsgebiet (Seiten 13 bis 17 des Fachbeitrags; alle Fotos von Th. Homm, Aufnahmedatum: Oktober 2019).
- Biotoptypenkartierung 2019, H & M Ingenieurbüro GmbH & Co. KG, Hesel, Stand: März 2019, 1 Karte DIN A4, Maßstab 1:2.500.



Foto 1: Wallheckenzug Nr. 1 (Westteil), S-Seite, nördlich K66 (im Hintergrund der Ort Holtland).



Foto 2: Wallheckenzug Nr. 1 (Ostteil), S-Seite, nördlich K66 mit Ortstafel, Blick nach Osten.



Foto 3: Wallheckenzug Nr. 2, W-Seite, am O-Rand des UG, Blick nach Norden. Im Hintergrund links der Wallheckenzug Nr. 4.



Foto 4: Wallheckenzug Nr. 2, W-Seite, Detailansicht im südlichen Abschnitt, Bereich der Nachweise von *Calicium viride* (RL 3), *Diploicia canescens* (RL 3) und *Haematomma ochroleucum*.