

Gemeinde Herzlake

**Planvorhaben
Flächennutzungsplanänderung 23A**

Bebauungsplan Nr. 67 „Gewerbegebiet Holter Straße“

**Erfassungsbericht und
Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung
(UsaP)**

2023

Auftraggeber:

**Gemeinde Herzlake
Neuer Markt 4
49770 Herzlake**

Bearbeitung:
Dipl. Biologe
Christian Wecke
Garnholterdamm 17
26655 Westerstede
Tel.: 0179-9151046

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Lage der Vorhabenfläche und Beschreibung des Untersuchungsgebiets	1
3	Beschreibung der Vorhabenmerkmale und -wirkungen	2
4	Methodik.....	3
5	Erfassungsergebnisse und Bewertung der Datenlage	5
5.1	Brutvögel.....	5
5.2	Fledermäuse	8
5.3	Amphibienerfassung LaReG (2016)	13
5.4	Reptilienerfassung LaReG (2016).....	15
5.5	Libellenerfassung LaReG (2016)	16
5.6	Andere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen.....	17
6	Rechtliche Grundlagen	18
7	Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung.....	20
7.1	Vorprüfung.....	20
7.1.1	Brutvögel.....	21
7.1.2	Fledermäuse	22
7.1.3	Amphibien.....	23
7.1.4	Reptilien	23
7.1.5	Libellen.....	23
7.2	Vertiefende Prüfung	23
7.2.1	Brutvögel.....	23
7.2.2	Fledermäuse	26
7.2.3	Amphibien.....	29
8	Fazit und Ergebnis UsaP.....	30
9	Literaturverzeichnis.....	31
10	Anhang	33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage der Vorhabenfläche im landschaftlichen Raum des Emslands. Quelle: verändert nach Open Topomap (Abruf 10-2024).....	2
Abbildung 2:	Brutvogelreviere in Vorhabenfläche und Untersuchungsgebiet	7
Abbildung 3:	Aufenthaltsgebiete der in 2016 und 2017 telemetrierten Weibchen der Bechsteinfledermauskolonie in den Herzlaker Tannen.....	11
Abbildung 4:	Fang- und Quartierstandorte eines telemetrierten Weibchens des Braunen Langohrs.....	11
Abbildung 5	Waldrand der westlichen Vorhabenfläche aus Richtung Holter Straße	33
Abbildung 6	Logistik-Stellplatz westlich der Holter Straße.....	33
Abbildung 7	Bodenstruktur in Bereichen mit dichter Waldstruktur (Fichte) ohne Unterholz.....	34
Abbildung 8	Bodenstruktur in Bereichen mit lichter Waldstruktur (Lärche) mit wenig Unterholz	35
Abbildung 9	Bodenstruktur in Bereichen mit Unterholz (Heidelbeerkraut)	36
Abbildung 10:	Alter Greifvogelhorst in einer Lärche (Pfeil)	37
Abbildung 11:	Ältere Laubbäume im Waldrand entlang eines Waldwegs entlang der südlichen Vorhabenfläche	38
Abbildung 12:	Stark durchforstete Bereiche im Südosten des UG.....	39

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Wirkfaktoren des Vorhabens	3
Tabelle 2:	Erfassungstermine und Witterungsbedingungen	5
Tabelle 3:	Brutvogelarten in UG und Vorhabenfläche	6
Tabelle 4:	Artenspektrum der 2023 im UG erfassten Fledermausarten und deren Schutzstatus.....	8
Tabelle 5	Artenspektrum der im UG 2018/19 von ÖKO-LOG zusätzlich erfassten Fledermausarten und deren Schutzstatus.....	9
Tabelle 6:	Bewertung des Funktionsraums Herzlaker Tannen	9
Tabelle 7	Matrix Bewertung Fledermauslebensräume	10
Tabelle 8:	Gewässer um die Vorhabenfläche.....	13
Tabelle 9:	Ergebnisse der Amphibienerfassung von LaReG (2016).....	14
Tabelle 10:	Landlebensräume um die Vorhabenfläche	16
Tabelle 11:	Ergebnisse der Libellenerfassung von LaReG (2016)	16
Tabelle 12:	Vorhabenwirkungen und damit verbunden auslösbare Verbotstatbestände	21

1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Herzlake ist mit dem Planvorhaben Bebauungsplan Nr. 67 „Gewerbegebiet Holter Straße“ nördlich der B 213 und an der Holter Straße gelegen die Änderung des Flächennutzungsplans 23A vorgesehen. Technische Details sind den weiteren Antragsunterlagen zu entnehmen. Für die Baufeldvorbereitung ist nach Plan die Entfernung von auf der Vorhabenfläche wachsender Gehölze und Saumvegetation sowie die Verdichtung und Versiegelung von Boden erforderlich. Als Baumaßnahme erfolgt die Errichtung von Gewerbegebäuden und versiegelten Stellflächen. Genehmigungspflichtige Planungs- und Zulassungsverfahren erfordern eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange nach europäischen Bestimmungen. Aufgrund der Beeinträchtigung der Habitatstrukturen auf der Vorhabenfläche können negative Auswirkungen auf geschützte Tierarten nicht ausgeschlossen werden, und es besteht die Notwendigkeit einer Untersuchung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (UsaP). Mit dem hier vorliegenden Erfassungsbericht und der UsaP soll ermittelt werden, ob und von welchen Wirkfaktoren des Vorhabens artenschutzrechtliche Belange welcher Arten berührt werden können und wie diese zu verhindern, zu verringern oder auszugleichen sind. Es wurden Begehungen zur Erfassung geschützter Tierarten (6 morgendliche Brutvogelerfassungen und 2 Fledermauserfassungen) und Habitatstrukturen artenschutzrechtlich relevanter Tierartengruppen durchgeführt. Zudem besteht durch vorangegangene Erfassungen im Zusammenhang Zugriff auf weitere Erfassungsdaten weiterer Artengruppen. Relevante Arten sind gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie), nach BartSchV streng geschützte Arten und Arten des Anh. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VRSL).

Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei der Baumaßnahme um einen nach § 17 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zulässigen Eingriff handelt.

2 Lage der Vorhabenfläche und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Die Vorhabenfläche liegt nördlich der B 213 (Abbildung 1) in der SG Herzlake, die selbst nahe Haselünne und Meppen gelegen ist. Auf Höhe der Ortschaft Herzlake und dort oberhalb eines ausgedehnten Industriegebiets beidseitig der Holter Straße überspannt die Vorhabenfläche überwiegend Waldstücke forstwirtschaftlich genutzten Nadel- und Mischwäldes des Waldkomplex „Herzlaker Tannen“ nordöstlich von Herzlake.

Das Untersuchungsgebiet (im Folgenden UG, Abbildung 2) umfasst die Vorhabenfläche (Flur 13, Flurstücke 48, 52, 53) und einen Pufferradius von 50 m, um Wechselwirkungen zu Habitaten benachbarter Bereiche zu erfassen. Dieser Untersuchungsraum umspannt zusammen etwa 29 ha Fläche die überwiegend von Gehölzen geprägt ist (s. Abbildung 5 bis Abbildung 12). Die Habitatstruktur ist dabei nicht einheitlich: Von dichtem Kiefernforst ohne Unterwuchs und pflanzenarmen, von einer trockenen Nadelschicht bedecktem Boden (s. Abbildung 7) über lichterem, aber unterwuchsarmen Lärchenforst mit von Gräsergesellschaften bewachsenem Boden (s. Abbildung 8 und Abbildung 12) bis zu dichtem Unterwuchs in wenig oder länger nicht mehr bewirtschafteten Teilen des Waldes (s. Abbildung 9) zeigen sich unterschiedliche Lebensraumtypen. Randständig wachsen entlang von Forstwegen und dem Straßenrand der Holter Straße auch ältere Laubbäume (s. Abbildung 11). Südlich der Vorhabenfläche außerhalb des UG liegen kleine Stehgewässer, die durch Bodenabbau für die Trasse der Bundesstraße entstanden sind. Nordwestlich des UG liegt ein größeres Sandabbaugewässer, westlich der Holter Straße.

Das umgebende nahe Landschaftsbild ist neben der Ortschaft Herzlake und deren Wohn- und Gewerbebebauung, Verkehrs- und Stellflächen von mosaikartig verteilten land- und forstwirtschaftlichen Flächen und Hofstellen geprägt.

Bei den überplanten Gehölzen handelt es sich um Laub- und Nadelbäume sowie Sträucher in Säumen und Unterwuchs (s. Abbildung 5 und Abbildung 7 bis Abbildung 12). Die Ausdehnung des Untersuchungsgebietes ist der Abbildung 2 zu entnehmen. Das Alter der Bäume auf der Vorhabenfläche ist durchgehend relativ gering (< 50 Jahre). Im Säumen und entlang der Holter Straße und der Waldwege wachsen zum Teil ältere Laubbäume (s. Abbildung 11)

Naturräumlich liegt das UG in der „Ems-Hunte-Geest und Dümmer Geestniederung“ und gehört nach der Zuordnung der Rote-Liste-Regionen und Zuordnung zu den biogeographischen Regionen nach FFH-Richtlinie zum Tiefland West (atlantische biogeographische Region).

Im Geltungsbereich des UG befinden sich keine Schutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

Wenige hundert Meter nordwestlich des UG beginnt ein für Brutvögel wertvoller Bereich mit der Teilgebiet Kenn-Nr. 3211.4/3 (Status offen, NLWKN 2010, ergänzt 2013).

Die Betrachtung des Arteninventars von nahegelegenen, für artenschutzrechtlich relevante Arten wertvollen Bereichen kann im Zusammenhang mit Austauschbeziehungen oder Brückenfunktionen des UG zwischen diesen relevant sein.

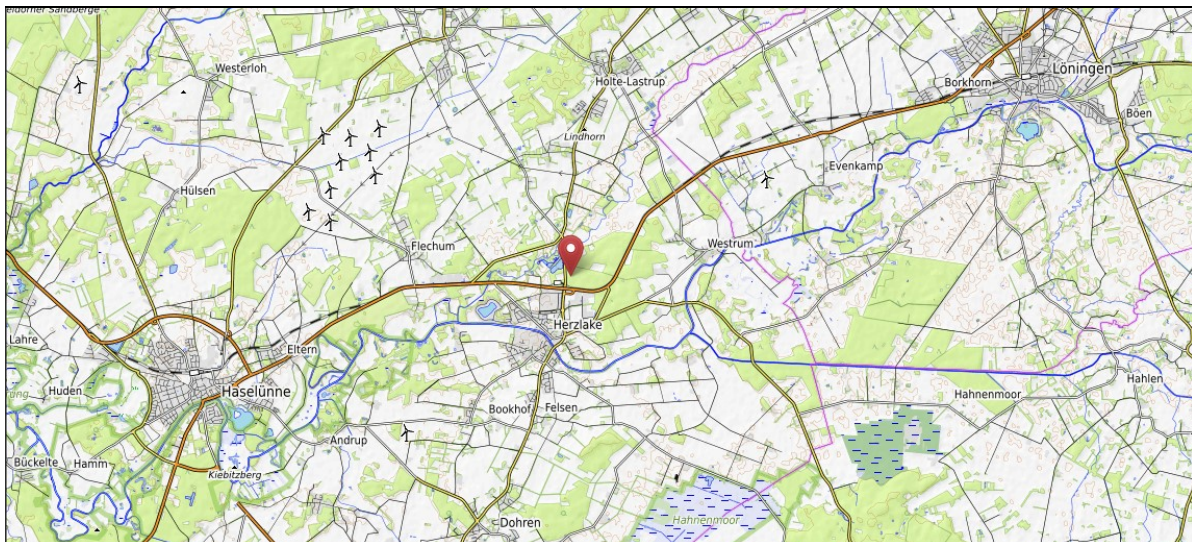


Abbildung 1: Lage der Vorhabenfläche im landschaftlichen Raum des Emslands. Quelle: verändert nach Open Topomap (Abruf 10-2024)

3 Beschreibung der Vorhabenmerkmale und -wirkungen

Der Bereich, der für die Vorbereitung des Baufeldes vorgesehen ist, betrifft die gesamte Vorhabenfläche (s. Abbildung 2, zentrales Polygon). Nachfolgend werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren aufgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der streng und besonders geschützten Tierarten verursachen können. Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind nur die Vorhabenmerkmale relevant, von denen Wirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen ausgehen können. Die Auswirkungen können je nach Reichweite und Intensität z.T. über den Geltungsbereich hinaus in der Umgebung eine Erheblichkeit erreichen. Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind nur die Vorhabenmerkmale relevant, von denen Wirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen ausgehen können.

Baubedingte Vorhabenwirkungen gehen überwiegend von der Vorbereitung des Baufeldes für geplante Baumaßnahmen aus. Die Entfernung von Vegetation sowie umfassende Erdarbeiten gehen den eigentlichen Baumaßnahmen voraus. Der Einsatz der dafür eingesetzten Maschinen ist mit Immissionen von Licht, Lärm und Stoffen verbunden, die eine Scheuchwirkung auf Wildtiere haben. Die Vegetationsentfernung und Bodenverdichtung durch das Befahren der Flächen führt zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung der bestehenden Habitate geschützter Tierarten.

Anlagebedingte Vorhabenwirkungen bestehen durch den Bau von Gebäuden und die Versiegelung von Böden durch Verkehrsflächen und damit eintretenden dauerhaften Lebensraumverlust. Glasscheiben von Gebäuden bergen das Risiko von Scheibenanflug als bestandsdezimierenden Faktor für die lokale Vogelpopulation. Für sämtliche Arten ergeben sich neue räumliche Habitat-Beziehungen. Ggf. vorhandene Wanderrouten, Wechsel oder Flugstraßen werden unterbrochen. Die Nutzbarkeit des Lebensraumes kann eingeschränkt sein.

Betriebsbedingte Vorhabenwirkungen ergeben sich durch Beleuchtung von Wegen, Stellflächen und Gebäuden, durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und menschliche Präsenz. Zudem ergeben sich im Betrieb eines Gewerbegebiets neben Licht auch Schall- und stoffliche Immissionen, die mit Scheuchwirkungen einhergehen.

Im Folgenden werden diese Vorhabenmerkmale und deren Wirkungen auf Tiere und Pflanzen (als Habitat) beschrieben und tabellarisch dargestellt. In Tabelle 1 sind die Wirkfaktoren des Vorhabens, der Wirkraum und die Wirkdauer dargestellt.

Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens

Vorhabenmerkmal	Vorhabenwirkung	Bereich, Dauer und Zeitraum der Wirkungen
Baubedingt		
Einsatz von Baumaschinen und Geräten	Bauzeitliche Schall- und Staubemissionen, Lärm und visuelle Wahrnehmung	- im Vorhabenbereich und im nahen Umfeld (< 100m) - temporär
Baustelleneinrichtung	Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen inkl. Vegetationsentfernung und Bodenverdichtung/-versiegelung	- im Vorhaben-/Baustellenbereich - temporär - betroffene Lebensraumtypen: Gehölz und Säume
Anlagebedingt		
Gebäude und Verkehrsflächen	Inanspruchnahme von Lebensräumen durch Flächenverbrauch durch Gebäude und Verkehrsflächen Scheibenanflug (Kollision)	- im Vorhabenbereich - dauerhaft - betroffene Lebensraumtypen: Gehölz und Säume,
Betriebsbedingt		
Betrieb von Gewerbegebieten	Schall- und stoffliche Emissionen, visuelle Wahrnehmung (Licht und Bewegungen), Scheuchwirkung durch Anwesenheit von Menschen, Fahrzeugen und Beleuchtung	- im Vorhabenbereich und im nahen Umfeld (< 100m) - dauerhaft

4 Methodik

Die **Brutvögel** wurden an 6 Begehungsterminen (nach Vorgabe des Landkreis Emsland) in den frühen Morgenstunden zwischen März und Juni 2023 nach den Vorgaben von Südbeck et al. (2005): „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ erfasst (s. Tabelle 2). Die Lage der Brutreviere/Beobachtungen ist als Reviermittelpunkt (möglichst zentraler Punkt im ermittelten Revier) auf der Revierkarte gekennzeichnet (s. Abbildung 2). Nachweise einmalig singender Männchen oder einmalige Sichtungen von einheimischen

Arten im UG, reichen für eine Einordnung als Brutvogel bzw. für die Eintragung eines Brutreviers nicht aus (Südbeck et al. 2005), sie gelten als nicht bewertbare Brutzeitfeststellungen oder je nach Art des bevorzugten Bruthabitats als Nahrungsgäste. Alle einheimischen Brutvögel sind artenschutzrechtlich relevant, so dass das angetroffene Artenspektrum vollständig erfasst wurde. Dabei wurden die Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VRL), die nach BArtSchV streng geschützten Arten und die gefährdeten Arten der Roten Listen (inkl. Vorwarnliste) von Niedersachsen und Bremen sowie der Roten Liste Deutschlands im gesamten UG punktgenau quantitativ erfasst. Alle weiteren Arten wurden nur in der Vorhabenfläche punktgenau erfasst, sind aber mit ihrer Gesamt-Brutpaaranzahl (des UG) in der Brutvogeltabelle aufgeführt (s. Tabelle 3). Die Vogelarten werden in der Brutrevierdarstellung nach den ‚Monitoring häufiger Brutvögel in Deutschland‘, den ‚MhB-Artkürzeln‘ vom Dachverband Deutscher Avifaunisten abgekürzt (s. Tabelle 3, Spalte 2).

Die **Fledermäuse** wurden an 2 Terminen (nach Vorgabe des Landkreis Emsland) zur Dämmerung/Nacht erfasst (s. Tabelle 2), wobei der Zeitraum in die von deutlich mehr Flugaktivität geprägte erste Nachthälfte gelegt und mit einer sog. Ausflugskontrolle an potenziellen Quartierstrukturen begonnen wurde. Eine Nachterfassung von potenziell im oder am Rand des UG brütender Eulen wurden am selben Datum bearbeitet. Die Fledermauserfassung erfolgte mittels eines Ultraschalldetektors (Fa. Petterson D240x, Schweden) und eines automatischen Ultraschall-Aufzeichnungsgeräts (Batlogger M, Fa. Elekon, Schweiz), was eine Speicherung und visuelle Nachbestimmung der aufgenommenen Laute über das vom Hersteller zur Verfügung gestellte PC-Programm BatExplorer (FW 2.3) ermöglicht. Ergänzend werden die Ergebnisse des Kartierberichts des Planfeststellungsabschnitts 3 des Ausbau der E233 zwischen der A31 AS Meppen und der A1 AS Cloppenburg eines Kartierberichts von 2019 (Öko-Log Freilandforschung) verwendet. Die Darstellung, Beurteilung und Bewertung des Fledermausaufkommens wird verbalargumentativ in Bezug auf das Planvorhaben, die bestehende überplante Habitatstruktur und das erfasste Artenspektrum sowie die örtlichen Aktivitätsmuster der erfassten Fledermäuse vorgenommen.

Zu den artenschutzrechtlich relevanten Tierartengruppen **Amphibien, Reptilien, Libellen und Großmuscheln** liegen der Samtgemeinde Herzlake (veraltete) Erfassungsdaten aus zoologischen Erfassungen im Zusammenhang mit dem Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der E233 zwischen Meppen und Cloppenburg vor (LaReG 2016). Nicht alle dieser Artengruppen sind vor dem Hintergrund der Habitatausstattung des UG zu erwarten und artenschutzrechtlich zu betrachten. Die artenschutzrechtliche Untersuchung dieser Artengruppen erfolgt verbalargumentativ auf Basis einer Potenzialabschätzung der Habitatstruktur und Lage des UG und dem Abgleich mit den Ergebnissen von 2016 (LaReG) in Bezug auf die Vorhabenfläche, das Planvorhaben sowie dessen Wirkungen und Wirkräume.

Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die Termine der durchgeführten Kartierungen und die zu der Zeit vorherrschenden Witterungsbedingungen.

Tabelle 2: Erfassungstermine und Witterungsbedingungen

Kartierdurchgang	Datum	Temperatur (°C)	Bewölkung (in Achteln)	Windrichtung	Windstärke (Bft)
BV 1	28.03.2023	5-6	1	SW	1-2
BV 2	14.04.2023	5	1	NO	2-3
BV 3	30.04.2023	4	8	S	1
BV 4	15.05.2023	9	7	NW	3
BV 5	01.06.2023	11	8	NW	3
BV 6	13.06.2023	14	0	N	2
FM 1	20.05.2023	13	0	NO	2
FM 2	23.07.2023	14	8	N	1

5 Erfassungsergebnisse und Bewertung der Datenlage

5.1 Brutvögel

Brutvogelerfassung (2023)

29 Vogelarten wurden 2023 als Brut- oder Gastvögel im UG festgestellt. 24 Arten davon konnten als Brutvogel (mindestens „Brutverdacht“) bestätigt werden. Eine dieser Arten steht in einer der Gefährdungskategorien auf der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands (**Trauerschnäpper**, Brutverdacht nicht bestätigt). Zwei Arten sind nach BArtSchV streng geschützt (**Habicht**, Nahrungsgast und **Mäusebussard**, Brutverdacht s. Tabelle 3). Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind in Tabelle 3 und Abbildung 2 dargestellt.

Die bewertungsrelevant erfassten Brutvögel (mind. BV) sind überwiegend überall häufige, anpassungsfähige Vogelarten. Das UG stellt kein Schwerpunktverkommen oder Dichtezentrum der überall häufigen (ubiquitären) Arten dar.

Es befanden sich erkennbare Nester von Greifvögeln innerhalb der Vorhabenfläche (Mäusebussard). Es wurde ein Habicht bei mehreren Begehungen im UG nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass das UG Teil des Großreviers eines Brutpaares in der Umgebung ist.

Der Großteil der erfassten Brutvögel sind überwiegend überall häufige, anpassungsfähige Vogelarten, die als ungefährdet oder innerhalb der Vorwarnliste der Roten Listen geführt werden.

Das Arteninventar der nahegelegenen NSG (s. Kapitel 1) ergibt nur geringe Übereinstimmung der Lebensraumsprüche mit den im UG vorhandenen Lebensraumtypen. Das UG erfüllt für Arten dieser NSG aufgrund des andersartigen Lebensraumtyps weder Brücken- noch Lebensraumfunktion.

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung im Plangebiet sind in Tabelle 3 und Abbildung 2 dargestellt.

Tabelle 3: Brutvogelarten in UG und Vorhabenfläche

Art	Kürzel	wiss. Artname	V.-Fläche				Puffer				Puffer- Strichliste	RL			BNat SchG	VRL
			G	F	V	N	G	F	V	N		sfv	NI	TLW		
Amsel	a	Turdus merula	-	1	3	-					1	-	-	-	§	-
Baumpieper	bp	Anthus trivialis	-	1	1	-	-	-	-	-		V	V	V	§	-
Blaumeise	bm	Parus caeruleus	-	2	3	-					2	-	-	-	§	-
Buchfink	b	Fringilla coelebs	-	6	14	2					6	-	-	-	§	-
Buntspecht	bs	Dendrocopos major	-	1	2	2					1	-	-	-	§	-
Eichelhäher	ei	Garrulus glandarius	-	-	1	-					-	-	-	-	§	-
Erlenzeisig	ez	Carduelis spinus	3	3	-	-					-	-	-	-	§	-
Fitis	f	Phylloscopus trochilus	-	2	-	-					1	-	-	-	§	-
Gartenbaumläufer	gb	Certhia brachydactyla	-	2	1	-					1	-	-	-	§	-
Gimpel	gim	Pyrrhula pyrrhula	-	1	1	-					-	-	-	-	§	-
Habicht	ha	Accipiter gentilis	-	1	-	-	-	-	-	-		-	V	V	§§	-
Haubenmeise	hm	Parus cristatus	-	1	-	1					-	-	-	-	§	-
Kernbeißer	kb	Coccothraustes coccothraustes	-	1	-	-					-	-	-	-	§	-
Kleiber	kl	Sitta europaea	-	3	1	-					1	-	-	-	§	-
Kohlmeise	k	Parus major	-	2	1	2					1	-	-	-	§	-
Misteldrossel	md	Turdus viscivorus	-	-	1	-					1	-	-	-	§	-
Mäusebussard	mb	Buteo buteo	-	2	1	-	-	-	-	-		-	-	-	§§	-
Mönchsgrasmücke	mg	Sylvia atricapilla	-	1	3	2					1	-	-	-	§	-
Ringeltaube	rt	Columba palumbus	-	3	2	-					-	-	-	-	§	-
Rotkehlchen	r	Erithacus rubecula	-	-	4	-					3	-	-	-	§	-
Singdrossel	sd	Turdus philomelos	-	1	1	-					-	-	-	-	§	-
Sommergoldhähnchen	sg	Regulus ignicapilla	-	1	4	-					2	-	-	-	§	-
Stieglitz	sti	Carduelis carduelis	-	3	-	-	-	-	-	-		-	V	V	§	-
Sumpfmeise	sum	Parus palustris	-	-	1	-					1	-	-	-	§	-
Tannenmeise	tm	Parus ater	-	1	1	-					2	-	-	-	§	-
Trauerschnäpper	ts	Ficedula hypoleuca	-	-	-	-	-	1	-	-		3	3	3	§	-
Wintergoldhähnchen	wg	Regulus regulus	-	1	2	-					1	-	-	-	§	-
Zaunkönig	z	Troglodytes troglodytes	-	3	1	1					3	-	-	-	§	-
Zilpzalp	zi	Phylloscopus collybita	-	3	5	-					3	-	-	-	§	-

Erläuterungen

Schutzstatus und Gefährdung der im UG (Geltungsbereich der Vorhabenfläche als Gast (G), Brutzeitfeststellung (F), Brutverdacht (V) oder Brutnachweis (N) erfassten europäischen Vogelarten
hellgrau hervorgehobene Zeilen: Rote-Liste-Status (NI/D 2021) ab Kategorie V und höher. Dunkelgrau hervorgehobene Zellen: Wertgebender Erfassungsstatus in Kombination mit wertgebendem Rote-Liste-Status (jeweils aktuelle RL, s.u.)
RL - N.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Sandkühler 2021), **RL D:** Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Ryslavy et al. 2021), **Gefährdungsgrad:** 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet. **BNatSchG:** § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

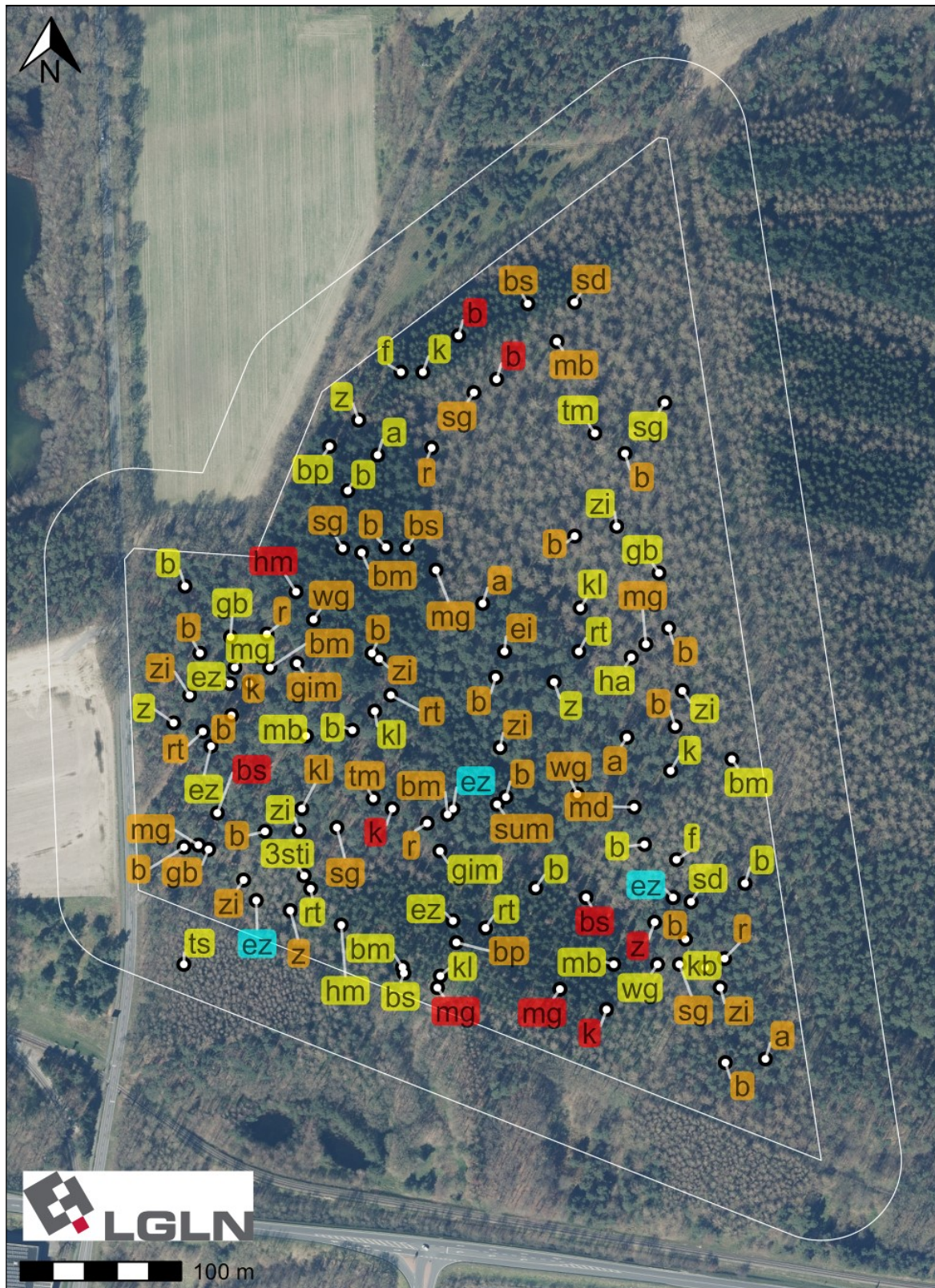


Abbildung 2: Brutvogelreviere in Vorhabenfläche und Untersuchungsgebiet (Polygon im Zentrum und Radius des Puffers). Quelle Satellitenbild: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2023

Erläuterung: Darstellung der erfassten Brutreviere in Rot (Brutnachweis), Orange (Brutverdacht) und Brutzeitfeststellungen in Gelb. Innerhalb des Puffers sind nur Brutreviere der Rote-Liste- Arten (inkl. Vorwarnliste), Arten des Anh. 1 der Vogelschutzrichtlinie und nach BartschV. streng geschützten Arten.

Lebensraumbewertung Brutvögel

Es wurden keine Arten der Gefährdungskategorien der Roten Listen als Brutverdacht oder Brutnachweis nachgewiesen (s. Tabelle 3). Die erfassten Arten gelten als verbreitet und sind bei passender Habitatstruktur flächendeckend anzutreffen. Nach Behm und Krüger (2013) und wäre das Untersuchungsgebiet von ausreichender Flächenausdehnung, entspräche das Ergebnis „keiner“ oder besser „allgemeiner“ Bedeutung. Für eine Im Fall der hier untersuchten Fläche ist die Bruthabitat- oder Nahrungsflächeneignung für wertgebende Arten der umgebenden wertvollen Brutvogelgebiete (vgl. Kap.2) als nicht gegeben zu bezeichnen. Gehölze und Bebauung entwerfen die Vorhabenfläche für seltene und scheue Offenlandarten, die für den Bereich mit der Teilgebiet Kenn-Nr. 3311.2/2 wertgebend sind (NLWKN 2010). Die Gehölzstruktur im UG besteht überwiegend aus wenig abwechslungsreicher Nadelgehölzkultur von mittlerer Altersstruktur im Norden und Westen von UG und Vorhabenfläche (s. Abbildung 11), einem Laubwaldanteil in der nordöstlichen Vorhabenfläche und strukturarmen Siedlungsgärten (s. Abbildung 10).

Eine Ausnahme für die Belange des Artenschutzes stellt der Brutnachweis des Mäusebusards dar. Als nach BArtSchV streng geschützte Art, die Ihre Horste mehrjährig nutzt, ist der Niststandort als Lebens- und Vermehrungsstätte ganzjährig geschützt.

5.2 Fledermäuse

Fledermauserfassung (2023)

Fünf Fledermausarten und eine Artengruppe wurden zu den zwei Erfassungsterminen ja- gend im UG über die Analyse ihrer Laute festgestellt. Dabei wurde eine hohe Aktivität von Zwerg- und Flughäutfliegendermaus (>20 Kontakte je Termin) an den Gehölzrändern entlang der Holter Straße und eine geringere Aktivität (<5 Kontakte je Termin) der übrigen Arten breit verteilt über das gesamte UG festgestellt.

Tabelle 4: Artenspektrum der 2023 im UG erfassten Fledermausarten und deren Schutzstatus

Art, Schutzstatus und Artkürzel	Quartiere in	Jagdhabitat	Empfindlichkeit (BMVBS 2011)
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: 3, NDS: 2 (x)	Sommerquartiere in Bäumen in Fäulnis- oder Spechthöhlen, Gebäuden und Fledermauskästen, Winterquartiere in Höhlen und Stollen	Flach und strukturgebunden innerhalb von Wäldern, an Waldrändern oder Vegetation	Schallmeidend stark Licht meidend
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: 3, Nds.: 2 (x)	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäudedächern, Scheunen	jagt großräumig strukturgebunden, Wallhecken, Waldränder, Siedlungen	Licht nutzend (J) schwach Licht meidend (F)
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: V, Nds.: 2 (x)	Höhlen in alten, großen Bäumen (ausgefallte Spechthöhlen), Winterquartiere oft in großer Entfernung in großen Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Brücken oder an der Decke von Höhlen	jagt schnellfliegend hoch und kaum strukturgebunden über Wäldern, Gewässern, Halboffenland	Licht nutzend
Bartfledermäuse (<i>Myotis mystacinus</i> / <i>M. brandtii</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: */*, NDS: 2 (x)	Sommerquartiere in Gebäuden oder in Spaltenquartieren an Bäumen (Rindentaschen). Winterquartiere vor allem in Höhlen, Stollen und Kellern.	Flach und strukturgebunden an Waldrändern oder Vegetation auch oft gewässernah	<i>M.m.</i> : Licht nutzend (J) <i>M.b.</i> : indifferent b. diffussem Licht (F)

Art, Schutzstatus und Artkürzel	Quartiere in	Jagdhabitat	Empfindlichkeit (BMVBS 2011)
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: G (gefährdete wandernde Art), NDS: 2 (x)	Sommerquartiere in Spalten in Bäumen, Spechthöhlen, Fledermauskästen, Winterquartiere in Baumhöhlen, Holzstapeln und Gebäuden	Halboffenland, Siedlungen, strukturgebunden, vegetationsnah	Licht nutzend (J) schwach Licht meidend (F)
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) FFH Anhang IV, RL D: -, Nds.: 3 (x) Ppip	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäuden, Scheunen	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah	Licht nutzend (J) schwach Licht meidend (F)

Erläuterungen:

Rote Liste D: Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Meinig et al. 2020) Rote Liste Nds.: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (veraltet, Heckenroth et al. 1993)

Gefährdungskategorien: V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, * = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend, x = veraltete Rote Liste

J = Jagd, F = Flugroute

Fledermauserfassung (ÖKO-LOG, Parlow, 2018)

Im Erfassungszeitraum von 2009 bis 2018 wurden insgesamt 13 Fledermausarten festgestellt. Alle Arten wurden über Netzfang nachgewiesen, was mögliche Unsicherheiten akustischer Methoden ausschließt und eine weitgehende Untersuchung zum Quartierstatus im Umfeld erlaubt (z.B. über laktierende Weibchen). Es wurde von ÖKO-LOG zudem eine vertiefende Untersuchung bezüglich der Flugrouten und Jagdgebiete sowie der Lage von Quartieren mittels Telemetrie durchgeführt, die im Ergebnis eine Darstellung und Bewertung von Fledermausfunktionsräumen ermöglichte (s. Tabelle 6). Für weitere zerschneidungssensible (Bezug: Planvorhaben Ausbau der E 233) und baumbewohnende Arten, die bei den für Telemetrie notwendigen Netzfängen gefangen wurden, wurde eine Quartierfindungstelemetrie durchgeführt (Details siehe Material und Methodik, ÖKO-LOG, 2018).

Im Ergebnis der Untersuchung mittels Netzfang wurden 7 Arten erfasst. Über das im Zusammenhang mit dem im vorliegenden Bericht untersuchte UG in 2023 erfasste Artenspektrum hinaus wurden im nahen Umfeld der Vorhabenfläche in den „Herzlaker Tannen“ von ÖKO-LOG (2018) die Bechsteinfledermaus und die Fransenfledermaus erfasst. Zudem konnte die über akustische Erfassungsmethoden nicht zu trennende Gruppe der Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus*/*M. brandtii*) vollständig. also in beiden Arten über den Netzfang nachgewiesen werden.

Tabelle 5 Artenspektrum der im UG 2018/19 von ÖKO-LOG zusätzlich erfassten Fledermausarten und deren Schutzstatus

Art, Schutzstatus und Artkürzel	Quartiere in	Jagdhabitat	Empfindlichkeit (BMVBS 2011)
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) FFH Anhang IV und II, Rote Liste D: 2, NDS: 2 (x)	Sommer- wie Winterquartiere in Bäumen in Fäulnis- oder Spechthöhlen, und Fledermauskästen	Flach und strukturgebunden ausschließlich innerhalb von Wäldern	Schallmeidend schwach Licht meidend
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) FFH Anhang IV, RL D: -, Nds.: 2 (x) Ppip	Sommer wie Winter in Spalten in/an Gebäuden	strukturgebunden, vegetationsnah, Waldart	indifferent b. diffussem Licht

Tabelle 6: Bewertung des Funktionsraums Herzlaker Tannen, Jagdgebiete und Quartierstandorte (Ausschnitt aus: ÖKO-LOG 2018 - Kartierbericht Fledermäuse)

Funktionsraum	A: „Besondere Bedeutung“	B: „Allgemeine Bedeutung“	Quartierstandort A
---------------	--------------------------	---------------------------	--------------------

Funktionsraum	A: „Besondere Bedeutung“	B: „Allgemeine Bedeutung“	Quartierstandort A
Herzlaker Tannen	Fransenfledermaus* (R) Große Bartfledermaus Großer Abendsegler * Braunes Langohr* (R) Bechsteinfledermaus (R) Zwergfledermaus * (R)	Rauhautfledermaus Breitflügelfledermaus * (R) Kleine Bartfledermaus	Fransenfledermaus (Wo) Bechsteinfledermaus (Wo) Braunes Langohr (Wo)

Erläuterung: Funktionsraum (R) = Reproduktionsnachweis, Quartierstandort (Ba) = Balz, (Wo) = Wochenstube,

Die Bewertung als Fledermauslebensraum (Vorhabenfläche/UG 2023)

Lebensraumbewertung Fledermäuse

Die Artengruppe der Fledermäuse gilt aufgrund von starken Bestandsrückgängen in den letzten Jahrzehnten als stark schutzbedürftig. Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Für alle Arten dieses Anhangs müssen besondere Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Die Umsetzung der Richtlinie findet sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durch die Einstufung der Anhang IV-Arten innerhalb der streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2, Nr. 14 b BNatSchG).

Auf Grundlage der im einleitenden Absatz aufgeführten drei Faktoren erfolgt eine Einordnung auf einer dreistufigen Skala von geringer über mittlerer bis zu hoher Bedeutung als Fledermauslebensraum.

Tabelle 7 Matrix Bewertung Fledermauslebensräume

Lebensraumbewertung	Kriterien
Fledermauslebensraum hoher Bedeutung	Quartierbefund (Sommer, Winter, Balz) Quartierverdacht ohne Nachweis Regelmäßig beflogene Bereiche und Jagdgebiete von Arten mit hohem Gefährdungsstatus Bereiche hoher bis sehr hoher Aktivitätsdichte
Fledermauslebensraum mittlerer Bedeutung	Bereiche mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Kontakten zu einer Art mit hohem Gefährdungsstatus.
Fledermauslebensraum geringer Bedeutung	Bereiche geringer Aktivitätsdichte

Erläuterungen: Bewertungstabelle von Fledermauslebensräumen nach Bach u. a. 1999

In Anlehnung an diese Bewertungsmatrix wird der Vorhabenfläche durch den Quartiernachweis des Braunen Langohrs eine hohe Bedeutung für Fledermäuse zugewiesen.

Aufgrund der fast ausschließlich aus Nadelholzkulturen bestehenden Waldes ist von einem geringen Wert als Jagdhabitat der insektenfressenden Artengruppe auszugehen. Laubbäume und Sträucher finden sich nur in lichterem Waldrandbereichen und in Saumbereichen von Wegen. Große Teile der Nadelholzkulturen sind ohne Unterholz oder Krautige Bodenvegetation (s. Abbildung 7). Weitere Quartierstrukturen im Baumbestand des UG in Form von Baumhöhlen und Spalten lassen sich nicht ausschließen. Die im UG erfassten Arten sind in Tabelle 4 aufgeführt. Bis auf das in seiner Jagdtechnik spezialisierte Langohr sind es im Nordwesten Deutschlands regelmäßig nachzuweisende, wenig spezialisierte Arten. Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus sind hauptsächlich gebäudebewohnende Arten. Ihre Jagdflüge finden im nahen Umfeld der Quartiere nah an längsausgedehnten Strukturelementen wie Waldrändern, Alleen oder Hecken statt. Der Große Abendsegler jagt weiträumig in höheren Luftschichten, meist oberhalb der Baumwipfel. Seine Quartiere befinden sich im Sommer in großen Baumhöhlen meist sehr alter Bäume, die raumgreifende Ausfaltungen nach oben aufweisen. Solcherart Höhlen ließen sich im UG nicht nachweisen.

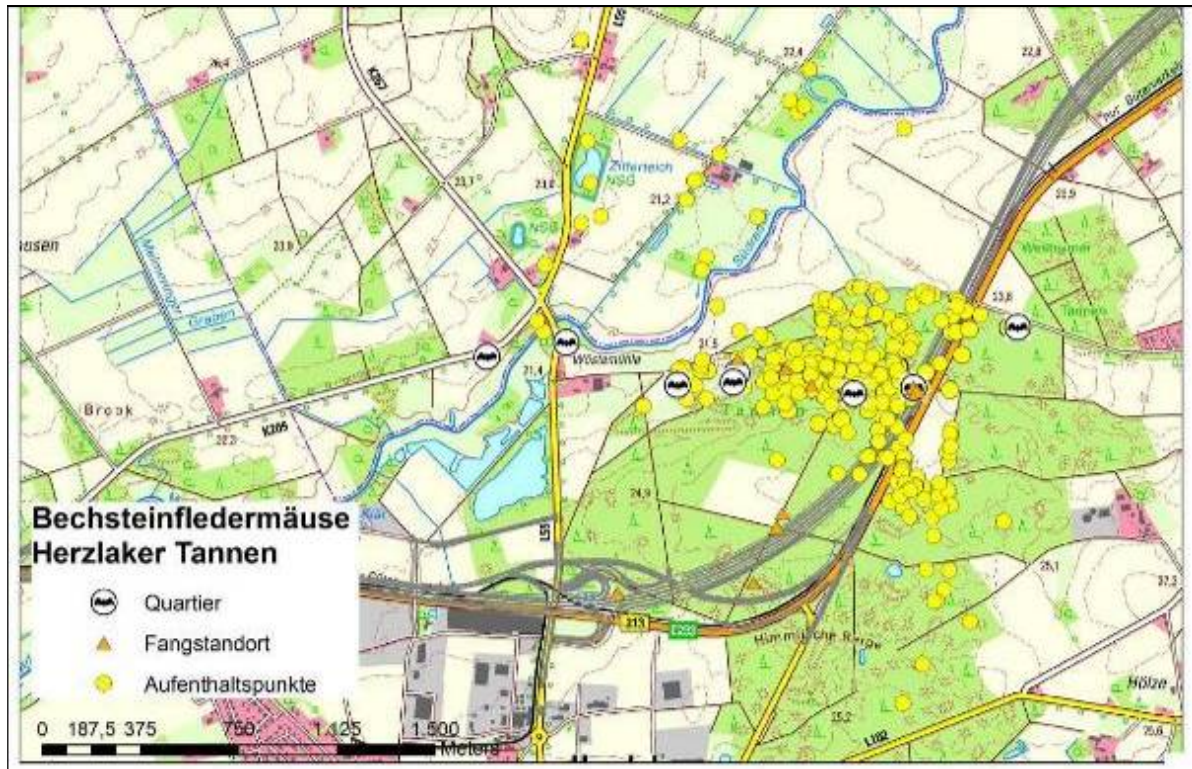


Abbildung 3: Aufenthaltsgebiete der in 2016 und 2017 telemetrierten Weibchen der Bechsteinfledermauskolonie in den Herzlaker Tannen (Abbildung aus: ÖKO-LOG 2018 - Kartierbericht Fledermäuse)

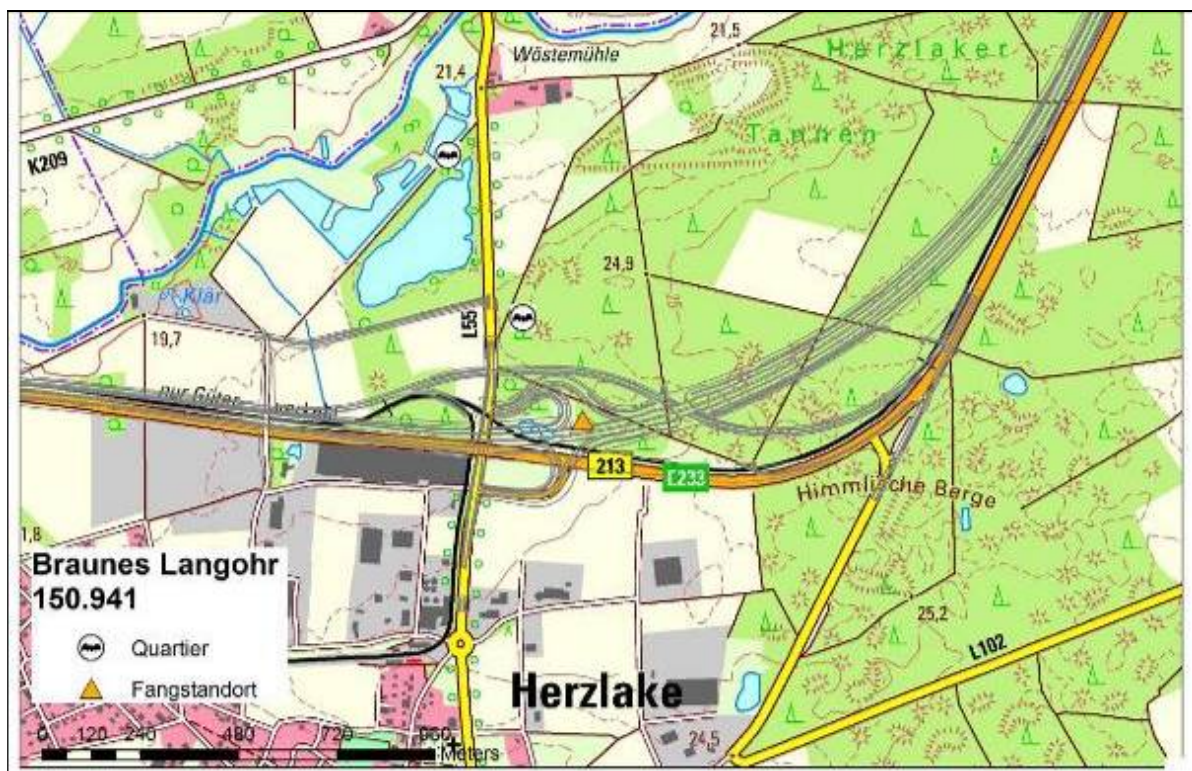


Abbildung 4: Fang- und Quartierstandorte eines telemetrierten Weibchens des Braunen Langohrs (Abbildung aus: ÖKO-LOG 2018 - Kartierbericht Fledermäuse)

Ergebnisse der Telemetrieuntersuchung (ÖKO-LOG, 2018) mit lokalem Bezug zur Vorhabenfläche „GWG Holter Straße“

Funktionsraum Herzlaker Tannen

(Textteile Ergebniskapitel)

Der Funktionsraum ist von „Besonderer Bedeutung“ (A) für die Bechsteinfledermaus, die Fransenfledermaus, die Große Bartfledermaus, den Großen Abendsegler, die Zwergfledermaus und das Braune Langohr. Von „Allgemeiner Bedeutung“ (B) ist der Funktionsraum für die Rauhautfledermaus, die Kleine Bartfledermaus und die Breitflügelfledermaus.

Es sind Wochenstubenquartiere der Fransenfledermaus (Kartierung 2012), der Bechsteinfledermaus (Kartierung 2016, 2017) und dem Braunen Langohr nachgewiesen. Für alle drei Arten ist der Wald daher von „Besonderer Bedeutung“ (A) als Quartierstandort.

Flugrouten Besonderer Bedeutung wurden für die Bechsteinfledermaus und das Braune Langohr festgestellt. Eine Besondere Bedeutung als Jagdgebiet liegt für die Bechsteinfledermaus, das Braune Langohr, die Fransenfledermaus, den Großen Abendsegler und die Große / Kleine Bartfledermaus vor.

Von der Bechsteinfledermaus konnte eine Wochenstube in den Untersuchungsjahren 2016 und 2017 nachgewiesen werden. Die genutzten Quartiere befanden sich im Norden der Herzlaker Tannen sowie westlich davon im Bereich Wöstemühle. Es sind durch die Telemetrie von 6 Sendertieren 8 Baumquartiere bekannt. Eines befindet sich östlich der derzeitigen E233, alle anderen liegen westlich. Es wurden bevorzugt Eichen als Quartiere genutzt (6 von 8 Quartierbäumen). Ein Quartierbaum wurde sowohl 2016 als auch 2017 von den Bechsteinfledermäusen benutzt. Er befindet sich im Bereich der durch die geplanten E233 überbaut würde. Die mehrfache Nutzung (mehrere Sendertiere in beiden Jahren) unterstreicht die Relevanz des Quartierbaums. Zwei genutzte Quartiere befinden sich an der Wöstemühle. Weitere Quartiere fanden sich einer in West-Ost-Richtung verlaufende Alteichen-Allee, sowie ein Altholzbereich auf einer Ringwallstruktur im Westen des Waldes. Die von einem Tier genutzten Quartiere liegen maximal 1,3 km auseinander.

Es wurden maximal 23 adulte Weibchen bei einer Ausflugszählung im Mai sowie 53 adulte Weibchen und Jungtiere bei einer Ausflugszählung im Juli 2017 gezählt. Aufgrund der Kopfstärke der Bechsteinfledermauskolonie handelt es sich um ein sehr bedeutsames Vorkommen für den Landschaftsraum.

Die Aktionsräume der telemetrierten Weibchen lagen beiderseits der geplanten und aktuellen E233. Von den sechs Sendertieren querten vier die aktuelle Trasse der E233, um Jaggebiete oder Quartiere aufzusuchen. Alle sechs Sendertiere nutzen Bereiche der geplanten Trasse als Jagdgebiete, die im Zuge der Baumaßnahmen von der geplanten E233 neu überbaut werden würden.

Die Abbildung 3 zeigt Aufenthaltsgebiete der in 2016 und 2017 telemetrierten Weibchen der Bechsteinfledermauskolonie in den Herzlaker Tannen.

Auch Wochenstubentiere der Fransenfledermaus und das Braune Langohrs wurden seit 2009 regelmäßig bei Netzfängen in den Herzlaker Tannen nachgewiesen. Es handelt sich bei den Herzlaker Tannen somit auch für diese beiden Arten um ein bedeutsames genutzten Quartierbereich und Jagdgebiet. Von der Fransenfledermaus wurde 2012 ein Wochenstubenquartier in den Herzlaker Tannen nachgewiesen. Das 2016 besenderte Weibchen hatte sei Wochenstubenquartier 1,5 km westlich der Herzlaker Tannen nahe der Südradde. 2017 wurden vier juvenile Tiere gefangen. Es ist daher weiterhin von einer Wochenstube im nahen Umfeld der Herzlaker Tannen auszugehen. Da kein adultes laktierendes Weibchen gefangen wurde konnte gemäß Albrecht et al.(2014) keine Besenderung zur Ermittlung der Wochenstube durchgeführt werden. Aufgrund der Distanz können die Jungtiere aus dem Quartier an der Südradde (1,5 km), aber auch den zwei bekannten Quartieren bei Flechum (ca. 3 km) stammen.

Ein 2016 in den Herzlaker Tannen gefangenes und besendertes laktierendes Weibchen des Braunen Langohrs nutzte ein Wochenstubenquartier in Westrum. Seine Jagdgebiete

lagen bei der Wöstemühle. Die Herzlaker Tannen wurden als Transferweg zum Jagdgebiet genutzt. Während des Transferfluges wurde die Bundesstraße 213 gequert.

Da die Bechsteinfledermäuse und Braunen Langohren innerhalb des Waldbestandes die bestehende und neue E233 queren, gibt es keinen gebündelten Querungsbereich. Die Tiere querten in einem ca. 250 m breiten Korridor im Norden der Herzlaker Tannen (Flugrouten 69-72). Dieser Bereich ist durch einen Kronenschluss gekennzeichnet. Eine Bedeutsame Flugroute für die gesamt an diesem Standort nachgewiesenen Fledermäuse südlich dieses Bereiches wurde 2018 über eine Horchboxenerfassung dokumentiert (Flugroute 180).

Reproduktionsnachweise liegen darüber hinaus für die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus (Kartierungen 2012, 2016, 2017) vor. Wochenstubenquartiere sind von den beiden Arten im Bereich der Herzlaker Tannen nicht zu erwarten, da es sich um Gebäudebewohnende Arten handelt. Wochenstubenquartiere sind in den Siedlungsbereichen von Herzlake und Westrum oder an Einzelgehöften denkbar.

Die Abbildung 3 zeigt Aufenthaltsgebiete eines 2017 telemetrierten Weibchens des Braunen Langohrs.

Das laktierende weibliche Braune Langohr wurde am 30.7.2017 im Südwesten der Herzlaker Tannen, direkt auf der geplanten Trasse (der E 233), gefangen und besendert (Fangstandort und Telemetriedaten s. Abbildung 3).

Die Quartiere wurden bis zum 3.8.2017 bestimmt. In dieser Zeit nutzte sie zwei Baumquartiere. Die Quartiere befanden sich in einer Kiefer (südlicher Quartierstandort in der Abb. 3) und einer Eiche (nördlicher Quartierstandort der Abb. 3). Bei einer Ausflugsbeobachtung am 1.8.2017 am Q54 (QBrLO_941_2) wurden 19 Tiere gezählt. Bei dem Quartier in der Kiefer ist aufgrund des Besenderungszeitpunkts in den Morgenstunden davon auszugehen, dass es sich um ein Zwischenquartier handelt. Bei der Eiche handelt es sich um ein Wochenstubenquartier.

5.3 Amphibienerfassung LaReG (2016)

Die im Umfeld des Vorhabens des geplanten GWG Holter Straße untersuchungsrelevanten Gewässer befinden sich nördlich der Ortschaft Herzlake. Neben einem größeren Abbaugewässern westlich der Holter Straße befinden sich nördlich der E 233 im Raumzusammenhang der Herzlaker Tannen naturnahe Kleingewässer (s. Tabelle 8). Diese Gewässer sind Teil eines größeren Erfassungsrahmens im Zusammenhang der Untersuchungen von LaReG (2016). Es wurden in mehreren Begehungen Detailkartierungen, unter anderem durch das Ausbringen von Reusenfallen gemäß Methodenblatt A 3 zur Erfassung des Kammmolches (und anderer Schwanzlurche) sowie durch das Verhören von Froschlurchen sowohl tagsüber als auch nachts durchgeführt, um das Artenspektrum auch von nicht durch Reusen erfassbarer Arten abdecken zu können.

Darüber hinaus wurden im Bereich der Herzlaker Tannen die Wanderbeziehungen der Amphibien untersucht.

Tabelle 8: Gewässer um die Vorhabenfläche die als Teil der faunistischen Erfassungen von LaReG (2016) untersucht wurden (Tabelle aus: Kartierbericht 2016 (Amphibien, Reptilien, Libellen, Großmuscheln) (ebd.)

Nr.	Gewässer	Beschreibung
SG 3.10	See Herzlake	Lage: Zwischen der E 233 und der Straße zur Kläranlage Herzlake Beschreibung: Naturnahe nährstoffarmer Baggersee (SAA) mit ca. 3,6 ha Größe. Insbesondere am abgesperrten Ostufer strukturreich, abschnittsweise Verlandungsbereiche (VE). Nutzung: Freizeitnutzung Umfeld: Eichen-Mischwald, Nadelforst, Sumpfgewächsbüsch
SG 3.11	Großer Teich in den Herzlaker Tannen	Lage: Nördlich der Ausfahrt Herzlake (Anschluss zur L 55 Richtung Lähden) zwischen Bahnlinie und Waldrand Beschreibung: zwei naturnahe nährstoffreiche Kleingewässer mit Pioniervegetation wechsellasser Stan-

Nr.	Gewässer	Beschreibung
		dorte/vegetationsarmer Uferbereiche, vergleichsweise flach, am Nordufer Gehölze, ansonsten kaum beschattet, gut ausgeprägte Unterwasservegetation (<i>P. natans</i> , <i>E. nuttallii</i> , <i>Lemna minor</i>) Nutzung: Fischbesatz Umfeld: Nadelforst, Sumpfwald, Ruderalflur, Gebüsche
SG 3.12	Kleiner Teich in den Herzlaker Tannen	Lage: Nördlich der Ausfahrt Herzlake (Anschluss zur L 55 Richtung Lähden) zwischen Bahnlinie und Waldrand Beschreibung: Kleines naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer, von allen Ufern beschattet kaum Unterwasservegetation, Bildet mit SG 3.15 bei Hochwasserständen einen Gewässerkomplex. Nutzung: Fischbesatz

Im Ergebnis der Untersuchungen von LaReG (2016) wurden vier Amphibienarten in den nah der Vorhabenfläche liegenden Gewässern nachgewiesen (s. Tabelle 9). Über das in jedem einzelnen Gewässer erfasste Amphibienartenspektrum erfolgte eine Wertstufenzuweisung. Für die Einstufung relevant sind Amphibienarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, alle nach BArtSchV streng geschützten Arten sowie alle Arten, die in der Roten Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien, 2020) in die Kategorie 3 (gefährdet) und höher eingestuft sind, von Bedeutung.

Tabelle 9: Ergebnisse der Amphibienerfassung von LaReG (2016)

Nr.	Gewässer	Erdkröte	Grasfrosch	Teichfrosch	Kammolch	Teichmolch	Gew.-Wertstufe
SG 3.10	See Herzlake	-	4 Ad. 3 Juv.	8Ad >50Juv	-	-	III
SG 3.11	Großer Teich in den Herzlaker Tannen	-	12 Ad.	26 Ad. 10 Kq.	2 Ad.	3 Ad. 1 Juv. 7 La.	II
SG 3.12	Kleiner Teich in den Herzlaker Tannen	-	1 Ad.	7 Ad. 30 Juv. 3 Kq.	-	9 Juv.	II

Erläuterung: grau = Nachweise streng geschützter und/oder gefährdeter Arten, Kursiv = Nachweis durch Wasserfalle, Ad = Adulti, Juv = Juvenile, Lb = Laichballen, Ls = Laichschnüre, Kq = Kaulquappen, La = Larven; Wertstufen nach Brinkmann (verändert 1998)

Laichgewässer mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) (aus Kartierbericht 2016 (Amphibien, Reptilien, Libellen, Großmuscheln), LaReG, 2016)

SG 3.10 – See Herzlake

Zwischen der K 209 und dem Stillgewässerkomplex an der Südradde (SG 3.9) nördlich der E 233 befindet sich ein großes Stillgewässer. Die Ufer sind verhältnismäßig flach, an einigen Stellen sind vegetationsreiche Verlandungsbereiche (Schilf) vorhanden. Der Nordosten des Sees mit besonders gut ausgeprägten Verlandungszonen ist jedoch abgesperrt und kann nicht betreten werden. Die Gewässerstruktur und Habitategnung für Amphibien haben sich im Vergleich zu den vorangegangenen Untersuchungen nicht verändert.

Es wurden die Arten Grasfrosch und Teichfrosch nachgewiesen, wobei für beide Arten auch ein Reproduktionsnachweis erbracht werden konnte. Vom Teichfrosch wurden besonders viele juvenile Individuen festgestellt (> 50). Im Rahmen der Kartierungen 2009 konnten nur adulte Teichfrösche nachgewiesen werden.

Insgesamt fällt das Artspektrum kleiner aus als bei der Lebensraumausstattung zu erwarten wäre. Der Fischbesatz beeinträchtigt jedoch die Eignung als Laichgewässer für Amphibien. Für Amphibien geeignete Landlebensräume existieren rund um den See (v. a. Laubholzbestände) sowie im Umfeld des nördlich gelegenen Gewässerkomplexes und der Südradde.

SG 3.12 – Kleiner Teich in den Herzlaker Tannen

Direkt neben dem großen Teich in den Herzlaker Tannen (SG 3.11) liegt dieses Gewässer. Es ist von Nadelbäumen umgeben, die das Gewässer stark beschatten. Wasservegetation ist kaum vorhanden (Iris pseudacorus, Juncus spec.). Bei hohen Wasserständen ist das Gewässer temporär mit dem großen Nachbarteich (SG 3.11) verbunden. Im Vergleich zu den vorangegangenen Untersuchungen ist das Gewässer wesentlich stärker beschattet, was einen Rückgang der Wasservegetation zur Folge hatte. Zudem ist eine voranschreitende Eutrophierung des Gewässers anzunehmen. Das Kleingewässer weist ein geringeres Artspektrum auf als der Nachbarteich (SG 3.11). Es wurden mit Grasfrosch, Teichfrosch und Teichmolch nur ungefährdete und weit verbreitete Arten nachgewiesen. Für Teichfrosch und Teichmolch konnten zudem Reproduktionsnachweise erbracht werden. Trotz des Kammmolchnachweises im Nebengewässer (SG 3.11) konnte der Kammmolch im kleinen Teich nicht gefunden werden. Vermutlich geht dies auf bessere Lebensbedingungen, z. B. einen stärkeren Besonnungsgrad und eine ausgeprägtere Wasservegetation des größeren Gewässers zurück. Dennoch kann das kleinere Gewässer potenziell als Rückzugsgewässer für den Kammmolch dienen. Bei Hochwasser sind beide Gewässer zudem verbunden. Darüber hinaus stimmt der Landlebensraum mit dem der Amphibien aus SG 3.11 überein. Insgesamt kommt dem Gewässer aufgrund der Biotopausstattung und Artzusammensetzung nur eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Amphibien zu.

Laichgewässer mit sehr hoher Bedeutung (Wertstufe I)

SG 3.11 - Großer Teich in den Herzlaker Tannen

Der stickstoffreiche Teich weist eine Amphibienvielfalt von vier Arten auf. Der Kammmolch wurde an dem Gewässer mit zwei adulten Tieren nachgewiesen, welche mit einer Wasserfalle gefangen werden konnten. Vergesellschaftet ist der Kammmolch mit Grasfrosch, Teichfrosch und Teichmolch.

Aufgrund der bestehenden Gewässerstruktur mit Freiwasserzone sowie der reichen Ufer- und Unterwasservegetation (Iris pseudacorus, Elodea canadensis, Persicaria amphibia, Potamogeton natans, Juncus effusus), der fast durchgehenden Besonnung und einem in der Nähe liegenden, stärker beschatteten Gewässer (SG 3.16) eignet sich das Untersuchungsgewässer als Laichhabitat für den Kammmolch.

Einen geeigneten Landlebensraum für Amphibien (v. a. dem Kammmolch) stellt ein Laubwald nur wenige Meter nördlich des Gewässers sowie die Staudenflur am Südufer dar. Etwas weniger gut geeignete, aber dennoch genutzte Landlebensräume sind Nadelwälder bzw. Nadelforste, die das gesamte Gebiet umgeben. Es werden sowohl Bereiche mit einer hohen Bedeutung als Landlebensraum für den Kammmolch dargestellt als auch Bereiche allgemeiner Bedeutung.

5.4 Reptilienerfassung LaReG (2016)

Das im nahen Umfeld des Vorhabens des geplanten GWG Holter Straße untersuchte Bereich einer Sand-Magerrasenfläche befinden sich nördlich der Ausfahrt Herzlake (Anschluss zur L 55 Richtung Lähden) zwischen der Bahnlinie und dem Waldgebiet Herzlaker Tannen. (...) Die Magerrasenfläche setzt sich aus einem Mosaik aus halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte sowie Magerrasenfragmenten und Besenheide (Calluna vulgaris) zusammen. Mehrere jüngere Einzelbäume und bodennahe Gebüsche (Kiefer, Besenginster) strukturieren die Fläche und bieten Versteckmöglichkeiten. Im östlichen Teil geht die Fläche in den Kiefernbestand der Herzlaker Tannen über. (...) Während den Begehungen konnte die Waldeidechse mit einer Maximalzahl von zwei Individuen (ein adultes und ein subadultes Individuum) erfasst werden. Des Weiteren wurde die Blind-

schleiche nachgewiesen. Funde von Zauneidechsen aus dem Jahr 2009 konnten 2016 nicht bestätigt werden, es muss also davon ausgegangen werden, dass die Zauneidechse aktuell nicht auf der untersuchten Fläche vorkommt. (...) Aufgrund des früheren Vorkommens bietet die Fläche jedoch ein erhöhtes Potential, eine Wiederbesiedlung in der Zukunft ist nicht auszuschließen. Der Untersuchungsfläche wird somit eine mittlere Bedeutung als Reptilienlebensraum zugewiesen.

Tabelle 10: Landlebensräume um die Vorhabenfläche die als Teil der Reptilienerfassung von LaReG (2016) untersucht wurden (Tabelle aus: Kartierbericht 2016 (Amphibien, Reptilien, Libellen, Großmuscheln) (ebd.))

Nr.	Landlebensraum	Beschreibung
LB 3.4	Bahntrasse, Waldrand und Heideflächen an den Herzlaker Tannen	Lage: nördlich der Ausfahrt Herzlake (Anschluss zur L 55 Richtung Lähden zwischen der Bahnlinie und dem Waldgebiet Herzlaker Tannen Beschreibung: Sand-Magerrasenfläche, welche sich aus einem Mosaik aus halbruderalen Gras- und Staudenfluren trockener Standorte sowie Magerrasenfragmenten und Besenheide (<i>Calluna vulgaris</i>) zusammensetzt. Jüngere Einzelbäume und Gebüsche (Kiefer, Besenginster) strukturieren die Fläche und bieten Schattenplätze, vereinzelt Totholz Nutzung: unregelmäßige Nutzung der Bahntrasse durch Züge, keine Nutzung der umgebenden Fläche Umfeld: Mischwald, Wirtschaftsweg mit teilweise wassergebundener Decke, Schnellstraße

5.5 Libellenerfassung LaReG (2016)

Die im Umfeld des Vorhabens des geplanten GWG Holter Straße untersuchungsrelevanten Gewässer befinden sich nördlich der Ortschaft Herzlake in der Nähe der Bahntrasse. Es wurden die Gewässer SG 3.11 und SG 3.12 untersucht (Gewässerdetails s. Tabelle 10). Tabelle 11 zeigt die an den zwei nahe der Vorhabenfläche erfassten Libellenarten und deren Schutzstatus (aktualisiert auf die 2024 gültigen Roten Listen).

Tabelle 11: Ergebnisse der Libellenerfassung von LaReG (2016)

Art	FFH	BArt SchV	RL NI*	RL D**	SG 3.11	SG 3.12
Gebänderte Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>)	-	§	-	-	1 (A)	1 (A)
Glänzende Binsenjungfer (<i>Lestes dryas</i>)	-	§	3	3	1 (vB)	-
Gemeine Binsenjungfer (<i>Lestes sponsa</i>)	-	§	-	-	1 FG (B)	1 FG (B)
Kleine Binsenjungfer (<i>Lestes virens</i>)	-	§	-	-		2 (vB)
Westliche Weidenjungfer (<i>Lestes viridis</i>)	-	§	-	-	3 TD PR (B)	4 TD PR (B)
Hufeisen-Azurjungfer (<i>Coenagrion puella</i>)	-	§	-	-	4 TD EA (B)	4 PR TD EA (B)
Gemeine Becherjungfer (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	-	§	-	-	4 PR (B)	4 TD EA (B)
Große Pechlibelle (<i>Ischnura elegans</i>)	-	§	-	-	3 (B)	3 (B)
Zarte Rubinjungfer (<i>Ceriatrigon tenellum</i>)	-	§§	-	V	1 (vB)	-
Blaugrüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna cyanea</i>)	-	§	-	-	1 EX (B)	1 EX (B)
Braune Mosaikjungfer (<i>Aeshna grandis</i>)	-	§	-	-	-	1 EX (B)
Herbst-Mosaikjungfer (<i>Aeshna mixta</i>)	-	§	-	-	1 (A)	1 (A)
Große Königslibelle (<i>Anax imperator</i>)	-	§	-	-	1 (A)	1 EA EX (B)
Falkenlibelle (<i>Cordulia aenea</i>)	-	§	-	-	1 (A)	1 (A)
Vierfleck (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	-	§	-	-	1 (A)	1 (A)
Großer Blaupfeil (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	-	§	-	-	1 (A)	2 (A)
Blutrote Heidelibelle (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	-	§	-	-	3 FG TD EA (B)	3 FG (B)
Große Heidelibelle (<i>Sympetrum striolatum</i>)	-	§	-	-	-	3 EA (B)
Gemeine Heidelibelle (<i>Sympetrum vulgatum</i>)	-	§	-	-	1 FG (B)	-
Anzahl Arten					16	16
Wertstufe 2016					III	II

Erläuterung: *Baumann u.a. (2020), ** OTT et al. (2021); fett = streng geschützte und/ oder Arten der Roten Listen/ Vorwarnlisten; FFH: FFH-Richtlinie, Anhang II/IV; BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung;

§ besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs.2 Nr.13 BNatSchG, §§ streng geschützte Art gemäß § 7 Abs.2 Nr.14 BNatSchG; Rote-Liste-Kategorien (Nds. = Niedersachsen, D = Deutschland): 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: Vorwarnliste, D: Daten unzureichend G: Gefährdung anzunehmen Status unbekannt; Status: B: bodenständig, vB: vermutlich bodenständig, A: Adulte, keine Reproduktion; Status: FG – frisch geschlüpft, S – Schlupf, L – Larve, TD – Tandem, PR – Paarungsrund, EA – Eiablage, EX – Exuvie; Häufigkeit: 1 – Einzelfund (1-3 Ind.), 2 – selten (4-10 Ind.), 3 – mäßig häufig (11-30 Ind.), 4 – häufig (31-100 Ind.), 5 – sehr häufig (> 100 Ind.).

Bewertung der Libellengewässer (nach LaReG, 2016)

Gewässer mit hoher Bedeutung (Wertstufe II)

SG 3.12 – Kleiner Teich in den Herzlaker Tannen

Östlich des großen Teichs in den Herzlaker Tannen liegt das kleine Stillgewässer. Es ist einem Kiefernforst mit eingestreuten Laubbäumen umstanden und überwiegend beschattet. Die Wasservegetation setzt sich aus Binsen- und Sumpf-Schwertlilienbeständen zusammen.

*Als Libellenlebensraum hoher naturschutzfachlicher Bedeutung zeichnet sich dieses Gewässer durch einen hohen Artenreichtum und das Vorkommen der nach § 7 BNatSchG streng geschützten Zarten Rubinjungfer (*Ceragrion tenellum*) aus. Weiterhin wurde an diesem Gewässer die gefährdete Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*) (RL Nds.: 3, D: 3) angetroffen. Elf der 16 nachgewiesenen Arten können als bodenständig bzw. vermutlich bodenständig eingestuft werden.*

Gewässer mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III)

SG 3.11 – Großer Teich in den Herzlaker Tannen

Das größere Gewässer in den Herzlaker Tannen, einem Kiefernforst mit vereinzelt Laubbäumen und Böschungsstrukturen im Süden, befindet sich nördlich des Industriegebietes Herlake. Es ist fast durchgehend besonnt und weist eine strukturreiche Vegetation mit Binsenbeständen, Sumpf-Schwertlilie sowie schwimmendes Laichkraut auf.

Es sind von den insgesamt 16 nachgewiesenen Libellenarten zwölf bodenständig bzw. vermutlich bodenständig, sodass dieses Gewässer als Libellenlebensraum mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung eingestuft wird.

*Die Zarte Rubinjungfer (*C. tenellum*) wurde 2009 nur in geringer Abundanz festgestellt. Da die Art 2016 an dem Nachbargewässer (SG 3.12) festgestellt wurde, sind die wenigen 2009 angetroffenen Individuen möglicherweise von diesem Gewässer herüber geflogen. Eine kleine Teilpopulation könnte auch an diesem Gewässer reproduzieren.*

5.6 Andere artenschutzrechtlich relevante Artengruppen

Bei der Artengruppe der Säuger (außer den Fledermäusen) lässt sich aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN) und Habitatansprüchen ein Vorkommen im UG oder im Wirkungsbereich der Vorhabenfläche ausschließen.

Bei der Artengruppe der Insekten (außer Libellen) lässt sich aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN) und Habitatansprüchen ein Vorkommen im UG oder im Wirkungsbereich der Vorhabenfläche ausschließen. Alle Insektenarten des Anhang 4 der FFH-Richtlinie, die in Niedersachsen verbreitet sind, sind auf spezielle Habitate wie Uraltbäume oder ursprüngliche und saubere Gewässer mit besonderer Wasserqualität angewiesen, die im UG nicht vertreten sind.

Bei der Artengruppe der Großmuscheln lässt sich aufgrund von Verbreitungsdaten (BfN) und Habitatansprüchen ein Vorkommen im UG oder im Wirkungsbereich der Vorhabenfläche ausschließen.

Aufgrund der Lage der Vorhabenfläche im ländlichen Raum und der im UG gegebenen Habitatstrukturen lässt sich insgesamt ein Vorkommen und damit eine Notwendigkeit der artenschutzrechtlichen Befassung weiterer relevanter Arten ausschließen.

6 Rechtliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Verbote

Die planungsrelevanten speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert. Danach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, 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 einer lokalen Population einer Art verschlechtert;
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten 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.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten unter bestimmten Voraussetzungen Einschränkungen der speziellen artenschutzrechtlichen Verbote:

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten für die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote folgende Maßgaben: Sind in Anhang IV a 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 das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Falls erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten diese Maßgaben entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- oder Vermarktungsverbote vor.

Anwendungsbereich

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten. Alle streng geschützten Arten sind zugleich als deren Teilmenge auch besonders geschützte Arten. Welche Arten zu den besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. den streng geschützten Arten zählen, ist in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG bzw. der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 2005), Anlage 1 Spalte 2 und 3 geregelt:

- **streng geschützte Arten:** Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Handel-Verordnung 1996), in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - FFH-RL) genannt sind sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV.

- **besonders geschützte Arten:** Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind, die europäischen Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV sowie die streng geschützten Arten (s.o.).

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 17 BNatSchG zugelassene Eingriffe sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG auf europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie solche Arten eingeschränkt, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG¹ aufgeführt sind. Zudem liegt danach kein Verstoß gegen § 44 Abs. 3 BNatSchG vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten – ggf. unter Hinzuziehung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen – im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Ausnahme- und Befreiungsmöglichkeiten

Sofern Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG einschlägig oder deren Einschlägigkeit nicht sicher auszuschließen sind, wird für diese jeweils untersucht, ob die Voraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen. Im folgenden sind das Fehlen einer zumutbaren Alternative, die Aufrechterhaltung des (günstigen) Erhaltungszustands einer Art sowie zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.

Ergänzung zum Tötungsverbot

Bei der Feststellung, ob § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) einschlägig ist, ist zu beantworten, ob es durch das geplante Vorhaben zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für die untersuchungsrelevanten Arten kommt. Die Prognose einer vorhabenbedingt erhöhten Mortalität erfolgt einzelfallbezogen anhand der Vorhabenauswirkungen und der betrachteten geschützten Arten und ihrer Ökologie.

BMVI (2020, S. 27, 28) formuliert dazu wie folgt: *„Das Tötungsverbot ist grundsätzlich individuenbezogen. Dennoch stellt nicht jede mögliche Verletzung oder Tötung eines geschützten Tieres eine Verbotsverletzung dar. Sofern alle zumutbaren Maßnahmen zur Vermeidung von Individuenverlusten umgesetzt werden, wird das Tötungsverbot durch ein Vorhaben nur dann verletzt, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko über das ohnehin bestehende allgemeine Lebensrisiko des Tieres hinaus signifikant erhöht. (...) Von einer Erhöhung „in signifikanter Weise“ kann in der Regel ausgegangen werden, sofern es um Tiere solcher Arten geht, die aufgrund ihrer Verhaltensweisen gerade im Bereich des Vorhabens ungewöhnlich stark von den Risiken des vorhabenbedingt entstehenden Betriebs oder von den Baumaßnahmen betroffen sind [z.B. durch bedeutende Wanderwege, traditionelle Flugstrecken oder anderweitig bedeutende Vorkommen empfindlicher Arten (z.B. essentielle Nahrungsgebiete) im vorhabenbedingten Wirkungsbereich] und sich diese besonderen Risiken durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich geplanter Vermeidungsmaßnahmen nicht beherrschen lassen.“*

Ergänzung zum Störungsverbot

Mit den Urteilen des EuGH vom 04.03.2021 in der Rechtssache Skydda Skogen (C-473/19 und C-474/19) entstanden nationalrechtliche Unsicherheiten bei der Anwendung des § 44 BNatSchG. Der EuGH widerspricht in diesen Urteilen der rein populations- und erhaltungszustandsbezogenen Betrachtungsweise des BNatSchG in Bezug auf das Störungsverbot (Zugriffsverbot Nr. 2) in Bezug auf Anhang IV-Arten. Demnach kann das Störungsverbot für Anhang IV-Arten bereits im Einzelfall erfüllt sein, wenn ein einzelnes Individuum einer Art gestört wird, auch wenn keine Auswirkungen auf die lokale Population der Art bzw. den

¹ Eine Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor.

Erhaltungszustand zu erwarten sind. Für alle weiteren europäischen Vogelarten wird hingegen angenommen, dass die bisherige Rechtspraxis weiterhin gilt und der Erhaltungszustand der lokalen Population Prüfmaßstab ist².

Analog der Prüfpraxis zum Tötungsverbots wird auch für das Störungsverbot nachfolgend eine Relevanzschwelle angenommen, an der das Eintreten des Verbotstatbestands für Anhang IV-Arten gemessen wird. Die Schwelle wird überschritten, wenn es zu einer signifikanten Erhöhung des vorhandenen sozialadäquaten Risikos kommt, gestört zu werden. Im Folgenden wird jede Tätigkeit, welche zu einer Verringerung der Fitness (Verringerung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolgs oder der Fortpflanzungsfähigkeit) eines Individuums einer Anhang IV-Art führt, als tatbeständig im Sinne der EU-Kommission (2021, S. 31 ff.) und damit in diesem Gutachten vorsorglich als „erhebliche Störung“ definiert.

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens erfolgt zunächst hilfsweise eine individuenbezogene Sachverhaltsermittlung (Konfliktbeschreibung) und -bewertung. In einem zweiten Schritt erfolgt ergänzend gemäß der geltenden Anforderungen des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG die Konfliktbewertung auf der Ebene der „lokalen Population“ der betroffenen Art.

Ergänzungen zum Schutz von Lebensstätten

In welchem Fall eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte dem Schutz des Art. 12 Abs. 1 lit. D FFH-RL bzw. in Umsetzung dessen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG unterliegt, liegt eine Gerichtsentscheidung des EuGH vor (Rechtsache C-357/20 vom 28.10.2021) vor. Danach ist auch von einem Eintreten des Verbotstatbestands auszugehen, wenn die Zerstörung eine zwar aktuell nicht genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätte betrifft, jedoch aber eine „*hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit*“ besteht, dass die Art an diese Ruhestätte zurückkehrt (Rn. 43 des Urteils).

7 Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Ergebnis der Erfassung von Brutvögeln, Fledermäusen und Habitatstrukturen 2023 sowie den Erfassungsdaten von LaReG (2016) und Öko-Log Freilandforschung (2019), sind Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und aus der Klasse der Insekten die Ordnung Libellen im Rahmen der UsaP zu betrachten. Im Folgenden wird geprüft, inwiefern die Vorhabenwirkungen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG auf die prüfungsrelevanten Arten auslösen können.

7.1 Vorprüfung

Tabelle 8 führt auf, welche Vorhabenwirkungen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auf welche Arten/ Artengruppen auslösen können.

² Dazu führt Lau (2021, S. 462) wie folgt aus: „Da sich der EuGH im Urteil vom 4. 3. 2021 lediglich zu Art. 12 FFH-RL äußerte, können dem Urteil zunächst auch nur Aussagen zum Schutz der in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Arten entnommen werden. In Bezug auf die europäischen Vogelarten fehlt es hingegen nicht nur aufgrund fehlender Einlassungen des EuGH hierzu an jeglichen Anhaltspunkten für einen Individuenbezug des Störungsverbots. Verboten doch Art. 5 lit. d) VRL die Störung von Vögeln nur, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.“

Tabelle 12: Vorhabenwirkungen und damit verbunden auslösbare Verbotstatbestände

Art/ Artengruppe	Vorhabenwirkungen und Verbotstatbestände		
	baubedingt		
	baurechtliche Immissionen, visuelle Wahrnehmung	Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen	
	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Lebensstättenverlust)
Brutvögel (§ und §§)	ja	ja	ja
Fledermäuse (§§)	nein	ja	nein
Amphibien (§)	nein	ja	nein
Reptilien (§ und §§)	nein	ja	ja
Libellen (§ und §§)	nein	nein	nein
	anlagebedingt		
	Kollision	Flächenverbrauch von Lebensräumen	
	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Lebensstättenverlust)
Brutvögel (§ und §§)	ja	nein	nein
Fledermäuse (§§)	nein	nein	nein
Amphibien (§)	nein	nein	nein
Reptilien (§ und §§)	nein	nein	nein
Libellen (§ und §§)	nein	nein	nein
	betriebsbedingt		
	Immissionen, Anwesenheit von Menschen		
	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung)	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 (Lebensstättenverlust)
Brutvögel (§ und §§)	ja	nein	ja
Fledermäuse (§§)	ja	nein	ja
Amphibien (§)	nein	nein	ja
Reptilien (§ und §§)	nein	nein	nein
Libellen (§ und §§)	nein	nein	nein

Erläuterung: Art/Artengruppe: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG, §§ = Streng geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

7.1.1 Brutvögel

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten. Da bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten und ubiquitären Arten wie z.B. Amsel, Buchfink, Blaumeise oder Zilpzalp keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, ist es in der Planungspraxis üblich, diese Arten nur im Hinblick auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 (Tötung) und § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 (Verlust von Fortpflanzungsstätten) in der artenschutzrechtlichen Prüfung weiter zu betrachten. In Bezug auf § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 (Störung) finden Auswirkungen auf diese sogenannten Allerweltsarten über den flächenbezogenen Biotoptypenansatz der Eingriffsregelung (einschließlich Vermeidung und Kompensation) hinreichend Berücksichtigung (vgl. Kap. 6). Die einzige streng geschützte Art, die im UG erfasst wurde, ist der Mäusebussard. Der Horstbaum liegt nordöstlich in der Vorhabenfläche (s. Abbildung 2 und Abbildung 12). Der Brutverdacht wurde über Anwesenheit der Alttiere und eindeutige Nutzungsspuren (Kotflecken auf der Vegetation unter dem Horstbaum) erbracht.

Alle im UG als Brutvögel mit Brutverdacht oder -nachweis erfassten Arten sind weit verbreitet und häufig. Arten mit RL-Gefährdungsstatus (s. Tabelle 3) wurden nur als Brutzeitfeststellungen erfasst (Trauerschnäpper).

Die in der Vorhabenfläche stehenden Gehölze sind nach Plan vom Vorhaben überplant und werden samt umgebender Sträucher entfernt. Diese für das geplante Vorhaben notwendige

Entfernung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die dort erfassten Brutvogelarten dar. Vögel (besonders Eier und Jungtiere), die sich in den Nestern befinden, können bei den Arbeiten zur Baufeldvorbereitung verletzt oder getötet werden, wodurch ein Verbotstatbestand nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zutrifft. Ebenso bedeuten Glasflächen in Bereichen, die von Vögel vor der Vorhabenumsetzung ohne Hindernis durchfliegen werden konnten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko.

Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung sind für den Mäusebussard nicht auszuschließen. (Störungs- und Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG.)

Auch der Verlust von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht nur durch unmittelbare Entfernung der Habitatstruktur sondern auch über Scheuchwirkungen über die Vorhabenfläche hinaus kann nicht ausgeschlossen werden. Dieser Punkt wird erst dann einschlägig, wenn eine „hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit“ besteht, dass die Art an ihre Ruhe oder Vermehrungsstätte zurückkehrt (vgl. Kap. 6). Letzteres ist beim Mäusebussard gegeben.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG sind unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen näher zu betrachten.

7.1.2 Fledermäuse

Es ergab sich im Rahmen der Begehungen ein geringes allgemeines Quartierpotenzial in geeigneter Struktur (Altbäume, Spechthöhlen, Nistkästen). Eine periodische Nutzung geeigneter Strukturen lässt sich aber nicht vollständig ausschließen und wurde durch ÖKOLOG (2018) mit dem Zwischenquartier eines Braunen Langohrs innerhalb der Vorhabenfläche nachgewiesen (s. Abbildung 4). Die für das geplante Vorhaben notwendige Baufeldvorbereitung stellt damit potenziell eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für baumbewohnende Fledermausarten dar. Im Ergebnis der Telemetrieuntersuchungen der Flugwege der besenderten Fledermäuse zeigt sich die Vorhabenfläche und das nahe Umfeld bis etwa 200 m Entfernung zur Vorhabenflächengrenze als ein von der primären Zielart Bechsteinfledermaus nicht beflogener Bereich. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die Vorhabenfläche auch von dieser Art als Jagdgebiet genutzt wird. Im Rahmen der Bewertung der Untersuchungen von ÖKOLOG (2018) wird dem gesamten Bereich Herzlaker Tannen für sechs Arten die Wertstufe A (besondere Bedeutung) zugewiesen (s. Tabelle 6). Für drei weitere Arten sind die Herzlaker Tannen von allgemeiner Bedeutung (Kategorie B). Quartierstandorte als wichtigster und im hohen Maße wertgebender Lebensraumbestandteil wurden für drei Arten (Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus und Braunes Langohr) nachgewiesen. Die für Vögel aufgeführten Kriterien zur Beurteilung von Beeinträchtigungen sind prinzipiell auch für Fledermäuse anwendbar. Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt nach Breuer (1994) dann vor, wenn ein Quartier, ein Nahrungsgebiet oder eine Flugstraße von den Fledermäusen nicht mehr in dem Maße genutzt werden kann, wie dies ohne die Umsetzung des Vorhabens der Fall wäre. Dieser Grundsatz gilt in Bezug auf Flugstraßen und Nahrungsgebiete „in Bereichen besonderer Bedeutung“ (Lebensraum hoher Bedeutung), und in „Bereichen mit allgemeinerer Bedeutung, wenn die Beeinträchtigung nicht nur kurzzeitig ist“ (Lebensraum mittlerer Bedeutung). Ein Verlust von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist daher nicht auszuschließen. Dies betrifft auch die vorhabenbedingte Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, da diese in Bezug auf die Vorhabenwirkungen (besonders) im Bereich von (unentdeckten) Quartieren eintreten kann.

Mit Blick auf die erfasste Aktivität und die Quartierstätte ist davon auszugehen, dass Lärm- und Lichtimmissionen in der „Betriebszeit“ der neu geplanten Gewerbegebäude und während der Bauphase zu Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von im Bereich des UG jagenden Tiere führen werden.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG sind unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen näher zu betrachten.

7.1.3 Amphibien

Im Ergebnis der Amphibienerfassungen durch LaReG (2016) wurden in den Gewässern um die Vorhabenfläche (s. Tabelle 8) die Arten Grasfrosch, Teichfrosch, Teichmolch und Kammmolch nachgewiesen (s. Tabelle 9), die außerhalb der Laichzeit Lebensräume im Umfeld von Gewässern aufsuchen und daher potenziell auch die Vorhabenfläche nutzen können. Der Kammmolch ist eine im Anh. IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Art und damit als gemeinschaftsrechtlich geschützte Art über das allgemeine Tötungs-/Verletzungsverbot besonders geschützter Arten hinaus, in der artenschutzrechtlichen Prüfung im Zusammenhang der Vorhabenwirkungen auf §44 Abs. 1, Nr. 1 und 3 zu untersuchen.

7.1.4 Reptilien

Im Ergebnis der Reptilienerfassungen durch LaReG (2016) wurden in geeigneten Reptilienhabitaten im Umfeld der Vorhabenfläche (s. Tabelle 10) die Blindschleiche und die Waldeidechse nachgewiesen. Beide Arten sind in der Kategorie besonders geschützte Arten nach BArtSchV aufgeführt. Sie gehören nicht zu den gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten und eine weitere artenschutzrechtliche Befassung ist nicht erforderlich (s. Kapitel 6, Anwendungsbereich)

7.1.5 Libellen

Im Ergebnis der Libellenerfassungen durch LaReG (2016) wurden in den Gewässern um die Vorhabenfläche (s. Tabelle 8) 16 Libellenarten nachgewiesen (s. Tabelle 11). Die Art Zarte Rubinjungfer (*Ceriagrion tenellum*) ist nach BArtSchV streng geschützt und daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung im Zusammenhang der Vorhabenwirkungen auf alle drei Punkte des §44 Abs. 1 zu untersuchen. Vorhabenwirkungen auf die Artengruppe Libellen sind nur bei der Inanspruchnahme von Gewässern oder deren Uferstrukturen zu erwarten. Vorhabenwirkungen, die über die Grenzen der Vorhabenfläche hinaus erhebliche Auswirkung auf die untersuchten Libellengewässer und die dort erfassten Arten haben könnten und somit Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 einschlägig werden lassen könnten, sind nicht zu erwarten. Eine weitere artenschutzrechtliche Befassung ist nicht erforderlich.

7.2 Vertiefende Prüfung

Die Vorprüfung hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien zu prüfen sind.

7.2.1 Brutvögel

Verbotstatbestand nach § 44 Abs 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)

Betrachtungsrelevant sind Verluste von Elterntieren, Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln während der Baufeldräumung innerhalb der Gehölze, Sträucher und Saumstrukturen, wenn diese während der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten durchgeführt werden.

Durch eine Bauzeitenbeschränkung und/oder ökologische Baubegleitung lassen sich Tötungen vermeiden.

Kollisionen an Glasflächen neuer Gebäude sind nicht auszuschließen.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Baufeldräumung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 31. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Erfolgt die Baufeldräumung während der Brutzeit, hat vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für potenziell brütende Vogelarten eine Überprüfung auf Nester bzw. nistende Brutvögel im Vorhabenbereich durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.
- Durch Schutzbeklebungen von Fenstern lassen sich Anflüge erheblich reduzieren und so populationsrelevanten Beeinträchtigungen vermeiden. „Durchsicht“-Fensterkonstellationen („Wintergärten“, Eingänge, Carports, etc.) sind besonders oft Ursache für Kollisionen anfliegender Vögel.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs 1 Nr. 2 (Störung)

Bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten und ubiquitären Arten, wie z.B. Amsel, Singdrossel oder Blaumeise sind vorhabenbedingt keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Vorhabenswirkungen zu erwarten (s.o.). Populationsrelevante Auswirkungen für diese Arten sind auszuschließen.

Der nach BArtSchV streng geschützte **Mäusebussard** ist störungsempfindlicher als die anderen erfassten Brutvogelarten (Bernotat & Dierschke, 2021). Baubedingte Störungen von kurzfristiger Dauer und dauerhafte betriebsbedingte Störungen durch Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung sind zu erwarten. Diese Empfindlichkeit gegenüber Störungen wird in Bezug auf das Umfeld des Brutplatzes zugesprochen und bezieht sich nicht auf Tiere die innerhalb ihres Revieres auf Nahrungssuche sind. Eine Entfernung zu Baufeld bzw. Vorhabenfläche ist durch die unmittelbare Betroffenheit des Horstbaums nicht gegeben und damit deutlich unterhalb der von Bernotat und Dierschke (2021) angegebenen Fluchtdistanz von 100 m. Es ist durch die Entfernung von rund 400 m zur E 233 und der Gewerbebebauung des nördlichen Gemeindegebiets von Herzlake nicht von einer Gewöhnung an die dort vorherrschenden Immissionen auszugehen. Der Wald hat zudem eine abschwächende Wirkung auf optische und akustische Störwirkungen. Die Art ist nach RL D und NI nicht gefährdet und weist eine mäßig häufige Häufigkeitsklasse auf. Der langfristige Bestandstrend (1900 - 2020) ist gleichbleibend, der kurzfristige Bestandstrend (1996 - 2020) ist eine starke Abnahme (Krüger u. Sandkühler 2021).

Nach Bernotat & Dierschke gehört der Mäusebussard in die sMGI-Klasse C mit einer mittleren störungsbedingten Mortalitätsgefährdung: *Die Betroffenheit der Arten dieser Klasse wird in naturschutzfachlichen Prüfungen dann relevant, wenn mindestens ein hohes konstellationsspezifisches Risiko besteht. Dies ist i. d. R. nur dann der Fall, wenn nicht nur Einzelindividuen, sondern größere Individuenzahlen bzw. Ansammlungen betroffen sind. (...)*

Letzteres ist im Fall eines einzelnen, vom Vorhaben betroffenen Horst nicht der Fall. Vor dem Hintergrund des mäßig häufigen Bestands der Art ist eine populationsrelevante Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Baufeldräumung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 31. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Erfolgen die Baufeldräumung während der Brutzeit, hat vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung) eine Überprüfung auf Belegung eines der Horste vom Brutpaar durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen. Bei positivem Befund sind auch Rücksprache mit der zuständigen Behörde ggf. weitergehende Maßnahmen zu treffen, um die Störwirkungen während der Bauphase zu reduzieren.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust)

Für die im UG erfassten Brutvogelarten kann davon ausgegangen werden, dass die Scheuchwirkung durch das Bauvorhaben und Betriebsimmissionen über die Vorhabenfläche hinaus aufgrund der geringen Störanfälligkeit keine populationsrelevante Erheblichkeit erreicht.

Von einem Lebensstättenverlust der innerhalb des überplanten Gehölzbestands mit mindestens Brutverdacht erfassten Arten ist auszugehen.

Beim **Mäusebussard** ist von einem erheblichen Lebensstättenverlust auszugehen, da der Horstbaum innerhalb der Vorhabenfläche vom Vorhaben betroffen ist. Die Art jagt überwiegend in offenen Strukturen wie Grünland und Säumen. Für die Art ist eine Brutplatztreue zu einem Horst oder einem lokalen Verbund aus mehreren Horsten nachgewiesen (z. B. LANUV, FFH-Arten und europäische Vogelarten-Info, EU-Code: A087). Die mit dem Vorhaben verbundene Zerstörung des Brutplatzes entspricht daher für das erfasste Brutpaar der Erfüllung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Das maßgeblich frequentierte Jagdrevier des Brutpaares wird außerhalb des Waldes liegen und außerhalb des Radius der vom Vorhaben ausgehenden Scheuchwirkungen.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Der Verlust von Gehölzen und deren Höhlenstrukturen ist durch geeigneten kurzfristigen Ersatz von Brutplätzen für Höhlenbrüter durch insgesamt 30 Höhlenbrüternistkästen (15 Kästen für den Star, Schlupflochdurchmesser 45 mm, 10 Kästen für Trauerschnäpper und Kohlmeise, Schlupflochdurchmesser 32 mm und 15 Kästen für Blaumeise/Sumpfmehse, Schlupflochdurchmesser 26 mm) auszugleichen. Die Kästen werden in der Umgebung (etwa 50 - 100 m Abstand zum Baufeld im bestehenden Gehölzbestand) angebracht. Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen. Um die Funktionalität der Kästen zu gewährleisten, müssen diese außerdem jährlich gewartet werden und Effizienzkontrollen nach einem, zwei und fünf Jahren durchgeführt werden.
- Als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen von Gehölz- und Strauchbrütern ist in geringer Distanz zur Vorhabenfläche eine heimische Wildsträucherhecke anzulegen oder bestehende Strukturen mit lückenschließenden Anpflanzungen aufzuwerten. Falls letzteres im Rahmen der Eingriffsregelung nach BKompV ohnehin vorgenommen wird, sind keine weiteren Maßnahmen für die Gilde der Strauch- und Gehölzbrüter notwendig.

- Neben den Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auch die Nahrungsstätten als Lebensstätte zu bezeichnen. Unabhängig davon, ob in einem geeigneten Habitat ein Brutrevier nachgewiesen werden konnte, bedeutet die Zerstörung einer für die dort erfasste Art essenziellen Habitatstruktur das Einschlägigwerden des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.
- Der Verlust des Brutplatzes des **Mäusebussards** ist durch eine speziell auf die Art angepasste Maßnahme in Gehölzen der Umgebung (mind. 200 m Abstand zur Vorhabenfläche) auszugleichen (nach LANUV): In als Brutplatz optimal geeigneten Gehölzbeständen werden für den Mäusebussard potenzielle Horstbäume gesichert (aus der Nutzung genommen), um insbesondere in baumarmen Landschaften ein Angebot an störungsarmen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu gewährleisten.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort:

Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen

Geeignet sind Feldgehölze in der offenen Landschaft oder bei geschlossenen Wäldern am Waldrand, da Mäusebussarde gerne in Waldrandnähe brüten (nicht weiter als 100m vom Waldrand entfernt)

Für den Mäusebussard geeignete potenziellen Brutbäume weisen mind. mittleres Baumholz auf (Brusthöhendurchmesser > 35 cm).

Maßnahmenstandort: Im Aktionsraum des betroffenen Paares; möglichst nahe zum betroffenen Horst

Die Maßnahme kann umgesetzt werden über einen

- Nutzungsverzicht (flächenhaft / als Baumgruppe / einzelbaumbezogen) oder die Erhöhung des Erntealters (flächenhaft / als Baumgruppe / einzelbaumbezogen) in Verbindung mit dem
- Erhalt aller anderen ggf. vorhandenen Bäume mit Großhorsten und der
- Gewährleistung freien An- und Abfluges zu den potenziellen Horstbäumen

Die Maßnahmen sind eindeutig und individuell zu markieren (aus der Nutzung genommene Bäume)

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

7.2.2 Fledermäuse

Verbotstatbestand nach § 44 Abs 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)

Betrachtungsrelevant sind Verluste von Elterntieren oder Jungtieren aller obligat oder fakultativ baumbewohnender Fledermäuse während der Baufeldräumung innerhalb des Baumbestandes der Vorhabenfläche, wenn diese während der Hauptaktivitätszeit oder der Winterruhe der Artengruppe durchgeführt werden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung und/oder ökologische Baubegleitung lassen sich Tötungen vermeiden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) wird folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Baufeldräumung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 31. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Erfolgt die Baufeldräumung während der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse (01.03. - 30.09.) - und auch zur Kontrolle auf in Winterruhe befindliche Tiere im übrigen Zeitraum des Jahres - hat vor Beginn der Arbeiten zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) eine endoskopische Überprüfung auf potenziell in Baumquartieren befindliche Fledermäuse im Vorhabenbereich durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs 1 Nr. 2 (Störung)

Bei gebäudebewohnenden, und/oder kulturfolgenden Arten wie der Breitflügel-, Rauhaut- und der Zwergfledermaus sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen durch anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkungen zu erwarten. Ebenso beim im UG erfassten, nicht lichtscheuen Großen Abendsegler, dessen Flugaktivität sich im strukturierten Raum auf Luftschichten oberhalb der Baumwipfel beschränkt, sind keine Störeffekte zu erwarten. Bei den anderen im UG erfassten (Wald-)Arten (s. Tabelle 4 und Tabelle 5) ist bei einer nachgewiesenen Licht- und/oder Schallempfindlichkeit von Störungen und einer damit verbundenen Meidung der von Beleuchtung des Baufelds und der Gebäude betroffenen Bereiche auszugehen.

Aufgrund der geringen im Bereich der Vorhabenfläche erfassten Aktivität der telemetrierten Zielarten (s. Abbildung 3 und Abbildung 4) und dem daher nicht hervorzuhebenden Habitatwert für die Artengruppe, erreicht der Eingriff in seiner Wirkintensität nicht die Erheblichkeitsschwelle, um als populationsrelevante Störwirkung bezeichnet werden zu können. Nach dem Vorsorgeprinzip

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust)

Von einem Lebensstättenverlust nach § 44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG (durch Rodung von Quartierstätten in Gehölzen) der im Bereich der Vorhabenfläche und UG erfassten Arten ist auszugehen. Zudem ist von immissionsbedingten Scheueffekten durch Licht und Schall im nahen Umfeld der Gewerbebebauung zu rechnen. Vorhabenimmissionen, die bis außerhalb der Vorhabenflächengrenzen reichen, können Meideverhalten auslösen. Dadurch sind bisher als Jagdgebiet genutzte Bereiche nicht mehr nutzbar, was den § 44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG einschlägig werden lässt.

Die Beurteilung der Wertigkeit als Fledermauslebensraum (s. Tabelle 6) erfolgte durch ÖKO-LOG (2019) für den gesamten Bereich Herzlaker Tannen, der Wald-Komplex setzt sich aber aus verschiedenen Waldflächen zusammen, die sich in ihrer Habitatqualität voneinander unterscheiden. So finden sich im Norden der Herzlaker Tannen ökologisch wertvollere Bereiche mit höherem Laub- und Altholzanteil, baumumstandene Grünlandflächen und breite Rückegassen, die den Lichteinfall zum Boden erhöhen und so eine Naturverjüngung durch Aufwuchs ermöglichen. Das schafft Lebensraum und Nahrung für Insekten, welche wiederum die Nahrung der Fledermäuse darstellen. Die Reproduktionsnachweise und die Telemetrierten Jagdgebiete befanden sich nordöstlich und östlich der Vorhabenfläche in weiter von der Vorhabenfläche entfernten Teilen der Herzlaker Tannen (s. Abbildung 3).

Die Habitatstruktur innerhalb der Vorhabenfläche ist weitestgehend einheitlich durch Nadelholzanpflanzung geprägt. Graduelle Unterschiede, was die Pflanzenartenvielfalt am Waldboden betrifft lassen sich über den Anteil an Bewuchs am Waldboden beschreiben (s. Abbildung 7 bis Abbildung 9), aber maßgeblich ist die Vorhabenfläche von dichten Nadelholzkulturen bedeckt, die randständig entlang der Holter Straße von einigen Laubbäumen durchsetzt sind. Die Eignung als Jagdgebiet für die durch ÖKO-LOG (2019) in der Vorha-

benfläche nachgewiesenen Arten wird aufgrund der pflanzenarten- und strukturarmen einheitlichen Waldstruktur und der im Ergebnis von ÖKO-LOG (2019) zugewiesenen geringen Flugaktivität wird als von geringer bis mittlerer Bedeutung eingestuft.

Mit dem Nachweis des Zwischenquartiers des Braunen Langohrs innerhalb der Vorhabenfläche (ÖKO-LOG 2019) ist nach Bewertungsmethode (ebd.) der Status „A“ für besondere/hohe Bedeutung zu vergeben (s. Tabelle 6 und Tabelle 7). Die Art ist nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz als prioritär eingestuft.

Die Bechsteinfledermaus ist Art mit höchster Priorität in der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vor diesem Hintergrund und der geringen Distanz zu nachgewiesenem Lebensraum der Art in den Herzlaker Tannen, sind trotz der Ergebnisse für das Nutzungsverhalten innerhalb der Vorhabenfläche nach dem Vorsorgeprinzip Maßnahmen zu ergreifen, die artspezifischen Schutzziele förderlich sind. Maßnahmen Vollzugshinweise des NWKN für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind derzeit noch in Überarbeitung, weshalb hier neben allgemeinen fledermausspezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in Anlehnung an das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) auch artspezifisch für die Bechsteinfledermaus formulierte Maßnahmen aufgeführt werden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Als vorsorglichen Ausgleich für den Verlust von potenziellen und nachgewiesenen Fledermausquartieren sind 15 Fledermaushöhlen (selbstreinigende Quartiere aus Holzbeton, z. B. Fa. Schwegler oder Fa. Hasselfeldt: 5 Kleinfledermaushöhlen 12 mm Einflug, 5 Fledermaus Großraumkästen für Kleinfledermäuse und 5 Fledermausganzzjahresquartiere für Abendsegler) in der Umgebung (ab etwa 50 m Abstand zum Baufeld in geeigneten und aus der Nutzung zu nehmenden Gehölzstrukturen) anzubringen.
- Als vorsorglichen Ausgleich für den Verlust von Jagdhabitat und Leitlinien in Form von Vertikalstruktur (Gehölze) und als Sichtschutzbarriere zur Minderung von Scheuchwirkungen im Nahbereich der Vorhabenfläche ist in geringer Distanz entlang der Grenze zu benachbarten Waldflächen eine hoch aufwachsende heimische mehrreihige Wildsträucherhecke anzulegen (vgl. Kap. 7.2.1.).

Maßnahmen, die artspezifischen Schutzziele förderlich sind:

- Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>160 Jahre für Buchen-, >200 Jahre für Eichen-, >120 Jahre für Nadelwälder); ggf. Erhöhung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwäldern
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume; ggf. übergangsweise Ausbringen von Fledermauskästen (s.o.); vor Baumfällung in Vorkommensgebieten Kontrolle auf Besatz.
- Keine Kahlhiebe >0,3 ha (Schonung der Quartierbäume).
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern und im Offenland sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland
- Anlage von Querungshilfen an stark befahrenen Verkehrswegen im Bereich bedeutender Flugrouten

7.2.3 Amphibien

Verbotstatbestand nach § 44 Abs 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung)

Betrachtungsrelevant sind Verluste von juvenilen oder adulten Individuen während der Bau- feldräumung innerhalb des Baumbestandes und der Vegetation der Vorhabenfläche, wenn diese während der Hauptaktivitätszeit der Artengruppe durchgeführt werden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung und/oder Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen lassen sich Tötungen vermeiden.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Vermeidung bzw. Verminderung der Auswirkungen ausgeschlossen.

Maßnahmen zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) wird folgende Maßnahmen notwendig:

- Die Baufeldräumung hat außerhalb des Zeitraumes 1. März bis zum 31. September (Allgemeiner Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen gem. § 39 BNatSchG) zu erfolgen (Bauzeitenbeschränkung).
- Die Einwanderung von adulten oder juvenilen Individuen in das Baufeld ist durch eine Barriere (Krötenzaun) zwischen Vorhabenfläche und Wald in „One-Way-Installation“ zu verhindern, so dass Individuen das Baufeld zwar verlassen können, aber nicht wieder hineingelangen (nach der Vermehrungsphase im Frühjahr/Sommer). Diese Barriere ist vor dem 01.03. eines Jahres zu installieren.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust)

Für die im Umfeld des UG erfassten Amphibienarten kann davon ausgegangen werden, dass die Habitatausstattung der Vorhabenfläche aufgrund der wenig abwechslungsreichen und wenig ausgeprägten Bodenvegetation nur eine geringe Eignung als Landlebensraum aufweist (vgl. Abbildung 7 bis Abbildung 9). Eine Scheuchwirkung durch bau- oder beriebsbedingte Vorhabenwirkungen über die Grenze der Vorhabenfläche hinaus ist auf die Artengruppe auszuschließen. Das Einschlägigwerden von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Mit dem Nachweis des Kammmolchs südlich des UG in einem der zwei kleinen Teiche (LaReG 2016) ist nach der Bewertungsmethode nach Brinkmann (1998) die höchste Wertstufe „I“ vergeben worden (s. Tabelle 9). Der Teich befindet sich südlich außerhalb des UG und in ca. 100 m Entfernung von der Vorhabenfläche. Die Art ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie und nach Niedersächsischer Strategie zum Arten- und Biotopschutz als prioritär eingestuft, weshalb hier nach dem Vorsorgeprinzip Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen artspezifisch für den Kammmolch formulierte Maßnahmen aufgeführt werden (Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen).

Maßnahmen, die artspezifischen Schutzziele fördern

(Auszug aus: Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz – Vollzugshinweise Amphibien-/Reptilienarten –):

- Erhaltung, Sanierung und Neuanlage von Kleingewässern möglichst in Komplexen von mehreren Gewässern; Kammmolch zeigt rasches Besiedlungspotential.
- Zurückdrängung massiver Verlandungsvegetation (partielle Entkrautung, Mahd)
- Beseitigung oder Rückschnitt von Schatten werfenden Gehölzen auf der südlichen Uferhälfte
- Vermeidung von Nährstoffeinträgen in Gewässer durch ausreichende Puffer von mindestens 20 m Breite um die Gewässer, u. a. Verzicht auf Düngung und intensiven Weidebetrieb im Umfeld der Laichgewässer
- Vermeidung von Grundwasserabsenkungen

- Vermeidung von Fischbesatzmaßnahmen und fischereilicher Nutzung
- An Verkehrswegen mit hohem Wanderaufkommen Bau stationärer Amphibienleitanlagen.

8 Fazit und Ergebnis UsaP

Durch das mit dem Planvorhaben „Gewerbegebiet Holter Straße“ nördlich der B 213 eingehende Bauvorhaben, die Schaffung von Gewerbeflächen und -gebäuden und der damit verbundenen Baufeldfreimachung in der Vorhabenfläche ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht auszuschließen.

Im Ergebnis der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurden auf Ebene der Vorprüfung Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien als prüfungsrelevant ermittelt. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S. des § 44 Abs. 1 i.V.m. 44 Abs. 5 BNatSchG kann für diese drei Artengruppen nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Lage im Raum und der in UG und Vorhabenfläche gegebenen Habitatstrukturen lässt sich ein Vorkommen und damit eine Notwendigkeit der artenschutzrechtlichen Befassung mit weiteren relevanten Arten ausschließen.

Für die im UG vorkommenden europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten, die Fledermäuse und die Amphibien ergibt die vertiefende Prüfung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitenbeschränkung, ökologische Baubegleitung Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) keine Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Die Ausarbeitung von Artenschutzfachbeitrag und UsaP wurde nach bestem Wissen und Gewissen und mit größter Sorgfalt erstellt. Der Beitrag besteht aus 31 Seiten, 2 Seiten Literaturverzeichnis und 7 Seiten Bildanlagen (Gesamtseitenzahl: 40 Seiten)

Unterschrift



Christian Wecke

9 Literaturverzeichnis

Gesetze

- BArtSchV, 2005. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896) zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).
- BNatSchG, 2019. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des 4. BNatSchGÄndG vom 20. 07.2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

Literatur

- Bach, L., Brinkmann, R., Limpens, H., Ramel, U., Reichenbach, M., Roschen, A., 1999. Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. Bremer Beiträge für Ökologie und Naturschutz
- Baumann, K., F. Kastner, A. Borkenstein, W. Burkart, R. Jödicke & U. Quante: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Libellen mit Gesamtartenverzeichnis – 3. Fassung, Stand 31.12.2020
- Bernotat, D. & Dierschke, V.. 2021. Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutaussfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- BMVI. 2020. Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen.
- BMVBS, 2011. Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bundesministerium für Digitales und Verkehr
- Dietz, C., Helvesen, O. & Nill, D. 2007. Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas
- FFH-RL, 2006. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 am 20.12.2006.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D., 2010. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. ed. C. F. Müller, Heidelberg [u.a.].
- Haupt, H., Ludwig, G., Gruttke, H., Binot-Hafke, M., Otto, C. & Pauly, A. (Red.) (2009). Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands
- Heckenroth, Hartmut et al., 1991, Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten [= Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 13. Jg, Nr. 6]. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLO), Hannover 1993, S. 221-226
- Krüger, T. & K. Sandkühler. 2021. Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung, Inform. d. Natursch. Niedersachsen 2, 111 - 174
- Lau, M. Du sollst nicht stören! . NuR 43, 462–465 (2021). <https://doi.org/10.1007>
- 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): S. 73
- NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Naturräumliche Regionen in Niedersachsen, Abruf Datenserver am 08.7.2020
- NMU, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Umweltkarten. Abruf am 20.04.2022: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/
- NLWKN (Hrsg.), 2016. In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.
- NLWKN, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. 2010b. Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Tabelle Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Stand 01.11.2008 (Korrigierte Fassung 01.01.2010). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- Ott, J.; Conze, K.-J.; Günther, A.; Lohr, M.; Mauersberger, R.; Roland, H.-J. & Suhling, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. – In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679

- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3)
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Haupt, H., Gerlach, B., Hüppop, O., Südbeck, P. & Sudfeldt, C. 2020. Rote Liste der Vögel Deutschlands 6. Fassung, 30. September 2020. Ber. Vogelschutz 57, 13-112.
- VS-RL, 2009. Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. (Vogelschutzrichtlinie).

10 Anhang

Fotos von Vorhabenfläche und UG



Abbildung 5 Waldrand der westlichen Vorhabenfläche aus Richtung Holter Straße



Abbildung 6 Logistik-Stellplatz westlich der Holter Straße



Abbildung 7 Bodenstruktur in Bereichen mit dichter Waldstruktur (Fichte) ohne Unterholz



Abbildung 8 Bodenstruktur in Bereichen mit lichter Waldstruktur (Lärche) mit wenig Unterholz



Abbildung 9 Bodenstruktur in Bereichen mit Unterholz (Heidelbeerkraut)



Abbildung 10: Alter Greifvogelhorst in einer Lärche (Pfeil)

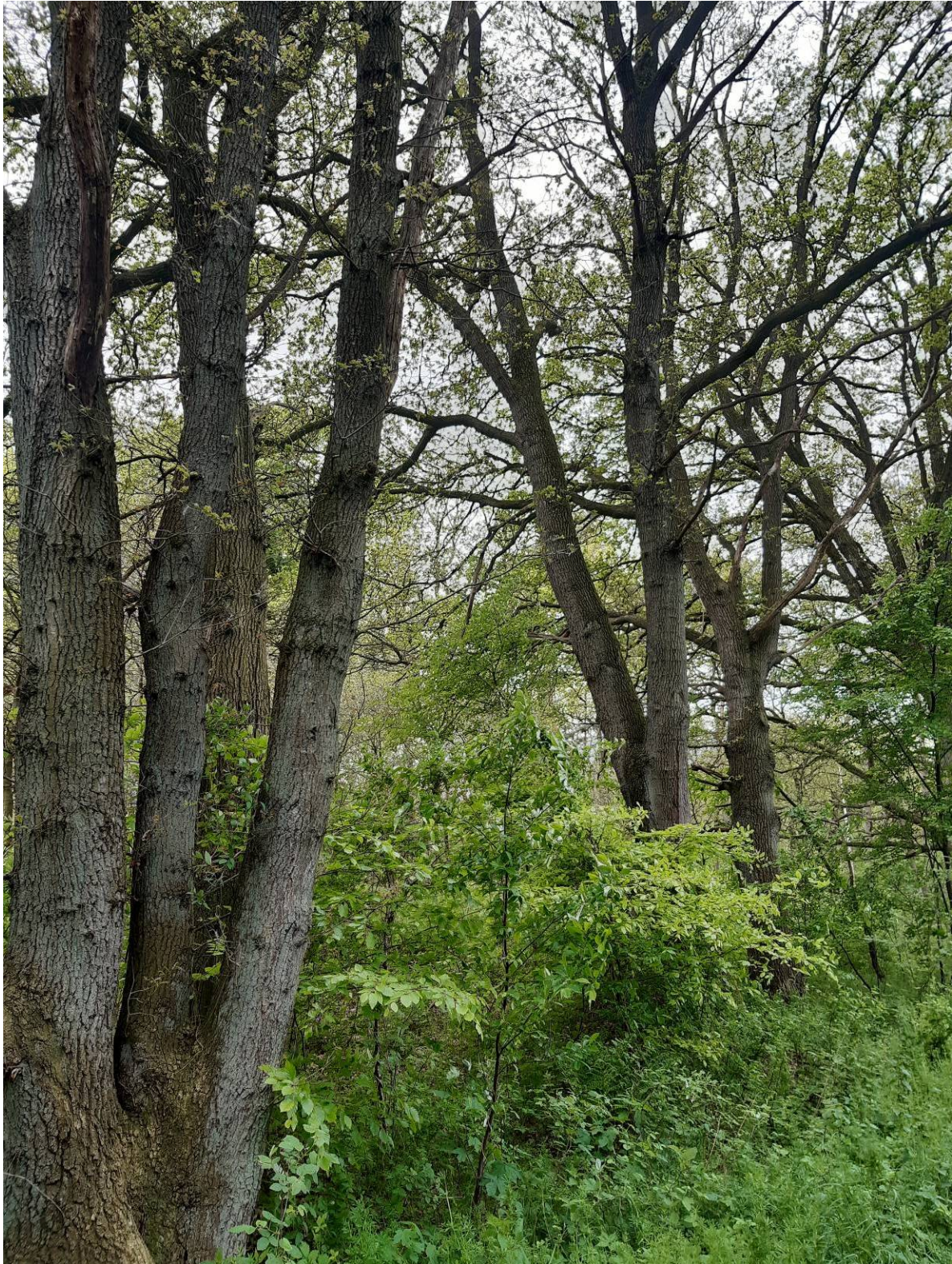


Abbildung 11: Ältere Laubbäume im Waldrand entlang eines Waldwegs entlang der südlichen Vorhabenfläche



Abbildung 12: Stark durchforstete Bereiche im Südosten des UG