

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
gemäß §44 BNatSchG auf Basis einer faunistischen
Potentialabschätzung und einer Amphibienkartierung zur
Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Weidering“ in der
Gemeinde Barum**

Stand: ~~07.07.2023~~ 21.12.2023



Auftraggeber

Gerner Projekt KG
Bergedorfer Straße 16
21502 Geesthacht

Untersuchungsgebiet

Flur 3, Flurstücke 95/7, 98/10, 103/6, 103/10, 103/11, 103/12, 236/100 und 237/100
Gemarkung Horburg

Diese Planung wurde erarbeitet von:

S. Wübbenhorst

Silke Wübbenhorst, Lüneburg ~~07.07.2023~~ **21.12.2023**

BÜRO MEHRING

STADT + 
LANDSCHAFTSPLANUNG

Inhaberin Dipl. Ing. Silke Wübbenhorst

Stadtkoppel 34 21337 Lüneburg

Tel.: 04131 400 488-0 Fax 04131 400 488-9

E-Mail: mehring@slplanung.de

Quellenangabe Titelseite: Ehemaliges Betriebsgelände in Barum OT Horburg am 15.01.2023 © Büro Mehring/J. Troschke (obere Abbildung); Gemeiner Gelbrand *Dytiscus marginalis* in Barum OT Horburg am 26.04.2023 © Büro Mehring/H. Rahlfs (mittlere Abbildung); Grünlandbereich in Barum OT Horburg am 15.01.2023 © Büro Mehring/J. Troschke (untere Abbildung)

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Untersuchungsgebiet	1
3	Vorhabenbeschreibung	2
4	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	3
	4.1 Rechtliche Grundlagen	3
	4.2 Wirkfaktoren und -prozesse	5
	4.2.1 Flächeninanspruchnahme durch Beseitigung von Habitatstrukturen.....	5
	4.2.2 Anlagenbedingte Veränderung der Raumstruktur.....	5
	4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse	6
	4.2.4 Wirkfaktoren während der Bauphase.....	6
	4.3 Habitatpotenzialanalyse	7
	4.3.1 Habitat- und Biotopausstattung im Untersuchungsgebiet.....	7
	4.3.1.1 Biotop, Bestandsbäume & Gewässer	7
	4.3.1.2 Bestandsgebäude	10
	4.3.2 Auswahlkriterien für potenziell planungsrelevante Arten.....	11
	4.3.2.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	12
	4.3.2.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	12
	4.4 Bewertung der Planungsfolgen	20
	4.5 Vermeidung von Beeinträchtigungen	22
	AV 1: Schutz von Tieren – Vögel und Fledermäuse.....	23
	4.6 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	23
	ACEF 1: Anbringen von verschiedenen Fledermausquartieren an Bäumen.....	23
	ACEF 2: Anbringen von (Halb-)Höhlennistkästen für Vögel an Bäumen.....	24
5	Zusammenfassung	25
	Quellenverzeichnis	26



1 Anlass und Aufgabenstellung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Weidering“ soll im unmittelbaren Anschluss an die bereits bestehende Wohnbebauung am südwestlichen Rand der Ortslage Horburg in der Gemeinde Barum die planerische Grundlage für die Entwicklung eines ehemaligen Gewerbebetriebsgeländes in eine Fläche mit Wohnbebauung geschaffen werden.

Potenzielle Verstöße gegen das Artenschutzrecht (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG) werden erst bei Umsetzung der zulässigen Vorhaben in Geltungsbereichen von Bauleitplanungen ausgelöst. Gemäß dem §44 BNatSchG und vor dem Hintergrund verschiedener Gerichtsurteile des Europäischen Gerichtshofes (EUGH) sowie des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) zu artenschutzrechtlichen Regelungen der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie zu Bauvorhaben wird eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Basis von Bestandserfassungen und Artengruppen bezogenen Potenzialanalysen vorgelegt. Methodisch orientiert sich die vorliegende artenschutzrechtliche Prüfung an den Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP; BMVBS 2011) und der dazugehörigen niedersächsischen Anwendungshilfe (NLSTBV 2011).

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist identisch mit dem Plangebiet und befindet sich am südwestlichen Rand der Ortslage Horburg in der Gemeinde Barum. Es hat eine Gesamtgröße von ca. 2,9 ha und umfasst die Flurstücke 95/7, 98/10, 103/6, 103/10, 103/11, 103/12, 236/100 und 237/100 der Flur 3 in der Gemarkung Horburg südlich der Straße „Zur Horburg“. Dominiert wird das Untersuchungsgebiet von einem Gebäudeensemble bestehend aus den Bauten des ehemaligen Gewerbebetriebes im Süden sowie mehrerer bestehender Wohngebäude im Norden.

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes befinden sich zudem ein feuchtes Intensivgrünland und südlich daran angrenzend eine halbruderale Gras- und Staudenflur im Bereich eines Lagerplatzes mit Erdablagerungen. Im Bereich des Hausgartens des zu dem Gewerbegrundstück gehörenden Wohngrundstücks befindet sich außerdem ein künstlich angelegter Folienteich, der über die Niederschlagsentwässerung eines angrenzenden ehemaligen Betriebsgebäudes (Gewerbehalle) gespeist wird.

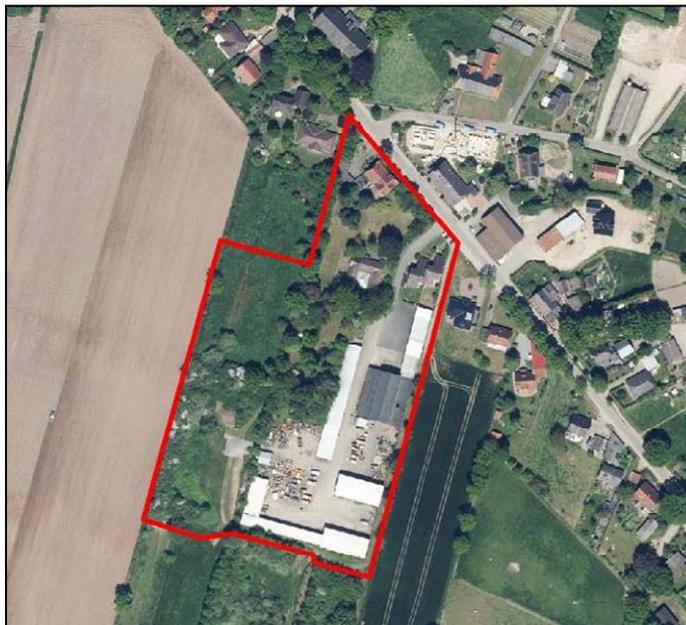


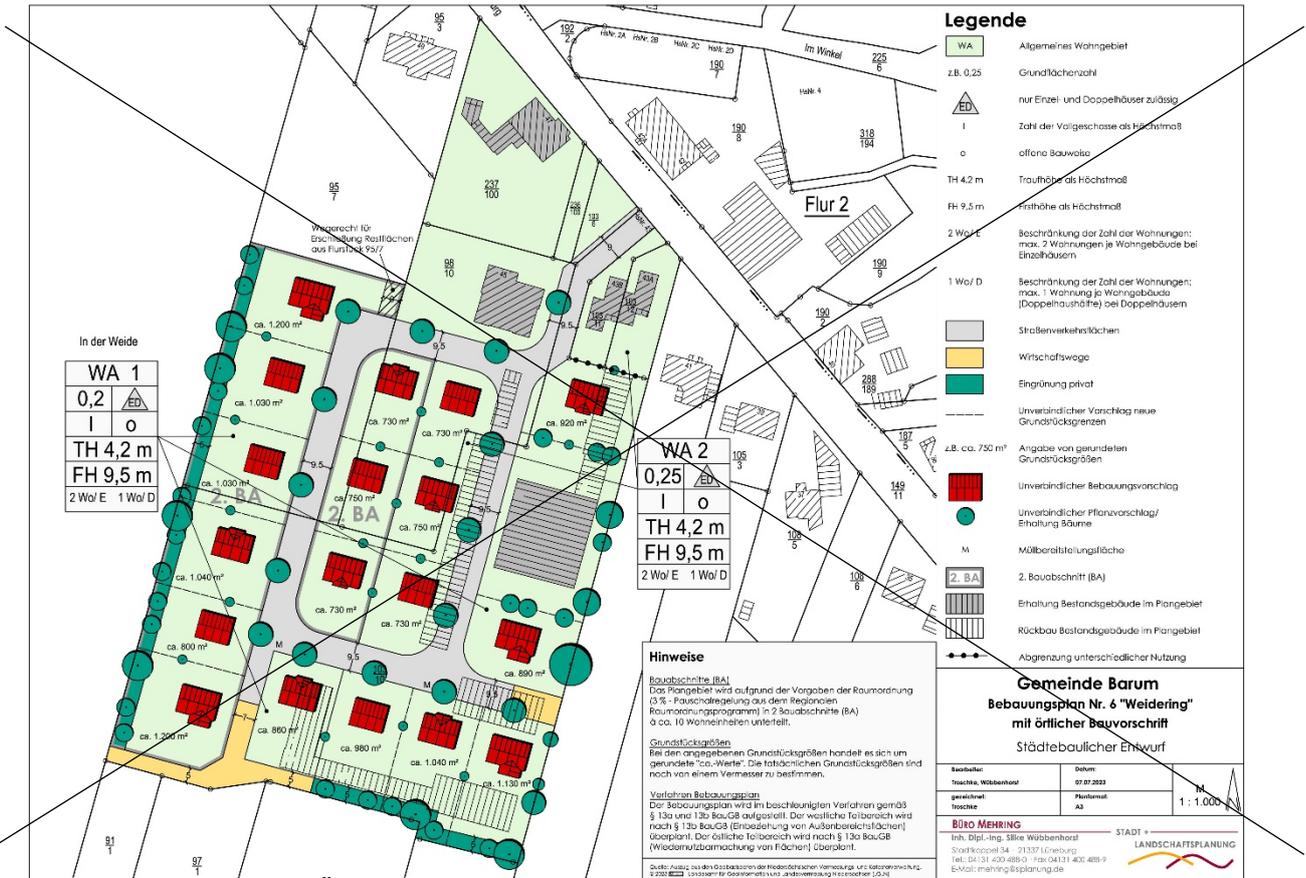
Abb. 1: Luftbild mit Kennzeichnung des Plangebietes (rote Linie) (ohne Maßstab).
Quelle: Geoportal des Landkreises Lüneburg, Luftbilder 2021.

Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2021  LGLN
Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN),
Regionaldirektion Lüneburg.

3 Vorhabenbeschreibung

Im Untersuchungsgebiet ist in zwei Bauabschnitten die Errichtung von Wohnbebauung sowie einschließlich der dazugehörigen PKW-Stellplätze und Zufahrten und der Erschließungsstraße beabsichtigt. Die Zuwegung wird über die Straße „Zur Horburg“ geplant.

Zur Vorhabenrealisierung ist der Rückbau mehrerer ehemaliger Betriebsgebäude und des zugehörigen Betriebshofes sowie die Entnahme von vorhandenen Bestandsbäumen sowie das Entfernen sonstigen Aufwuchses und der Rückbau eines künstlich angelegten Folienteiches notwendig. Dem gegenüber steht die Neuanpflanzung von heimischen Laubbäumen entlang der Grenzen des Plangebietes sowie im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Randlich können zudem vorhandene Bestandsbäume erhalten werden.



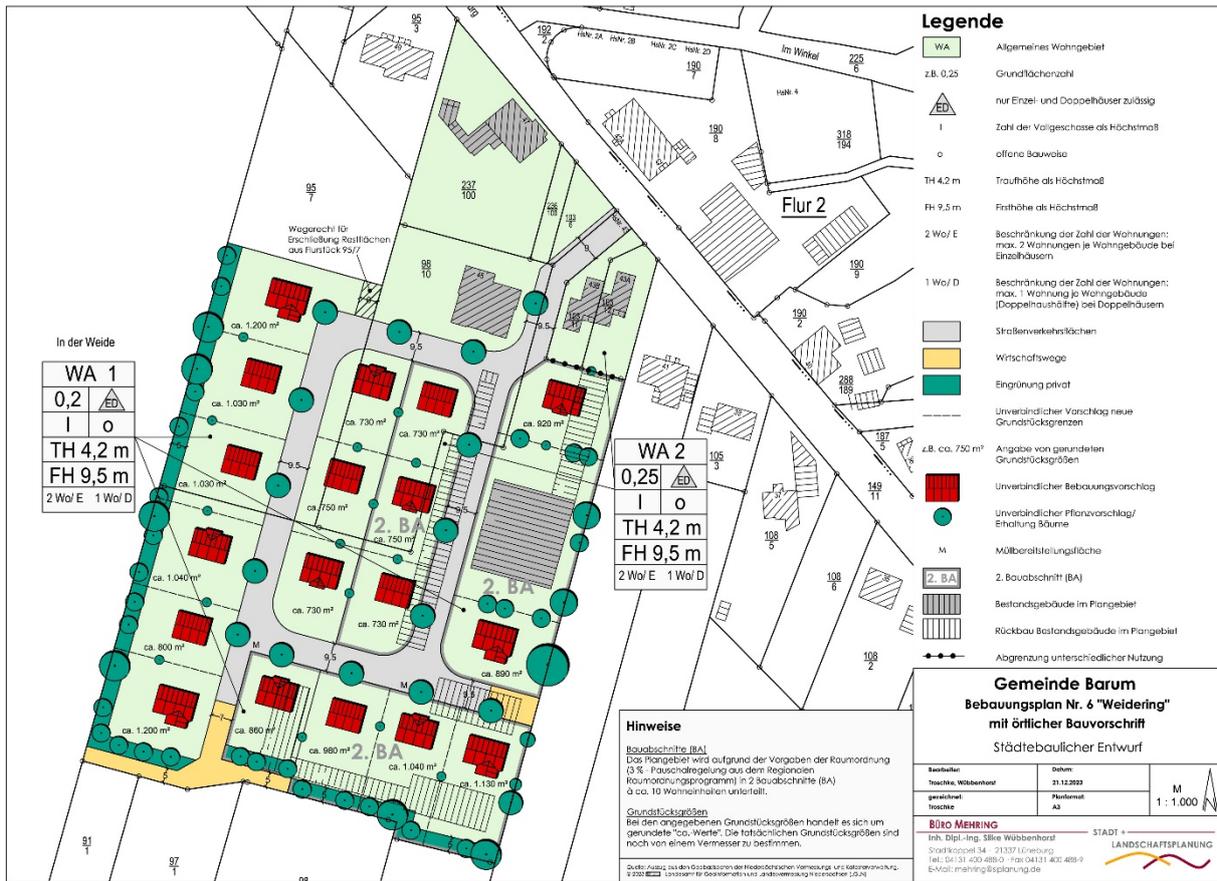


Abb.2: Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 6 „Weidering“ mit ÖBV der Gemeinde Barum (ohne Maßstab).
Quelle: Büro Mehring (2023).

4 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

4.1 Rechtliche Grundlagen

Die Notwendigkeit zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen von Bauvorhaben resultiert aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG.

§ 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten die geltenden Zugriffsverbote. Demnach ist es verboten

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

Das Verbot der Tötung oder Verletzung bezieht sich jeweils auf das betroffene Individuum. Das Verbot der Zerstörung oder Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten betrifft sämtliche Formen der jeweils betroffenen Lebensstätten. Dabei werden alle für den Erfolg der Reproduktion essenziellen Habitate mit einbezogen (funktionaler Ansatz bei der Definition der Fortpflanzungsstätte). Demgegenüber ist die lokale Population, auf die sich das Störungsverbot bezieht, gesetzlich nicht eindeutig definiert. Eine Abgrenzung ist in der Praxis nur ausnahmsweise möglich. Bei manchen Artenvorkommen lässt sich die lokale Population gut definieren oder in Form von Dichtezentren räumlich eingrenzen (z.B. Amphibiengewässer, Fledermauswochenstuben oder -winterquartiere, Kranichrastplatz). Bei Arten mit großen Raumansprüchen (z. B. Schwarzstorch *Ciconia nigra*, Luchs *Lynx lynx*) sind die betroffenen Individuen/Vermehrungspaare als lokale Population zu betrachten, bei flächenhaft vorkommenden Arten (z. B. häufige Singvogelarten) können die Vorkommen innerhalb einer naturräumlichen Einheit oder ersatzweise auch innerhalb von Verwaltungsgrenzen als lokale Population definiert werden (LANA 2009).

Ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot der Tötung/Verletzung kann bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, unter bestimmten Bedingungen abgewendet werden. Hierfür ist zu gewährleisten, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies sicherzustellen, können gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ggf. auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, auch CEF-Maßnahmen genannt (CEF = continuous ecological functionality-measures), festgesetzt werden. Ein „räumlicher Zusammenhang“ ist für Flächen gegeben, die in enger Beziehung zur betroffenen Lebensstätte stehen und innerhalb der Aktionsradien der betroffenen Arten liegen (LANA 2009).

Für alle übrigen besonders geschützten Arten, die ausschließlich in der Bundesartenschutzverordnung oder der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung (EG) Nr. 338/97) geführt sind, haben die Zugriffsverbote keine Geltung, wenn sie bei Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen, im Innenbereich, im Zuge von Planaufstellungen, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind oder bei zulässigen Eingriffen auftreten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Die Habitatansprüche dieser Arten sind dennoch zu berücksichtigen. Ggf. werden Empfehlungen formuliert, die im Gegensatz zu den artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen für die europäischen Vogelarten sowie die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie im Rahmen der Genehmigung gegen andere Belange abgewogen werden können.

Im Einzelfall ist eine Ausnahme von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulässig. Als Voraussetzung hierfür muss allerdings gewährleistet sein, dass zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert.

Die Sicherung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung wird in der Regel mit der Durchführung von Maßnahmen nachgewiesen, die so konzipiert sind, dass sie die betroffenen Funktionen vollumfänglich übernehmen. Die beschriebenen Maßnahmen werden als Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen, FCS = favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand) bezeichnet.



4.2 Wirkfaktoren und -prozesse

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren und -prozesse aufgeführt, die von der Planung ausgehen und potenziell geeignet sind Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Dabei sind sowohl unmittelbare als auch mittelbare Wirkungen zu berücksichtigen.

Der Begriff der Beschädigung in §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird in Übereinstimmung mit der bundesweit anerkannten Auslegung weit und im Sinne einer funktionalen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten interpretiert (Runge et al 2010). Neben physischen Beschädigungen „können somit auch graduell wirksame mittelbare Beeinträchtigungen die Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte auslösen.“ (s. a. LBVSH 2013). Auch „schleichende“ Beschädigungen, die nicht sofort zu einem Verlust der ökologischen Funktion führen, können vom Verbot umfasst sein (LANA 2009). Entscheidend für das Vorliegen einer Beschädigung ist die Feststellung, dass eine Verminderung des Fortpflanzungserfolgs oder der Ruhemöglichkeiten wahrscheinlich ist, was sowohl unmittelbare materielle Verluste bzw. Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätte, als auch Funktionsverluste durch dauerhafte mittelbare Beeinträchtigungen wie Lärm, Erschütterungen oder Schadstoff Immissionen einschließt. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist daher das strukturelle Umfeld immer dann mit zur Fortpflanzungs- oder Ruhestätte zu rechnen, wenn dessen Veränderung zu einem Funktionsverlust der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führt (HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz et al. 2012).

4.2.1 Flächeninanspruchnahme durch Beseitigung von Habitatstrukturen

Durch die Umwandlung von Habitaten im Bereich von halbruderaler Gras- und Staudenfluren, eines feuchten Grünlandes sowie bisher gärtnerisch genutzter Bereiche mit Baumbestand im Untersuchungsgebiet in Flächen mit überwiegender Wohnbebauung und den dazugehörigen Stellplätzen und befestigten Zuwegungen kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme (Neuversiegelung). Im Bereich eines stark versiegelten Gewerbegrundstückes wird die bestehende Überbauung und Versiegelung jedoch eher zurückgenommen. Bei der flächenscharfen Ermittlung des exakten Umfangs der Neuversiegelung ist jedoch der Rückbau von vorhandenen Bestandsgebäuden zugunsten neu entstehender Gartenfläche sowie der Neubau auf vormals bereits bebauter Fläche zu berücksichtigen. Im Ergebnis ist daher lediglich von einer geringen Nettoneuversiegelung auszugehen, da der Ausgangszustand des Plangebietes bezüglich des Grades der Versiedlung mit dem Planungsziel ungefähr identisch ist.

Die Planungsrealisierung führt jedoch trotzdem zu einem Funktionsverlust der neuversiegelten Bereiche des Untersuchungsgebietes für Tiere und Pflanzen durch den Verlust des vorhandenen Lebensraums. Außerdem muss auf Grund der Entnahme von Bestandsbäumen sowie des Abrisses von ehemaligen Betriebsgebäuden der Verlust von artenschutzrechtlich zu berücksichtigenden Habitatelementen mit potenzieller Quartierfunktion für Fledermäuse und Brutvögel angenommen werden. Außerdem ist der Rückbau eines künstlichen Gartenteiches sowie die Verfüllung innerhalb des Untersuchungsgebietes liegender Gräben vorgesehen.

4.2.2 Anlagenbedingte Veränderung der Raumstruktur

Grundsätzlich besteht bei der Errichtung von Bauwerken und Verkehrsprojekten, insbesondere in der offenen Landschaft, ein Kollisionsrisiko vor allem für Fledermäuse und Vogelarten sowie für Amphibien während ihrer saisonalen Wanderungen. Hohe Risiken bestehen zum einen bei hohen Masten (Stromleitungen, Windkraftanlagen etc.; Dürr 2007), zum anderen bei viel befahrenen Straßen (Erritzoe et al. 2003, Brinkmann et al. 2012), die im Rahmen des Vorhabens jedoch nicht geplant werden. Außerdem besteht für wenig mobile Tierarten (z. B. Amphibien,

bestimmte Insektenarten) die Gefahr, dass durch Planvorhaben unüberwindbare Strukturen mit einer Zerschneidungs- und Barrierewirkung entstehen.

Die nördliche Untersuchungsgebietsgrenze verläuft unmittelbar entlang der Straße „Zur Horburg“ im direkten Anschluss an die bereits vorhandene Wohnbebauung im Barumer Ortsteil Horburg. Zudem ist das Untersuchungsgebiet bereits in seinem Ausgangszustand stark von der vorhandenen Bebauung geprägt. Bisher wurde ein Gewerbestandort betrieben mit entsprechendem Zu- und Abgangsverkehr vom und zum Betriebsstandort. Aus diesen Gründen ist durch die Planungsrealisierung nicht von einer signifikanten Erhöhung des vorhandenen Kollisionsrisikos oder der Entstehung von Zerschneidungs- und Barrierewirkungen auszugehen.

4.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren und -prozesse

Bei betriebsbedingten Wirkfaktoren handelt es sich um Emissionen von Lärm und Licht, sowie Erschütterungen durch Verkehrsbelastung und Störwirkungen durch die Anwesenheit von Menschen und deren Aktivitäten.

Störungsempfindliche Tierarten können durch Lärm, Erschütterungen und optische Störreize aufgeschreckt, gestresst oder vertrieben werden. Potenziell geeignete Lebensräume können dadurch ihre Habitateignung verlieren. Erschütterungsempfindlich sind vor allem Amphibien und Reptilien, aber auch Vögel (Nester).

Durch die Lage des Untersuchungsgebietes im unmittelbaren Anschluss an die vorhandene Wohnbebauung im Barumer Ortsteil Horburg und der bisher bestehenden gewerblichen Nutzungen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist bereits von Vorbelastungen mit Emissionen von Lärm und Licht sowie von menschlicher Anwesenheit verursachten Störwirkungen auszugehen. Auf Grund dieser vorhandenen Vorprägungen ist nicht von nachteiligen betriebsbedingten Auswirkungen durch die Planungsrealisierung auszugehen.

4.2.4 Wirkfaktoren während der Bauphase

Während der Baufeldräumung und der anschließenden Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen und dem Einsatz von schweren Baugeräten im Untersuchungsgebiet zu rechnen. Dabei kann es durch die Arbeiten zur Baufeldräumung (Abräumen der Vegetationsdecke, Baumfällungen, Abtransport des Abraums, An- und Abtransport benötigter Baumaschinen und Erdreichs) zu Erschütterungen kommen. Die aktuell im Gebiet vorhandene Vegetation wird im Zuge der Vorhabenrealisierung großenteils entnommen oder gerodet.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen wird daher nachfolgend von einer Umsetzung der Baufeldfreimachung in der Zeit zwischen dem 01.10. bis zum 28./29.02. ausgegangen. Dieser Zeitraum wird im Sinne der Vermeidung für die Baufeldfreimachung vorgegeben (vgl. Kap. 4.5).

Durch die Arbeiten ist jedoch darüberhinaus nicht mit einer Störung angrenzend an das Baufeld anwesender Tiere zu rechnen, da beim Arteninventar von typischen Bewohnern des Siedlungsbereiches auszugehen ist, bei denen sich auf Grund der vorhandenen Hintergrundbelastungen mit gewerblichen Tätigkeiten bereits ein Gewöhnungseffekt eingestellt hat. Zudem befindet sich der vorgesehene Zeitraum für die Umsetzung der Baufeldräumung, von der innerhalb der Bauphase die meisten potenziell nachteiligen Auswirkungen ausgehen, außerhalb des Aktivitätszeitraums der im Gebiet potenziell vorkommenden Fledermaus- und Brutvogelarten sowie außerhalb der allgemeinen Brut-, Setz- und Aufzuchtzeit.

4.3 Habitatpotenzialanalyse

Als Basis für die Bewertung der Auswirkungen der Vorhabenrealisierung wurde im Untersuchungsgebiet Ortsbegehungen am 15.01.2023 und am 23.05.2023 durchgeführt. Darüberhinaus wurden auch im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung im Laufe der Monate April und Mai 2023 weitere im Untersuchungsgebiet vorkommende Tier- und Pflanzenarten erfasst und dokumentiert. Dies umfasste die Artengruppen Reptilien, Fische und Rundmäuler, Käfer, Libellen und Brutvögel.

Nachteilige Auswirkungen der Planungsrealisierung auf Tierindividuen und damit verbunden das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG können potenziell verschiedene heimische Tierarten(-gruppen) betreffen, wenn durch die geplante Entnahme der Bestandsbäume oder den Rückbau der ehemaligen Betriebsgebäude streng geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden.

Daher wurden im Rahmen der am 15.01.2023 durchgeführten Ortsbegehung die vorhandenen Gebäude im Bereich des ehemaligen Gewerbestandes und Bestandsbäume auf das Vorhandensein streng geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten wie Spalten, absteher Borken, Specht- bzw. Fäulnishöhlen und Großvogelhorste kontrolliert.

4.3.1 Habitat- und Biotopausstattung im Untersuchungsgebiet

4.3.1.1 Biotope, Bestandsbäume & Gewässer

Bei dem Plangebiet handelt es sich überwiegend um Siedlungsflächen. Es setzt sich aus einem „Locker bebauten Einzelhausgebiet“ (OEL) / „Hausgarten mit Großbäumen“ (PHG) und einem ehemaligen „Gewerbegebiet“ (OGG) mit der jeweils entsprechenden Bebauung zusammen (vgl. 4.3.1.2).

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes befindet sich ein „Sonstiges feuchtes Intensivgrünland“ (GIFb), an das südlich eine „halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM) / „Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch“ (BRS) angrenzt (vgl. Abb. 3).

~~Die Biotoptypen aus dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick (Samtgemeinde Bardowick 2021) konnten im Rahmen der Ortsbegehungen 2023 bestätigt werden.~~

Das „Sonstige feuchte Intensivgrünland“ befindet sich im nordwestlichen Bereich des Plangebietes und grenzt, unterbrochen von einem temporär wasserführenden nährstoffreichem Graben (FGR), im Westen an ackerbaulich genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen. Durch die ausbleibende Bewirtschaftung ist die vorhandene Vegetation hoch angewachsen und der Untergrund auf großer Fläche bereits verfilzt.

Südlich des Intensivgrünlands hat sich auf Erdablegerungen eine „halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ mit Aufwuchs von Sukzessionsgebüsch aus Brombeeren *Rubus spec.* und verschiedenen Gehölzen (Schwarz-Erle *Alnus glutinosa*, Gemeine Hasel *Corylus avellana*, Vogelkirsche *Prunus avium* und Hänge-Birke *Betula pendula*) etabliert.

Entlang der westlichen und östlichen Untersuchungsgebietsgrenze verlaufen temporär wasserführende nährstoffreicher Gräben, in die jedoch im Rahmen der Planungsrealisierung nicht eingegriffen wird. Ein innerhalb des Plangebietes liegender, ebenfalls lediglich temporär wasserführender und bereits teilweise verrohrter Graben wird verfüllt. Dieser weist jedoch keine Habitataignung für besonders oder streng geschützte Tierarten auf.

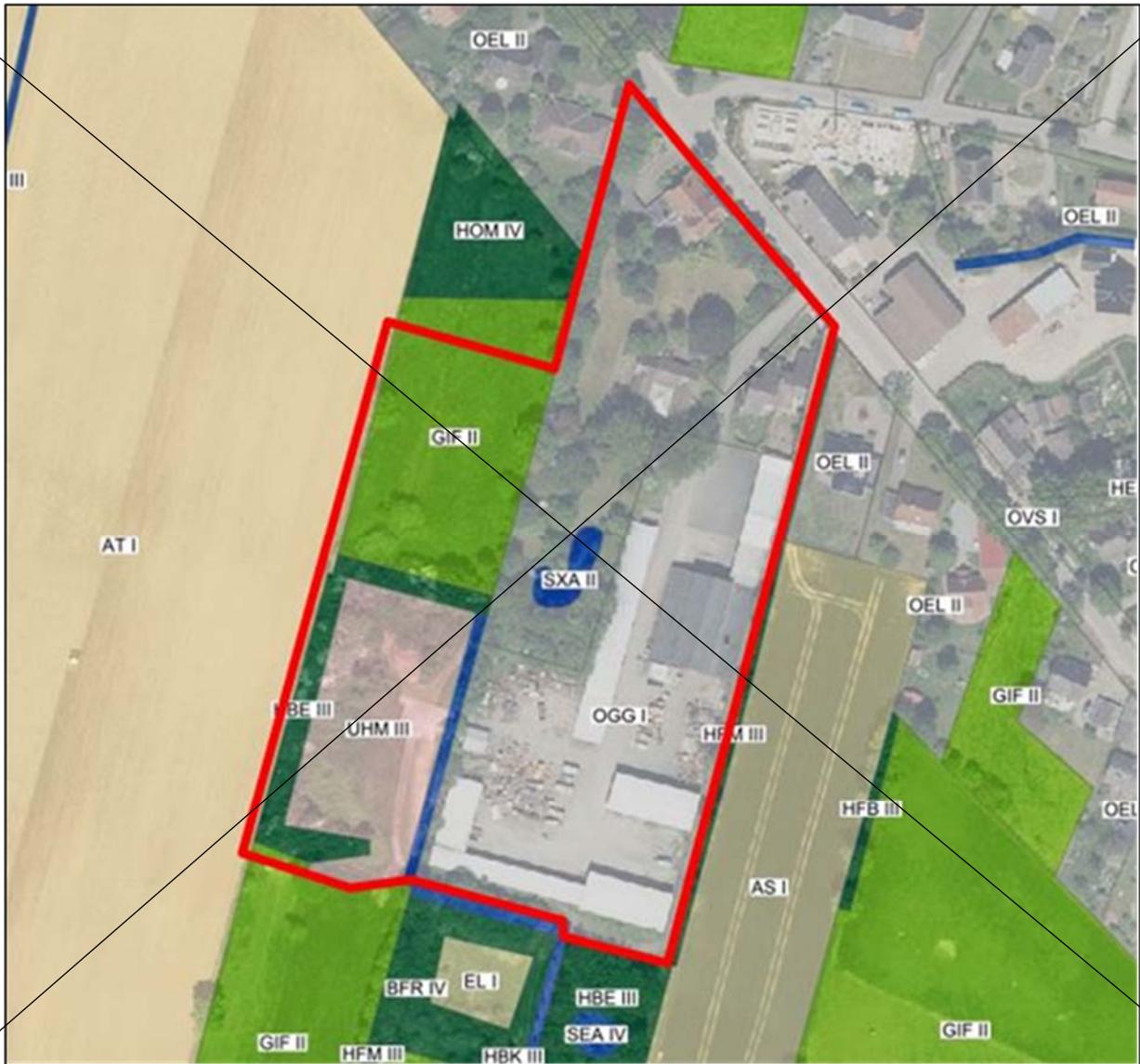


Abb.3: Biotoptypen aus dem Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick 2021 mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes (rote Linie) (ohne Maßstab). Quelle: Auszug aus dem Geoportal des Landkreises Lüneburg, Geodatenportal Landschaftsplan SG Bardowick, Biotoptypen. Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2023 LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Lüneburg.



Abb.3: Biotoptypen im Plangebiet (ohne Maßstab).

Quelle: Eigene Darstellung.

Quelle der Plangrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung © 2023 LGLN Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN), Regionaldirektion Lüneburg.

Innerhalb des Plangebietes befindet sich zudem ein 1985 im Zuge der Gartengestaltung künstlich angelegter Folienteich. Dieser wurde mit Folie gedichtet, aber naturnah mit flachen Uferbereichen gestaltet und durch das gezielte Einbringen von Pflanzen ergänzt. Der Gartenteich wies trotz zahlreicher Niederschläge im Frühjahr 2023 nur einen sehr geringen Wasserstand auf und ist durch Laubeintrag bereits in fortschreitender Verlandung begriffen. Da die Wasserzufuhr aus dem Niederschlagswasser von der angrenzenden Dachfläche einer gewerblichen Halle im Zuge der Planungsrealisierung wegfällt, ist keine zukunftsfähige Integration des Gewässers in die Planung möglich.

Rund um den angelegten Folienteich befinden sich zahlreiche, teilweise bereits hoch aufgewachsene Gehölze (Schwarz-Erle *Alnus glutinosa*, Gemeine Hasel *Corylus avellana*, Vogelkirsche *Prunus avium* und Hänge-Birke *Betula pendula*), die das Gewässer stark

beschaffen und deren Laubeintrag sich am Gewässergrund gesammelt und eine mächtige Faulschlammschicht ausgebildet hat.

Innerhalb des Gewässers befinden sich nachträglich in Pflanzkörben eingebrachte Seerosen *Nymphaea spec.* sowie große Bestände von Sumpf-Schwertlilie *Iris pseudacorus* und Fiberklee *Menyanthes trifoliata*, die jedoch ebenfalls künstlich in das Gewässer eingebracht wurden. Es kann daher nicht von autochthonen Vorkommen ausgegangen werden.

4.3.1.2 Bestandsgebäude

Für die Planungsrealisierung ist außerdem der Abriss mehrerer Bestandsgebäude im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes notwendig. Daher wurden sämtliche zum Abriss vorgesehene Bestandsgebäude im Rahmen der am 24.01.2023 durchgeführten Ortsbegehung auf das Vorhandensein von Potenzial für artenschutzrechtlich streng geschützte Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermaus- und Brutvogelarten untersucht (vgl. Abb. 4 und 5).

~~Während die ehemaligen Garagenanlagen für den betriebseigenen Fuhrpark zum Abriss vorgesehen sind, soll die ehemalige Werkstatt vorerst erhalten bleiben und entsprechendes des geplanten Umfeldes mit Wohnbebauung passend genutzt werden (vgl. Abb. 4 und 5).~~



Abb. 4: Zum Abriss vorgesehene Vorhandene Garagenanlage. 15.01.2023 © Büro Mehring/J. Troschke



Abb. 5: Zum Abriss vorgesehene Vorhandene Garagenanlagen (links und rechts) sowie die ehemalige Werkstatt (Mitte), deren Erhalt geplant ist. 15.01.2023 © Büro Mehring/J. Troschke

4.3.2 Auswahlkriterien für potenziell planungsrelevante Arten

In die Auswahl gehen sämtliche Tier- und Pflanzenarten ein, die in Niedersachsen heimisch und durch die europäische Naturschutzgesetzgebung streng geschützt sind (Anhang IV der FFH-Richtlinie, Arten gemäß § 1 der Vogelschutz-Richtlinie). Zur Wahrung der Möglichkeit einer Enthaltung im Fall eines Biodiversitätsschadens (§ 19 BNatSchG; Art. 2 Abs. 1 UAbs. 2 UHRL) werden außerdem ausschließlich im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistete Arten (z. B. Hirschkäfer *Lucanus cervus*) miteinbezogen.

Des Weiteren werden die Tier- und Pflanzenarten berücksichtigt, für deren Erhalt Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist („Verantwortungsarten“). Dazu zählen Arten, bei denen ein besonders hoher Anteil der Weltpopulation in Deutschland heimisch ist (z. B. Mittelspecht *Dendrocopos medius*) ebenso wie solche, die sich nur temporär schwerpunktmäßig im Bundesgebiet aufhalten (z. B. Rastvögel und Wintergäste wie Zwergschwan *Cygnus columbianus* und Trauerente *Melanitta nigra*). Da eine eindeutige und vollumfängliche Benennung dieser Arten in Form einer Rechtsverordnung gemäß § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG bislang nicht vorliegt, erfolgt eine Orientierung bei der Auswahl der Arten an den Angaben in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMUB 2007), sowie an den für einige Artengruppen bereits durchgeführten Verantwortlichkeitsanalysen (Gruttke et al. 2004, Haupt et al. 2009, Binot et al. 2011).

Von diesen Arten sind hier nur jene relevant, deren Vorkommen im Naturraum „Wendland, Untere Mittelelbeniederung“ nachgewiesen oder wahrscheinlich ist. Als Grundlage für die Einschätzung, ob eine Art im Naturraum vorkommt, wurden im Wesentlichen folgende Publikationen und Quellen herangezogen:

- Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie (BFN 2019a, 2019b)
- Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (BFN 2022)
- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands (DGHT e. V. 2018)
- Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen (Baumann et al. 2021)
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Theunert 2008a; 2008b)
- Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen (Garve 2007)
- Vollzugshinweise zum Schutz von Arten und Lebensraumtypen, Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz (NLWKN 2011a; 2011b; 2011c; 2011d; 2011e; 2016; LAVES 2011).

Bezüglich der Atlantendaten wird die Lage des Untersuchungsgebietes im TK-Quadranten 2628.1 zugrunde gelegt. Zusätzlich herangezogene Spezialliteratur ist bei den einzelnen Artengruppen und Arten zitiert.

Die Einschätzung, ob eine Art möglicherweise im Untersuchungsgebiet vorkommt, wird gemäß den ökologischen Ansprüchen der Tier- und Pflanzenarten und der vorrangig besiedelten „Habitatkomplexe“ (THEUNERT 2008a; 2008b) getroffen.

Für diejenigen Arten(-gruppen), für die eine Betroffenheit nicht mit Sicherheit auszuschließen ist, erfolgt anschließend eine detaillierte Prüfung der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 BNatSchG.

4.3.2.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Sowohl die Ortsbegehungen am 15.01.2023 und am 23.05.2023 sowie die durchgeführte Amphibienkartierung, als auch die eingangs genannten Informationsquellen und die amtlichen Verbreitungskarten (Garve 2007, BFN 2022) lieferten keine Hinweise auf Vorkommen von Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet, deren Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG auslösen würden.

Im Bereich des künstlich angelegten Folienteiches konnten jedoch die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Arten Sumpf-Schwertlilie *Iris pseudacorus* und Fieberklee *Menyanthes trifoliata* festgestellt werden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich höchst wahrscheinlich um allochthone Vorkommen beider Arten handelt, die bereits bei der Anlage des Folienteiches durch die Erbauer eingebracht wurden. Beide Arten sind im Pflanzenhandel verbreitet anzutreffen. Insbesondere von der Schwertlilie existieren zahlreiche gezüchtete Sorten.

Vor diesem Hintergrund wird eine Umsiedlung der betroffenen Pflanzenarten als nicht empfehlenswert bewertet und die Entnahme im Zuge des Rückbaus des Folienteiches empfohlen.

4.3.2.2 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere

Vorkommen der streng geschützten Arten Feldhamster *Cricetus cricetus* und Luchs *Lynx lynx* sind ausgeschlossen, da die Arten nördlich des Mittellandkanals nicht verbreitet sind. Dauerhafte bzw. bodenständige Vorkommen von den in der Region etablierten Arten Biber *Castor fiber*, Wolf *Canis lupus*, Wildkatze *Felis silvestris* und Fischotter *Lutra lutra* können aufgrund der fehlenden Habitateignung ausgeschlossen werden.

Zur Bestimmung des Artenspektrum der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Fledermausarten erfolgte eine Auswertung der amtlichen Verbreitungskarten des NLWKN (abgerufen aus dem Fledermausinformationssystem des Nabu Niedersachsen). Dabei wurden Nachweise aus dem betroffenen Quadranten 2628.1, sowie aus den unmittelbar angrenzenden Quadranten gewertet und ein Vorkommen der nachgewiesenen Art bei Habitateignung im Untersuchungsgebiet angenommen. Des Weiteren wurden die im Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalaue“ (Abkürzung nachfolgend: BR) regelmäßig vorkommenden Fledermausarten auf Basis der entsprechenden Fachpublikationen (BRV 2015) mit in die Untersuchung einbezogen. Dies ist darin begründet, dass das Untersuchungsgebiet in nur ca. 8,7 Km Entfernung zur Grenze zum Gebietsteil A des Biosphärenreservates „Niedersächsische Elbtalaue“ liegt und der Kenntnisstand über die dort verbreiteten Fledermausarten deutlich fundierter ist, als es allgemein für Gebiet außerhalb einer bestehenden Schutzgebietskulisse der Fall ist.

Auf diese Weise konnten 12 Fledermausarten identifiziert werden, deren potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet angenommen werden muss. Diese potenziell betroffenen Arten werden nachfolgend in Tabelle 1 mit einer Kurzcharakteristik dargestellt:

Artnamen	Kurzcharakteristik und Status in der Region
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Zahlreiche Nachweise im BR (BRV 2015); Baumfledermaus, die im Sommer fast ausschließlich Baumhöhlen, im Winter dagegen Höhlen, Keller und Bunker bezieht (frostfrei, hohe Luftfeuchtigkeit, meist Massenquartiere).
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i> / Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Zahlreiche Nachweise beider Arten im BR (BRV 2015); Im Sommer häufig in schmalen Spaltenquartieren in Gebäuden; <i>M. mystacinus</i> selten auch in Baumquartieren.
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Zahlreiche Nachweise im BR (BRV 2015); Sommerquartiere v. a. in Baumhöhlen, aber auch in Spalten an/in Gebäuden. Winterquartiere wie bei Wasserfledermaus.
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Im Norden Niedersachsens sehr seltene Art, aus dem BR sind nur sehr wenige Nachweise bekannt (BRV 2015); Waldfledermaus, Sommerquartiere meist in Baumhöhlen, selten in Gebäuden; Winterquartiere (meist Einzeltiere) in Kellern und Stollen.
Breitflügel fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Im BR weit verbreitet und häufig (BRV 2015); Gebäudebewohnende Art; Sommerquartiere u.a. im First von Dachstühlen, hinter Dachlatten und Balken, auch außen an Gebäuden hinter Verschalungen. Jagt in Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken und Gebüsch sowie strukturreichen Gewässern, an waldrandnahen Lichtungen, Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Streuobstwiesen und auf Viehweiden.
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Zahlreiche Nachweise im BR (BRV 2015) sowie ein Nachweis im östlichen Nachbarquadranten des Plangebietes; Sommerquartiere befinden sich meist in Baumhöhlen, mitunter auch in Gebäudespalten.
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Deutlich seltener als der Große Abendsegler (BRV 2015); Waldfledermaus, Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen; mitunter auch Spalten und Hohlräume in Gebäuden.
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Vorkommen und Reproduktion im BR nachgewiesen (BRV 2015); Sommerquartiere in Baumhöhlen und auf Dachböden, selten auch in Gebäudespalten. Jagt in Laub- und Mischwäldern, Parks, Obstgärten.
Rauhhauffledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Zahlreiche Nachweise im BR (BRV 2015) und auch im betroffenen und den umliegenden Quadranten nachgewiesen; Waldfledermaus, Sommerquartiere meist in Baumhöhlen oder in Spalten/Stammrissen etc. Vermutlich vor allem während der Fernwanderungen zu erwarten; Derzeit sind keine Reproduktionsnachweise im nordöstlichen Niedersachsen bekannt.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Im BR weit verbreitet und häufig (BRV 2015) und auch im betroffenen und den umliegenden Quadranten verbreitet; Nutzt überwiegend Gebäudequartiere; Jagt allgemein an Waldrändern und Hecken sowie in der Nähe von Laternen und Gebäuden.

Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Zahlreiche Nachweise im BR (BRV 2015); Gebäudefledermaus; Sommerquartiere aber mitunter auch in Baumhöhlen oder Nistkästen. Bevorzugt in Laubwaldgebiete in Gewässernähe, vor allem Feucht- und Auwälder mit hohem Grundwasserstand sowie offene Wälder mit einem hohen Altholzbestand.
---	---

Tab. 1: Potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommende Fledermausarten mit Kurzcharakteristik und Angaben zum Vorkommen in der Region.

Potenziell möglich ist eine Beeinträchtigung von Fledermäusen über die Beschädigung von gesetzlich geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Bei der Kontrolle der zur Entnahme vorgesehenen Bestandsbäume innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten keine streng geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Spalten, Specht- oder Fäulnishöhlen, abstehende Borke) festgestellt werden. Die Kontrolle wurde am 15.01.2023 durchgeführt, um die Bestandsbäume in einem unbelaubten Zustand begutachten zu können. Jedoch kann ein potenzielles Vorhandensein von Tages- bzw. Einzelquartieren von Fledermäusen nutzbare Schadstellen insbesondere in den schlecht einsehbaren Kronenbereichen nicht sicher ausgeschlossen werden.

Des Weiteren konnte im Rahmen der durchgeführten Kontrolle festgestellt werden, dass die Fassaden der ~~Garagenanlagen~~ Bestandsgebäude im Bereich des ehemaligen ~~Gewerbstandortes~~ intakt sind und keine erkennbaren, für Fledermausquartiere geeigneten Spalten oder Ritzen aufweisen. Im Inneren ~~des der Gebäudes~~ gewerblichen Bestandsgebäude wurden keine Hinweise wie z. B. Kotspuren, Urinstreifen oder Nahrungsreste auf eine aktuelle oder bereits zurückliegende Besiedlung durch Fledermäuse vorgefunden. Die Dachkonstruktionen ~~ist~~ sind intakt und bietet ebenfalls keine erkennbaren Zugangsmöglichkeiten. Die in das Plangebiet im Norden einbezogenen Wohngebäude wurden nicht untersucht. Sie haben weiterhin Bestand. Sollten dort Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sein, so ändert sich daran durch die Bauleitplanung nichts.

Auf Grund der geringen Größe besitzt das Untersuchungsgebiet keinen existenziellen Charakter als Nahrungsgebiet für die örtlichen Fledermauspopulationen. In der Umgebung des Untersuchungsgebietes sind mit den Niederungen von Neetze und Ilmenau sowie deren Nebengewässern und den zahlreichen Marschgewässern deutlich größere und produktivere Nahrungshabitate vorhanden. Zudem nutzen Fledermäuse wechselnd, entsprechend dem Wetter und dem Verhalten der Nahrungsinsekten (Massenschlupf, Schwarmzeit, Einfluss von Mondphasen, etc.), verschiedene Gebiete zur Jagd.

Eine übergeordnete Leitstruktur, die von Fledermäusen während ihrer Wanderungen oder dem Wechsel zwischen verschiedenen Teillebensräumen genutzt wird, ist nicht vorhanden.

Reptilien

Unter den streng geschützten Reptilienarten Deutschlands befinden sich nur zwei Arten, die im Naturraum potenziell vorkommen können: die Zauneidechse *Lacerta agilis* und die Schlingnatter *Coronella austriaca*. Beide Arten besiedeln wärmebegünstigte Standorte mit sandigen Böden (bei der Schlingnatter z. T. auch moorige), spärlicher Vegetation mit dichter bewachsenen und vegetationslosen Flächen sowie Kleinstrukturen (Baumstubben, Steinhäufen, liegendes Totholz etc.). Vorkommen befinden sich vor allem an Waldrändern, auf Lichtungen und Schneisen, auf Sandheiden, Magerrasen und Bodenabbauflächen, bei der Schlingnatter auch auf Hochmoor-Degenerationsstadien (Blanke 2010; Roll et al. 2010; NLWKN 2011c).

Aufgrund der fehlenden Habitateignung des Untersuchungsgebietes ist nicht mit von der Planung betroffenen Zauneidechsen oder Schlingnattern zu rechnen.

Potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommende, besonders geschützte Reptilienarten wie die Ringelnatter *Natrix natrix* konnten im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung nicht angetroffen werden.

Amphibien

Amphibien sind durch die drastischen Veränderungen in unserer Kulturlandschaft in hohem Maße betroffen und zählen bundesweit zu den besonders gefährdeten Tiergruppen. Von 19 in Niedersachsen und Bremen heimischen Arten werden derzeit 14 als gefährdet, stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht eingestuft (Podloucky & Fischer 2013). Erhebliche Gefährdungsursachen entstehen durch den wachsenden Nutzungsdruck aus Land- und Wasserwirtschaft und Bebauung, in deren Folge Laichgewässer und Landlebensräume beeinträchtigt oder beseitigt werden.

Die meisten heimischen Amphibienarten haben einen hohen Raumbedarf und komplexe Raumansprüche, da sie innerhalb ihres Jahreszyklus mehrere Teillebensräume benötigen, oft in erheblicher Entfernung vom Laichgewässer. Hier ist es vor allem die Zerschneidung der Landschaft durch Straßen- und Wegebau sowie die Beeinträchtigung der Lebensräume durch Intensivierung der Bewirtschaftung, die auch zu einem Rückgang bisher noch häufiger Arten wie Grasfrosch *Rana temporaria* oder Erdkröte *Bufo bufo* führen.

In den Monaten April und Mai 2023 wurde an insgesamt vier Terminen im Untersuchungsgebiet eine Kartierung der vorkommenden Amphibienarten durchgeführt. Dabei wurde an allen vier Terminen der Bereich um den Folienteich langsam abgesprochen und abgesucht. Insbesondere zur Kartierung von potenziell im Gebiet vorkommenden Molcharten wurden zusätzlich an zwei Terminen mehrere Kleinfischreusen ausgebracht (vgl. Tab. 2, Abb. 6).

Datum	Methode	Nachweis
25.04.2023	Kescherfang/ Begehung	-
26.04.2023	Reusenfang	1x Gemeiner Gelbrand <i>Dytiscus marginalis</i> 5x Gemeine Rückenschwimmer <i>Notonecta glauca</i>
15.05.2023	Kescherfang/ Begehung	-
16.05.2023	Reusenfang	1x Gemeiner Gelbrand <i>Dytiscus marginalis</i> 2x Gemeiner Furchenschwimmer <i>Acilius canaliculatus</i>

Tab. 2: Termine der Amphibienerfassung im Untersuchungsgebiet, angewandte Methode und Fangergebnis.



Abb. 6: Im Folienteich ausgebrachte Kleinfischreusen zum Nachweis vorkommender Amphibienarten.
26.04.2023 © Büro Mehring/H. Rahlfs

Im Ergebnis konnten im Rahmen der durchgeführten Amphibienerfassung keine Amphibien im Bereich des untersuchten Folienteiches nachgewiesen werden.

Fische und Rundmäuler

In Niedersachsen kommen lediglich zwei Fischarten des Anhangs IV vor: Europäischer bzw. Baltischer Stör *Acipenser sturio*/*Acipenser oxyrinchus* und Nordseeschnäpel *Coregonus maraena*. Vorkommen beider Arten sowie auch der im Anhang II der FFH-RL gelisteten Fischarten sind im Untersuchungsgebiet auszuschließen.

Im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung konnte festgestellt werden, dass der künstlich angelegte Folienteich aktuell fischfrei ist. In der Vergangenheit fand durch den bisherigen Eigentümer ein unregelmäßiger Besatz mit (Zier-)Fischen statt, der jedoch nicht zu einer dauerhaften Ansiedlung führte. In den vergangenen fünf Jahren fiel der Folienteich zudem auf Grund der allgemeinen Wetterlage regelmäßig trocken, was eine dauerhafte Ansiedlung ohne regelmäßige Besatzmaßnahmen unmöglich machte.

Käfer

Alle in Niedersachsen vorkommenden Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind anspruchsvolle Arten alter Laubwälder oder größerer Stillgewässer. Das gilt für den in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten Eremiten *Osmoderma eremita*, der auf Großhöhlen mit Mulmkörper in stark dimensionierten, alten Laubbäumen angewiesen ist, und den Eichen-Heldbock *Cerambyx cerdo* ebenso wie für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Hirschkäfer *Lucanus cervus* und Veilchenblauer Wurzelhals-Schnellkäfer *Limoniscus violaceus*. Vorkommen dieser Arten sind in den Quadranten 2628.1 sowie in der weiteren Umgebung nicht bekannt und auf Grund der Habitatausstattung auch nicht zu erwarten, da der Baumbestand zu jung und zu gering dimensioniert ist, um bereits geeignete Mulmkörper aufzuweisen. Von den Gewässerarten Breitrand *Dytiscus latissimus* und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer *Graphoderus bilineatus* existieren in Ostniedersachsen keine aktuellen Nachweise.

Im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung konnte an zwei Terminen jeweils ein männlicher Gemeiner Gelbrand *Dytiscus marginalis* gefangen werden (vgl. Titelbild). Am

16.05.2023 konnten zusätzlich zwei Exemplare des Gemeiner Furchenschwimmers *Acilius canaliculatus* gefangen werden. Beide Schwimmkäferarten sind mobil und in der Wahl ihres Lebensraumes opportunistisch. Sie sind bundesweit sehr häufig und weit verbreitet.

Tag- und Nachfalter

Unter den streng geschützten Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist nur der Nachtkerzenschwärmer *Proserpinus proserpina* im nordöstlichen Niedersachsen nachgewiesen, wobei die Nachweise nur sehr vereinzelt und unregelmäßig gelangen. Die Art besiedelt vorrangig wärmebegünstigte Feuchtlebensräume, wird jedoch auch an trockenen Sekundärstandorten wie Bahndämmen und Industriebrachen gefunden (Drews 2003, Roll et al. 2010), sofern die Raupenfutterpflanze (v. a. Nachtkerzen *Oenothera spec.* und Weidenröschenarten *Epilobium spec.*) vorhanden sind. Derzeit sind in Niedersachsen allerdings keine dauerhaften bodenständigen Vorkommen bekannt (Theunert 2008b).

Mit einem Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im Untersuchungsgebiet ist nicht zu rechnen, da die bevorzugten Futterpflanzen der Raupen (insbesondere verschiedene Weidenröschenarten wie z. B. Zottiges Weidenröschen *Epilobium hirsutum*, Schmalblättriges Weidenröschen *Epilobium angustifolium*, Kleinblütiges Weidenröschen *Epilobium parviflorum* und Sumpf-Weidenröschen *Epilobium palustre*) nur sehr vereinzelt in wenigen Exemplaren im Untersuchungsgebiet vorkommen und die entsprechenden Bereiche stark von den vorhandenen Bestandsbäumen und –Gebäuden verschattet werden.

Libellen

Im Naturraum sind Vorkommen der streng geschützten Arten Grüne Flussjungfer *Ophiogomphus cecilia* und Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* möglich.

Die Schwerpunkte der niedersächsischen Verbreitung der Grünen Flussjungfer befinden sich in den Oberläufen der Gewässersysteme von Aller, Wümme und Ilmenau. Die Larven leben bevorzugt in sandigkiesigen Bereichen der Gewässersohle und auch die Imagines zeigen eine enge räumliche Bindung an die besiedelten Fließgewässer. Die Große Moosjungfer besiedelt vor allem wärmebegünstigte, nährstoffarme Gewässer mit einer lückigen submersen Vegetation.

Potenzielle Vorkommen beider Arten können innerhalb des Untersuchungsgebietes und in der weiteren Umgebung sicher ausgeschlossen werden, da primäre Habitatstrukturen fehlen. So ist die Larvalentwicklung der Grünen Flussjungfer ausschließlich in eher sommerkühlen Fließgewässern möglich, die zumindest in Teilbereichen eine sandigkiesige Sohle aufweisen, in die sich die Larven eingraben können. Die Große Moosjungfer ist hingegen wärmebedürftig und benötigt Gewässer, die durch eine starke Sonneneinstrahlung und einen durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbten Wasserkörper eine hohe Wärmegunst aufweisen. Diese primären Habitatstrukturen sind im Untersuchungsgebiet und dessen weiterer Umgebung nicht vorhanden.

Im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung konnte an sämtlichen Kartierterminen keine Larven oder Imagines festgestellt werden.

Krebse und Weichtiere

Lebensräume für Krebse sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden, da diese sauberes und fließendes Wasser benötigen. Unter den streng geschützten Weichtieren können mit der Zierlichen Tellerschnecke *Anisus vorticulus* und der Bachmuschel *Unio crassus* zwei Arten potenziell im Naturraum angetroffen werden. Für diese Arten sind im Untersuchungsgebiet jedoch ebenfalls keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Europäische Vogelarten/Brutvögel

Grundsätzlich sind nach §44 Abs. 1 bis Abs. 5 BNatSchG bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen alle im Plangebiet vorkommenden europäischen Vogelarten zu berücksichtigen. Mitunter wurde davon ausgegangen, dass die ubiquitären, allgemein häufigen Arten bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht sind und bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten sei (Kiel 2007, zit. nach Runge et al. 2010). Dazu hat das Bundesverwaltungsgericht jedoch festgestellt: „Bei der gebotenen individuenbezogenen Betrachtung (...) durfte die Frage, ob Nist- oder Brutplätze dieser Arten durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden, nicht mit der Begründung, es handele sich um irrelevante bzw. allgemein häufige Arten, ungeprüft gelassen werden.“ (BVERWG, 9 A 3.06, 12.03.2009).

Da dies in größeren Plangebieten sehr viele Arten sein können, wird zur Reduzierung des Aufwandes empfohlen, nur die gefährdeten oder sehr seltenen Arten sowie die Arten mit speziellen Habitatansprüchen auf Artniveau zu behandeln. Nicht gefährdete Arten ohne besondere Habitatansprüche können in Artengruppen bzw. Gilden (z. B. Gebüschbrüter) zusammenfassend betrachtet werden (Runge et al. 2010, Warnke & Reichenbach 2012). Dieser Empfehlung wird hier gefolgt.

Auf Artniveau betrachtet werden demzufolge:

- die Arten der Kategorien (0)1-3 sowie R der Roten Liste der in Niedersachsen gefährdeten Brutvögel (Krüger & Sandkühler 2022)
- die Arten der Kategorien (0)1-3 sowie R der Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvögel (Ryslavý et al. 2020)
- die Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Arten mit besonderen Ansprüchen an ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten, für die das Ausweichen in neue Flächen nach Lebensraumverlust oft problematisch ist; hierzu gehören z. B. alle Koloniebrüter unabhängig von ihrem Gefährdungsstatus
- Arten, für die Deutschland eine besonders hohe Verantwortung trägt ("Verantwortungsarten")

Für die sehr häufigen („ubiquitären“) Vogelarten, die mit mehr als 1 Mio. Brutpaaren in Deutschland vorkommen und auch nicht aufgrund starker Bestandsabnahmen als gefährdet eingestuft werden (vgl. Ryslavý et al. 2020, Gerlach et al. 2019, Gedeon et al. 2014) wird davon ausgegangen, dass in der Regel

- ein Eintreten des Störungstatbestandes ausgeschlossen werden kann (geringe Spezialisierung, lokale Populationen sind großflächig abzugrenzen und weisen hohe Individuenzahlen auf; vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Bruchteile der lokalen Population);
- bei einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kein Verbotstatbestand eintritt, weil die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten;
- betriebs- und anlagebedingt kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu erwarten ist und

- baubedingte Tötungsrisiken durch entsprechende Bauzeitenregelungen zu vermeiden sind (Runge et al. 2010, Warnke & Reichenbach 2012).

Das Untersuchungsgebiet besitzt eine Eignung für eine Leitartenkombination der stark durchgrüneten Siedlungsflächen (vgl. Tab. 2; Flade 1994). Typische Leitarten sind Gebüsch- und Baumfreibrüter wie Ringeltaube *Columba palumbus*, Rotkehlchen *Erithacus rubecula* und Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla* sowie weit verbreitete Höhlenbrüter wie die Kohlmeise *Parus major*. Dies konnte im Rahmen der durchgeführten Amphibienkartierung bestätigt werden, bei der mehrfach typische Vertreter dieser Leitartgemeinschaft wie Zilpzalp *Phylloscopus collybita*, Mönchsgrasmücke, Amsel *Turdus merula* und Buchfink *Fringilla coelebs* angetroffen wurden.

Arname	RL NDS ¹	RL D ²	Bestand NDS	Bestand D
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	*	*	1.100.000 Rev.	2,9 – 3,5 Mil. Rev.
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>	*	*	150.000 Rev.	0,83 – 1,1 Mil. Rev.
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	*	*	50.000 Rev.	0,67 – 0,91 Mil. Rev.
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	590.000 Rev.	3,25 – 4,8 Mil. Rev.
Kohlmeise <i>Parus major</i>	*	*	1.200.000 Rev.	5,65 – 7,0 Mil. Rev.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	540.000 Rev.	3,3 – 4,6 Mil. Rev.
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	700.000 Rev.	4,65 – 6,15 Mil. Rev.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	600.000 Rev.	2,55 – 3,0 Mil. Rev.
Amsel <i>Turdus merula</i>	*	*	1.500.000 Rev.	7,9 – 9,55 Mil. Rev.
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	*	*	380.000 Rev.	1,6 – 1,95 Mil. Rev.
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	*	*	750.000 Rev.	3,4 – 4,35 Mil. Rev.
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	*	*	350.000 Rev.	1,25 – 1,75 Mil. Rev.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	*	*	2.000.000 Rev.	7,55 – 9,05 Mil. Rev.

¹Rote Liste der Vögel Deutschlands, 6. Fassung (Ryslavý et al. 2020)

²Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens (Krüger & Sandkühler 2021)

Deutsche und wissenschaftliche Namen nach Barthel & Krüger (2019)

Tab. 2: Potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommende Brutvögel mit Gefährdungs- und Bestandsgrößenangabe.

Bei sämtlichen potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten (vgl. Tab. 2) handelt es sich um weit verbreitete und allgemein häufige Arten, die sowohl in Wäldern, als auch in ausreichend baumbestandenen Siedlungsflächen vorkommen.

Durch die Planungsrealisierung besteht die Gefahr der nachteiligen Beeinträchtigung von heimischen Brutvogelarten über die Beschädigung von gesetzlich geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da entsprechende Strukturen insbesondere im oberen, schwer einsehbaren Bereich der Bestandsbäume nicht sicher ausgeschlossen werden können.

Potenziell ebenfalls vorhandene Nester freibrütender Vogelarten stellen außerhalb der Brutzeit keine besonders geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG dar, da von den entsprechenden Brutvogelarten innerhalb einer Brutsaison zumeist mehrere Nester errichtet werden. Nur solche Nester von Freibrütern, die wieder genutzt werden, stellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 BNatSchG dar.

Südlich des Untersuchungsgebietes befindet sich zudem ein regelmäßig von Weißstörchen *Ciconia ciconia* erfolgreich zur Brut genutzter Storchenmast. Da es sich bei der Art jedoch um einen ausgeprägten Kulturfolger handelt und im Zuge der Planungsrealisierung kein Eingriff in existenzielle Nahrungshabitate vorgesehen ist, ist nicht von nachteiligen Auswirkungen der Planungsrealisierung auf das Vorkommen des Weißstorches auszugehen. Das nordwestlichen Intensivgrünland liegt zwar im Umfeld des Weißstorchhorstes, nimmt aber nur eine untergeordnete Größe ein. Im Süden und Südosten stehen größere zusammenhängende Grünlandflächen als Nahrungshabitate für den Weißstorch zur Verfügung.

Im Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick (Samtgemeinde Bardowick 2021) sind das Plangebiet sowie weitere randlich gelegene Bereiche der Wohnbebauung im Ortsteil Horburg als „Wichtige Bereiche für die Avifauna“ ausgewiesen und dabei der nahe gelegene „Vogeley“ zugeordnet. Bei der „Vogeley“ handelt es sich um ein landkreisübergreifendes Marschgebiet zwischen den Ortslagen Horburg und Oldershausen nördlich des Ilmenaukanals in dem bereits seit 1994 ein von den Landkreisen Lüneburg und Harburg initiiertes Wiesenvogelschutzprojekt läuft (Bardowicks 2004). Als für den Bereich wertgebende Vogelarten werden im Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick daher typische Vogelarten des Offenlandes wie Kiebitz *Vanellus vanellus*, Feldlerche *Alauda arvensis*, Neuntöter *Lanius collurio* und Wiesenpieper *Anthus pratensis* definiert. Diese Vogelarten kommen jedoch im Untersuchungsgebiet nicht vor und sind auch auf keine andere Weise von der Planungsrealisierung betroffen.

Europäische Vogelarten/Gastvögel

Unmittelbar westlich sowie in einer Entfernung von ca. 210 m auch südlich angrenzend an das Untersuchungsgebiet befindet sich ein gemäß des Landschaftsplanes der Samtgemeinde Bardowick (Samtgemeinde Bardowick 2021) wertvoller Bereich für Rastvögel von landesweiter Bedeutung. Diese Darstellung resultiert aus der hohen Gesamtbedeutung der Mittelelbe und der umliegenden Elbmarschen für verschiedene rastenden nordische Gastvögel und kann nicht auf das angrenzende Plangebiet übertragen werden. Zwar nutzen vor allem Kraniche und nordische Gastvögel wie Bläss- und Saatgänse häufig landwirtschaftliche Flächen zur Nahrungssuche, jedoch werden in Ortslagen gelegene oder unmittelbar angrenzende Flächen auf Grund des fehlenden Überblicks und der Nähe zu menschlicher Anwesenheit und deren Aktivitäten gemieden.

Daher besitzt das Untersuchungsgebiet für Gastvögel keine Bedeutung.

4.4 Bewertung der Planungsfolgen

Nachfolgend wird die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auf die unter 4.3.2.2 ermittelten und potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tierarten untersucht. Für alle übrigen im Gebiet vorkommenden Tierarten wird die vorhabenspezifische Wirkung als so gering eingeschätzt, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Als Bezugsebene für den Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist die einzelne Fortpflanzungs- oder Ruhestätte und deren kontinuierliche ökologische Funktionalität anzusehen. Eine Fortpflanzungsstätte (z. B. Balzplatz, Paarungsgebiet, Wochenstube) oder

Ruhestätte (z. B. Sommer-, Zwischen- und Winterquartier) wird dann beschädigt oder zerstört, wenn durch vorhabensbedingte Einflüsse ihre Funktion so beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist. Die Funktion der Lebensstätte muss trotz des Eingriffes gewahrt bleiben.

Quartiere standorttreuer Tiere (z. B. Fledermäuse), die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten regelmäßig immer wieder aufsuchen, unterliegen auch dann dem Artenschutz, wenn sie gerade nicht besetzt sind (LANA 2009). Nahrungs- und Jagdbereiche, sowie Flugrouten und Wanderkorridore, unterliegen als solche nicht dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Jedoch können vor allem bei Arten mit kleineren Aktionsradien (z. B. Langohren, Bechsteinfledermaus und einige andere *Myotis*-Arten) u. a. auch Nahrungshabitate im direkten Umfeld von Wochenstuben als „essenzielle“ Nahrungsgebiete aufgefasst werden, die eine funktionelle Einheit mit der Kolonie bilden.

Eine Beschädigung kann in Ausnahmefällen tatbeständig sein, wenn dadurch die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte entfällt. Das ist beispielsweise der Fall, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitates eine erfolgreiche Reproduktion in der Fortpflanzungsstätte nicht mehr möglich ist. Eine reine Verschlechterung der Nahrungssituation reicht hingegen nicht (LANA 2009).

Nachfolgend wird das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die potenziell betroffene Artengruppen bewertet.

Säugetiere

Da Potenzial für Zwischen- und Einzelquartiere heimischer Fledermausarten an den Bestandsbäumen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, wird diese Artengruppe als eingriffsrelevant und somit potenziell von den nachfolgend grau hinterlegten Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Rahmen des Eingriffes berührt angesehen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Während der Baufeldräumung und der damit verbundenen Entnahme der Bestandsbäume besteht potenziell die Gefahr der Tötung oder Verletzung insbesondere von flugunfähigen Jungtieren während der Aufzuchtzeit, da entsprechende Strukturen insbesondere im oberen, schwer einsehbaren Bereich der Bestandsbäume nicht sicher ausgeschlossen werden können. Mit dem Eintreten des Verbotstatbestands „Fangen, töten, verletzen“ ist daher zu rechnen, wenn nicht geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um eine Schädigung im Zuge der Baufeldräumung abzuwenden.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Mit dem Eintreten des Verbotstatbestands „Erhebliche Störung“ ist nicht zu rechnen, da durch die Entnahme der Bestandsbäume der überwiegende Teil der potenziell vorhandenen Quartierstrukturen im Zuge der Vorhabenrealisierung aus dem Untersuchungsgebiet entfernt werden (siehe oben Verbotstatbestand Tötung). Mit erheblichen Störungen streng geschützter Fledermausarten auf Nachbargrundstücken ist weder während der Bauphase, noch nach der Vorhabenrealisierung zu rechnen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Mit dem Eintreten des Verbotstatbestands „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ ist zu rechnen, wenn nicht durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden kann, dass im Zuge der Baufeldräumung keine Fledermausquartiere zerstört werden.

Vögel

Die unter 4.3.2.2 beschriebenen Vogelarten werden als eingriffsrelevant und somit potenziell von den nachfolgend grau hinterlegten Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Rahmen des Eingriffs berührt angesehen.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Während der Baufeldräumung und der damit verbundenen Entnahme der Bestandsbäume besteht die Gefahr der Tötung oder Verletzung von **freibrütenden** Vogelindividuen. Mit dem Eintreten des Verbotstatbestands „Fangen, töten, verletzen“ ist zu rechnen, wenn nicht geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um eine Schädigung während der Fällarbeiten im Zuge der Baufeldräumung abzuwenden. Besonders gefährdet sind dabei brütende Vögel und flugunfähige bzw. eben flügge Jungvögel während der Aufzuchtzeit.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Mit Eintreten des Verbotstatbestands „erhebliche Störung“ ist nicht zu rechnen, da nach der Vorhabenrealisierung **dauerhafte** erhebliche Störungen, z. B. von verbleibenden Niststätten freibrütender Vogelarten, nicht zu erwarten sind.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

Mit dem Eintreten des Verbotstatbestands „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ ist zu rechnen, wenn nicht durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden kann, dass im Zuge der Baufeldräumung keine Brutstätten heimischer Brutvögel zerstört werden.

4.5 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die Eingriffsregelung verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (vgl. §15 Abs. 1 BNatSchG). Die Vermeidung von Beeinträchtigungen hat nach §13 BNatSchG Vorrang. Entsprechend der Stufenfolge der Eingriffsregelung sind zunächst sämtliche Vermeidungsmöglichkeiten auszuschöpfen, bevor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen zu ergreifen sind (Runge et al. 2010).

Die artenschutzrechtliche Privilegierung nach §44 Abs. 5 BNatSchG setzt voraus, dass das Vorhaben den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entspricht, also das Vermeidungsgebot gewahrt ist und erhebliche Beeinträchtigungen kompensierbar sind (§15 Abs. 5 BNatSchG). Im Rahmen des Bebauungsplans werden Erhaltungs- und

Anpflanzfestsetzungen getroffen, insbesondere, um für zu entnehmende Bestandsbäume Ausgleich zu schaffen.

Die aus der Eingriffsregelung abgeleiteten Maßnahmen wie Anpflanz- und Erhaltungsfestsetzungen dienen artenschutzrechtlich vor allem den besonders geschützten Arten, die nicht Bestandteil der artenschutzrechtlichen Prüfung sind (Kratsch et al. 2012, Petersen 2011). Sie sind jedoch häufig in gleicher Weise für die streng geschützten Arten wirksam.

Um die Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten und damit Verstöße gegen das Artenschutzrecht nach §44 BNatSchG zu vermeiden, sind die folgenden Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

AV 1: Schutz von Tieren – Vögel und Fledermäuse

Zur Umgehung vermeidbarer Tötungen und damit eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, sowie des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und zur Wahrung des Schutzes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist für die Räumung des Baufeldes (Baumfällungen, Entfernen der oberen Vegetationsdecke, Abriss von Bestandsgebäuden, Rückbau des Teiches, Verfüllen von Gräben) eine

zeitliche Begrenzung auf die Zeit zwischen dem 01.10. und dem 28.02.

erforderlich. Eine Tötung von Nestlingen bzw. die Zerstörung von Gelegen kann damit ebenso wie eine erhebliche Störung von Brutvögeln angrenzender Flächen vermieden werden.

Sollte von dieser Zeitvorgabe abgewichen werden oder sollte der Abriss von Bestandsgebäuden oder die Verfüllung des Teiches erst nach dem 1. Oktober 2025 erfolgen, ist vorher durch eine fachkundige Person sicherzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden (Tötungsverbot, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist neu zu ermitteln.

4.6 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. zur Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen erforderlich sein, die unmittelbar am betroffenen Bestand ansetzen. Dies können neben Vermeidungsmaßnahmen auch vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“: continuous ecological functionality measures) sein (§44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG; Runge et al. 2010).

Die Anforderungen an diese werden im Folgenden charakterisiert:

Im Rahmend es geplanten Vorhabens ist auf Grund des Lebensstättenschutzes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG die Umsetzung von CEF-Maßnahmen für Vögel und Fledermäuse erforderlich. Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist dabei die fortwährende ökologische Funktionalität der Lebensstätte zu gewährleisten, sodass diese bereits zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein muss. Das Anbringen der Quartiere und Nisthilfe ist vor dem Eingriff durchzuführen.

ACEF 1: Anbringen von verschiedenen Fledermausquartieren an Bäumen

Die im Zuge der Baufeldräumung durch die Entnahme von Bestandsbäumen verloren gehenden Quartierpotenziale für Fledermäuse sind durch funktionserhaltene Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Als Kompensation sind insgesamt 5 Flachkästen (z. B. Fa. Schwegler Model 1FF) an den zum Erhalt vorgesehenen Bestandsbäumen zu installieren.

Die installierten Fledermausnisthilfen sind mindestens jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen muss auch eine Reinigung der Kästen (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern, **Fledermauskot**, verendeten Tieren, **witterungsbedingter Verschmutzung**, etc.) erfolgen. **Im Falle einer Beschädigung ist ein gleichwertiger Ersatz zu installieren.**

ACEF 2: Anbringen von (Halb-)Höhlennistkästen für Vögel an Bäumen

Die im Zuge der Baufeldräumung durch die Entnahme der Bestandsbäume verloren gehenden Quartierpotenziale für heimische Brutvögel sind durch funktionserhaltene Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Als funktionserhaltene Ausgleichsmaßnahme sind daher zur Kompensation des Quartierwegfalls insgesamt 5 Nistkästen folgender Typen an zum Erhalt vorgesehenen Bestandsbäumen und Bestandsgebäuden zu installieren:

3 Stk. Nisthöhlenkästen (z. B. Fa. Schwegler Model 2GR)

2 Stk. Nischenkästen (z. B. Fa. Schwegler Model 1N)

Durch die Kombination der verschiedenen Vogelnistkastenmodelle sind nach der Installation besiedelbare Fortpflanzungsstätten für unterschiedliche Vogelarten im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Die installierten Vogelnistkästen sind mindestens jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In diesem Rahmen muss auch eine Reinigung der Kästen (Entfernen von Vogel- und anderen alten Nestern, verendeten Tieren, **witterungsbedingten Verschmutzungen**, etc.) erfolgen. **Im Falle einer Beschädigung ist ein gleichwertiger Ersatz zu installieren.**

5 Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Weidering“ soll im unmittelbaren Anschluss an die bereits bestehende Wohnbebauung am südwestlichen Rand der Ortslage Horburg in der Gemeinde Barum die planerische Grundlage für die Entwicklung eines ehemaligen Gewerbebetriebsgeländes in eine Fläche mit Wohnbebauung geschaffen werden.

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes befinden sich zudem ein feuchtes Intensivgrünland und südlich angrenzend eine halbruderale Gras- und Staudenflur. Im Bereich des ehemaligen Betriebsgeländes befindet sich außerdem ein künstlich angelegter Folienteich, der über die Regenwasserentwässerung eines angrenzenden ehemaligen Betriebsgebäudes gespeist wird.

Im Untersuchungsgebiet ist in zwei Bauabschnitten die Errichtung von Wohnbebauung sowie der zulässigen Nebenanlagen. Die verkehrliche Anbindung des Gebietes wird über die Straße „Zur Horburg“ geplant.

Gemäß dem § 44 BNatSchG und vor dem Hintergrund verschiedener Gerichtsurteile des Europäischen Gerichtshofes (EUGH) sowie des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) zu artenschutzrechtlichen Regelungen der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie wird zu dieser Planung diese artenschutzrechtliche Stellungnahme vorgelegt.

Im Untersuchungsgebiet treten potenziell mehrere streng geschützte Fledermaus- und Brutvogelarten auf. Zur Vermeidung von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote (§ 44 BNatSchG) sind entsprechende Maßnahmen für diese Artengruppen notwendig.

Um die Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Arten und damit Verstöße gegen das Artenschutzrecht nach §44 BNatSchG zu vermeiden, erfolgen eine zeitliche Begrenzung der Baufeldräumung auf die Zeit zwischen dem 01.10. und 28.02. Sollte von dieser Zeitvorgabe abgewichen werden oder sollte der Abriss von Bestandsgebäuden oder die Verfüllung des Teiches erst nach dem 1. Oktober 2025 erfolgen, ist vorher durch eine fachkundige Person sicherzustellen, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden (Tötungsverbot, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist neu zu ermitteln.

Darüber hinaus sind im Rahmen vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) Ersatzquartiere für Fledermäuse und Nistkästen für Brutvögel im Untersuchungsgebiet zu installieren.

Durch die festgesetzten Maßnahmen können Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten vermieden werden. Die Erteilung einer Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.

Quellenverzeichnis

- Bardowicks, G. (2004): Bestandsentwicklung ausgewählter in der Vogelei 1992 bis 2001. Der Lebensraum. Band 5. Heft 1. Lüneburg.
- Barthel, P. & T. Krüger (2019): Liste der Vögel Deutschlands. Version 3.2. Radolfzell. 32 S.
- Baumann, K., R. Jödicke, F. Kastner, A. Borkenstein, W. Burkart, U. Quante & T. Spengler (Hrsg.) (2021): Atlas der Libellen in Niedersachsen/Bremen. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Libellen in Niedersachsen und Bremen. Sonderband.
- Binot-Hafke, M., S. Balzer, N. Becker, H. Gruttke, H. Haupt, N. Hofbauer, G. Ludwig, G. Matzke-Hajek & M. Strauch (Red.) (2012): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3).
- BFN (2019a): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. Vollständige Berichtsdaten. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html> (zuletzt abgerufen am 07.11.2022).
- BFN (2019b): Vogelschutzbericht 2019 gemäß Vogelschutz-Richtlinie. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-vogelschutzbericht/berichtsdaten.html> (zuletzt abgerufen am 07.11.2022).
- BFN (2022): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. In: <https://www.bfn.de/artenportraits> (zuletzt abgerufen am 07.11.2022).
- Blanke, I. (2010): Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten. 2. Überarbeitete Auflage.
- BMUB (2007) = Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau & Reaktorsicherheit: Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. In: <https://biologischevielfalt.bfn.de/nationale-strategie/ueberblick.html> (zuletzt abgerufen am 07.11.2022).
- BMVBS (2011) = BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011.
- Brinkmann, R., M. Biedermann, F. Bontadina, M. Dietz, G. Hintemann, I. Karst, C. Schmidt & W. Schorcht (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Dresden.
- BRV (2015) = BIOSPHÄRENRESERVATSVERWALTUNG NIEDERSÄCHSISCHE ELBTALAUE (2015): Fledermäuse im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue. Hitzacker.
- Büro Mehring (2023): Städtebaulicher Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 6 „Weidering“ mit örtlicher Bauvorschrift der Gemeinde Barum, ~~07.07.2023~~ 21.12.2023.
- DGHT e. V. (Hrsg. 2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. Auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung August 2018).
- Drews, M.(2003): *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772). In: Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymank (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland: Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Bd. 69,1 Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- Dürr, T. (2007): Möglichkeiten zur Reduzierung von Fledermausverlusten an Windenergieanlagen in Brandenburg. *Nyctalus* (N.F.) 12: 238–252.
- Erritzoe, J., T. D. Mazgajski & L. Rejt (2003): Bird Casualties on European Roads — A Review. *Acta Ornithologica* 38: 77–93.

Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung.

Garve, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs.: 1–507.

Gedeon, K., C. Grüneberg, A. Mitschke, C. Sudfeldt, W. Eikhorst, S. Fischer, M. Flade, S. Frick, I. Geiersberger, B. Koop, M. Kramer, T. Krüger, N. Roth, T. Ryslavý, S. Stübing, S. R. Sudmann, R. Steffens, F. Vökler & K. Witt (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Münster.

Gerlach, B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, C. König, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl & C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

Gruttke, H., G. Ludwig, M. Schnittler, M. Binot-Hafke, F. Fritzlär, J. Kuhn, T. Assmann, H. Brunken, O. Denz, P. Detzel, K. Henle, M. Kuhlmann, H. Laufer, A. Matern, H. Meinig, G. Müller-Motzfeld, P. Schütz, J. Voith & E. Welk (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten – verabschiedet durch das Symposium: „Ermittlung der Verantwortlichkeit für die weltweite Erhaltung von Tierarten mit Vorkommen in Mitteleuropa“, Vilm, 17.-20. November 2003. – Münster (Landwirtschaftsverlag). Naturschutz und Biologische Vielfalt 8: 273-280.

Haupt, H., G. Ludwig, H. Gruttke, M. Binot-Hafke, C. Otto & A. Pauly (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 386 S.

HVNL-Arbeitsgruppe Artenschutz, J. KREUZIGER & F. BERNSHAUSEN (2012): Fortpflanzung- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. Naturschutz und Landschaftsplanung 44: 229–237.

Kratsch, D., G. Matthäus & M. Frosch (2012): Ablaufschema zur artenschutzrechtlichen Prüfung bei Vorhaben nach §§ 44 und 45 Abs. 7 BNatSchG.

Krüger, T. & K. Sandkühler (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 41 (2) (2/22): 111-174.

LANA (2009) = Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzrechts.

LAVES (2011) = NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen. Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.

LBVSH (2013) = LANDESBETRIEB STRABENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2013): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29. Juli 2009 mit Erläuterungen und Beispielen. Kiel.

NLSTBV (2011) = NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRABENBAU UND VERKEHR (2011): Anwendung der RLBP bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen. Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag.

NLWKN (2011a) = NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – Fachbehörde für Naturschutz – (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Pflanzenarten in Niedersachsen - Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.



NLWKN (2011b) = NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz – (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.

NLWKN (2011c) = NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz – (2011c): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.

NLWKN (2011d, 2016, 2022) = NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz – (2011d, 2016, 2022): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.

NLWKN (2011e) = NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz – (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Hannover.

Petersen, S. (2011): Artenschutzrechtliche Prüfung in der Flurneuordnung. naturschutz-info (Hrsg.: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg): 8–14.

Podloucky, R. & C. Fischer (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen. 4. Fassung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 33 (4) 121 – 168.

Roll, E., C. Hauke, D. Kober, J. Lüdeke, F. Neises & S. Rommel (2010): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnet-Schwebebahnen.

Runge, H., M. Simon & T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. Umweltforschungsplan 2007 - Forschungskennziffer 3507 82 080 - Endbericht. Hannover, Marburg.

Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30.09.2020. Berichte zum Vogelschutz 57: 13 -112.

Samtgemeinde Bardowick (2021): Landschaftsplan der Samtgemeinde Bardowick – Aktualisierung.

Theunert, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inf.dienst Nat.schutz Niedersachs. 28: 69–141.

Theunert R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung (Stand 1. November 2008). Teil B: Wirbellose Tiere. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28: 153–210.

Warnke, M. & M. Reichenbach (2012): Die Anwendung des Artenschutzes in der Praxis der Genehmigungsplanung. Möglichkeiten und Grenzen. Naturschutz und Landschaftsplanung 44: 247–252.

