

**BBP Nr. 276 „Südlich Helmingstraße“
in Aschendorfermoor der Stadt Papenburg**

**Biotoptypenkartierung und
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
Brutvögel und Fledermäuse
2023**

Auftraggeber:

**Stadt Papenburg
Hauptkanal re. 68/69
26871 Papenburg**

November 2023

Bearbeitet von:
Dipl. Biologe Christian Wecke

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
DIPLOMINGENIEUR RICHARD GERTKEN

▲ Raddeweg 8 49757 Werlte
Tel. : 05951 - 95100 FAX: 05951 – 951020
e-mail: r.gertken@bfl-werlte.de

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets	1
2.1	Beschreibung der Vorhabenmerkmale und -wirkungen	3
3	Methodik.....	4
4	Ergebnisse und Bewertung	5
4.1	Brutvogelerfassung.....	5
4.1.1	Lebensraumbewertung	7
4.2	Fledermäuse	9
4.2.1	Lebensraumbewertung Fledermäuse.....	9
5	Rechtliche Grundlagen	10
6	Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung.....	13
6.1	Vorprüfung.....	13
6.2	Brutvögel.....	14
6.3	Fledermäuse	14
6.4	Vertiefende Prüfung	15
6.4.1	Brutvögel.....	15
6.4.2	Fledermäuse	16
7	Fazit und Ergebnis SaP	18
8	Literaturverzeichnis.....	18
9	Anhang.....	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage der Vorhabenfläche im Raum der Stadt Papenburg	2
Abbildung 2	Ursprünglicher Geltungsbereich (A) und erweiterter Geltungsbereich (B) des BBP Nr. 276 „Südlich Helmingstraße“	2
Abbildung 3	Brutvogelreviere im Untersuchungsgebiet für Brutvögel (und Fledermäuse) im 50 m-Radius um die Vorhabenfläche (im Zentrum)	6
Abbildung 4	Übersicht über die Vorhabenfläche	20
Abbildung 5	Östlicher Teil des Plangebietes	20
Abbildung 6	Saumvegetation im Bereich zwischen Weide und umgebenden Gehölz.....	21
Abbildung 7	Fußballplatz im westlichen UG	21
Abbildung 8	Altbäume am Rande des Plangebietes.....	22
Abbildung 9	Altbäume im Osten des Plangebietes.....	22

1 Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemarkung Papenburg ist im Ortsteil Aschendorfermoor mit dem BBP Nr. 276 die Wohngebietserweiterung „Südlich Helmingstraße“ vorgesehen. Für die Baufeldvorbereitung ist die anteilige Entfernung der auf den überplanten Flurstücken bestehenden Vegetation inklusive des Strauch- und Gehölzbestands notwendig. Im Ergebnis einer Beurteilung durch die UNB des Landkreises Emsland können aufgrund der Beeinträchtigung durch die Habitate auf den Flächen negative Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse nicht ausgeschlossen werden, und es besteht die Notwendigkeit einer naturschutzfachlichen Untersuchung. Mit dem hier vorliegenden Artenschutzfachbeitrag und der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung soll dargestellt werden, inwiefern durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Belange der betrachteten Artengruppen berührt werden können. Als Bewertungsgrundlage wurde 2022 eine Erfassung geschützter Tierarten (Brutvögel und Fledermäuse) durchgeführt. Ende 2022 erfolgte eine Planänderung und Erweiterung des Plangebietes um den in Abbildung 2 mit „B“ beschrifteten Bereich, der im Folgenden nur als „Erweiterung“ bezeichnet wird. Diese Erweiterung ist durch den Erfassungsradius der Erhebung aus 2022 abgedeckt (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 2). Eine Pufferung des UG nach Süden ist aus fachlicher Sicht nicht erforderlich, weil durch die Gutshofstraße (K106) Barriereeffekte bestehen, die Austauschbeziehungen oder vom Vorhaben ausgehende Störwirkungen stark reduzieren. Es wird davon ausgegangen, dass es sich bei der Baumaßnahme um einen nach § 17 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zulässigen Eingriff handelt.

2 Lage des Planvorhabens und Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Die Vorhabenfläche mit Erweiterungsfläche liegt südlich der „Helmingstraße“ siedlungsnah im südlich des zentralen Stadtgebiets von Papenburg gelegenen Stadtteil Aschendorfermoor. Die Lage der Vorhabenfläche im Raum der Stadt Papenburg ist in Abbildung 1 zu sehen. Der ursprüngliche Teil der Vorhabenfläche (A in Abbildung 2) wurde in 2022 als Weidegrünland genutzt (s. Abbildung 4). An den Außengrenzen der überplanten Flurstücke (Vorhabenfläche und Erweiterung) stehen mittelalte und alte Laubbäume. Anteilig bestehen diese aus älteren Laubbäumen mit Habitatbaum-Potenzial (s. Abbildung 5, Abbildung 8 und Abbildung 9). Das gesamte Untersuchungsgebiet umspannt mit dem 50 m - Puffer zur Erfassung von Wechselwirkungen zu benachbarten Strukturen ca. 4 ha (s. Abbildung 3). Unmittelbar benachbarte Bereiche sind zum Teil schon bestehende Siedlungsgebiete (s. Abbildung 7) und im Osten eine angrenzende Weidefläche.

In ca. 4 km Entfernung befindet sich westlich der Vorhabenfläche das EU-Vogelschutzgebiet V16, das Emstal von Lathen bis Papenburg (DE2909-401) und wenige hundert Meter östlich das NSG WE 00261, das "Aschendorfer Obermoor / Wildes Moor" mit den darin enthaltenen für Brutvögel wertvollen Bereiche mit der Kenn-Nr. 2910.4/4 (lokale Bedeutung), 2910.4/2 (regionale Bedeutung) und 2910.4/6 (landesweit bedeutsamer Großvogellebensraum). Die Nähe von Vorhabenflächen zu EU-VSG, NSG oder zu ökologisch wertvollen oder für bestimmte Artengruppen wertvollen Bereichen kann mit Blick auf Austauschbewegungen oder die Relevanz als Korridor für Wanderbewegungen oder zu Nahrungsflächen artenschutzrechtlich von Belang sein.

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ 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 der betrachteten Fläche befinden sich keine Schutzgebiete oder nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope.



Abbildung 1 Lage der Vorhabenfläche im Raum der Stadt Papenburg (LK Emsland)
(Quelle: Verändert nach opentopomap.org)



Abbildung 2 Ursprünglicher Geltungsbereich (A) und erweiterter Geltungsbereich (B) des BBP Nr. 276 „Südlich Helmingstraße“

2.1 Beschreibung der Vorhabenmerkmale und -wirkungen

Die Vorbereitung des Baufeldes für Baumaßnahmen geht mit umfassenden Erdarbeiten und der Entfernung von Flächenstruktur, Gehölzen und Vegetation einher. Weitere artenschutzrechtlich relevante Eingriffe sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Für die artenschutzrechtliche Prüfung sind nur die Vorhabenmerkmale relevant, von denen Wirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen ausgehen können.

Einsatz von Baumaschinen und Geräten

Die Einrichtung einer Baustelle erfordert für die Dauer der Baumaßnahme den Einsatz von Maschinen (Forst- und Erdbaugeräte, Maschinen, Transport- und Baufahrzeuge). Mit deren Einsatz sind bauzeitliche Schallimmissionen und visuelle Wahrnehmung für die gesamte Dauer der Bauphase verbunden. Die Dauer des Bauablaufs der Baumaßnahmen ist auf wenige Jahre angesetzt.

Baustelleneinrichtung

Zur Umsetzung der gesamten Baumaßnahme BBP Nr. 276 „Südlich Helmingstraße“ wird die temporäre Einrichtung von Zuwegungen für Baumaschinen erforderlich. Für die Baufeldfreimachung erfolgt die Fällung von Gehölzen und die Entfernung der Krautschicht sowie die temporäre und dauerhafte Versiegelung von Böden.

Anlage von Wohnbebauung

Mit der Umsetzung der Baumaßnahmen im Zuge der Umsetzung des BBP Nr. 276 gehen Lebensräume für geschützte Arten dauerhaft durch Überprägung verloren.

Alltag einer Wohnsiedlung

Mit dem alltäglichen Schall- und Lichtemissionen einer Wohnsiedlung können für geschützte Arten dauerhaft Fluchtdistanzen unterschritten werden und somit Lebensräume verloren gehen.

Im Folgenden werden diese Vorhabenmerkmale und deren Wirkungen auf Tiere und Pflanzen beschrieben und tabellarisch (Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens) dargestellt.

Tabelle 1: Wirkfaktoren des Vorhabens

Vorhabenmerkmal	Vorhabenwirkung	Bereich, Dauer und Zeitraum der Wirkungen
baubedingt		
Einsatz von Baumaschinen und Geräten	bauzeitliche Schall- und Staubemissionen, visuelle Wahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> im Vorhaben-/Baustellenbereich temporär für wenige Jahre
Baustelleneinrichtung	Inanspruchnahme von Flächen und Lebensräumen inkl. Gehölz- und Vegetationsentfernung, Bodenverdichtung/ -versiegelung	<ul style="list-style-type: none"> Flächeninanspruchnahme auf 4 ha Fläche (Lebensraumtypen: Offenland, naturnahes Sukzessionsgestrüpp, Gehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten) temporär
anlagebedingt		
Wohnsiedlung	Anlagebedingter dauerhafter Flächenverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> im gesamten Vorhabenbereich dauerhaft
betriebsbedingt		
Wohnsiedlung	betriebliche Schall- und Lichtemissionen, visuelle Wahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> im Vorhabenbereich dauerhaft

3 Methodik

Die **Brutvögel** wurden in 6 Begehungen in den frühen Morgenstunden zwischen März und Juni 2021 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). Die Einteilung in die Kategorien Brutnachweis und Brutverdacht richtet sich nach Südbeck et al. (2005). Nur Nachweise dieser Kategorien werden später als Brutreviere gewertet. Sogenannte Brutzeitfeststellungen, also einmalige Nachweise singender Männchen oder einmalige Sichtungen von einheimischen Arten im UG, reichen in der Regel 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 und ergänzen die Artenliste. 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 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 1). Der Untersuchungsbereich wurde zudem tagsüber auch auf potenzielle Quartierstätten für baumbewohnende Fledermausarten abgesucht.

Die **Fledermäuse** wurden in 6 Begehungen von Mai bis September erfasst (s. Tabelle 2), wobei der Zeitraum in die von deutlich mehr Flugaktivität geprägte erste Nachthälfte gelegt wurde. Vor der Begehung erfolgte eine sog. Ausflugkontrolle von 0,25 Std. vor bis ca 0,75 Std. nach Sonnenuntergang an Bäumen mit Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermausarten. Nachterfassungen von potenziell im oder am Rand des UG brütenden Eulen wurden während des Hochsommers mit der Erfassung von Fledermäusen 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 2.2) ermöglicht. 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	27.03.2022	8	8	N	1
BV 2	10.04.2022	5	1 - 3	W	1 - 2
BV 3	22.04.2022	5	0	O	2
BV 4	09.05.2022	5	0	-	0
BV 5	26.05.2022	20	7	SW	3 - 4
BV 6	08.06.2022	10	7	SW	1
FLM 1	16.05.2022	18	4	N	2
FLM 2	15.07.2022	17	8	N	2
FLM 3	25.07.2022	20	7	W	3
FLM 4	20.08.2022	16	7	NO	1
FLM 6	27.08.2022	17	0	NW	2
FLM 6	08.09.2022	15	1	S	1

4 Ergebnisse und Bewertung

4.1 Brutvogelerfassung

32 Vogelarten wurden 2022 als Brut- oder Gastvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt. 21 Arten, konnten davon als Brutvogel (mindestens „Brutverdacht“) bestätigt werden. In einer der Gefährdungskategorien auf der Roten Liste Niedersachsens/Tiefland West bzw. Deutschlands (Kat. 1-3, s. Tabelle 3) stehen erfasste Brutrevieren im UG der Bluthänfling, der Grau- und der Trauerschnäpper. Es wurde mit dem Grünspecht eine Art im UG erfasst, die nach Bundesartenschutzverordnung in der Kategorie "streng geschützt" geführt wird (s. Tabelle 3). Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind in Tabelle 3 und Abbildung 2 dargestellt. Die Erweiterungsfläche ist vom UG-Pufferradius des ursprünglichen Geltungsbereichs des BBP Nr. 276 abgedeckt und eine zusätzliche Tiererfassung in 2023 nicht erforderlich.

Es konnten keine Nester von Groß- oder Greifvögeln innerhalb der Vorhabenfläche und der Erweiterung des BBP nachgewiesen werden. Die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Lebensraumtypen sind Laub- und Nadelgehölze, Strauchvegetation, Offenland und Siedlung. Die erfassten Brutvögel (mind. Brutverdacht) sind überwiegend überall häufige, anpassungsfähige Vogelarten (sog. ubiquitäre Arten). Das UG stellt kein Schwerpunktverkommen oder Dichtezentrum dieser ubiquitären Arten dar.

Auch in Bezug auf das in Kapitel 2 aufgeführte EU-VSG V16, das Emstal von Lathen bis Papenburg (DE2909-401) und das NSG WE 00261, das "Aschendorfer Obermoor / Wildes Moor", mit den für Brutvögel wertvollen Bereiche ließen sich keine relevanten Beobachtungen machen. Die in EU-VSG und NSG wertgebenden Arten sind spezialisierte Offenlandarten mit Lebensraumsansprüchen, die aufgrund der im UG gegebenen Nähe zu Siedlung und Gehölzen nicht gegeben sind (Wiesenlimikolen, andere Bodenbrüter).

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind hier 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 5).

Brutvögel sind in der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung weiter zu betrachten.

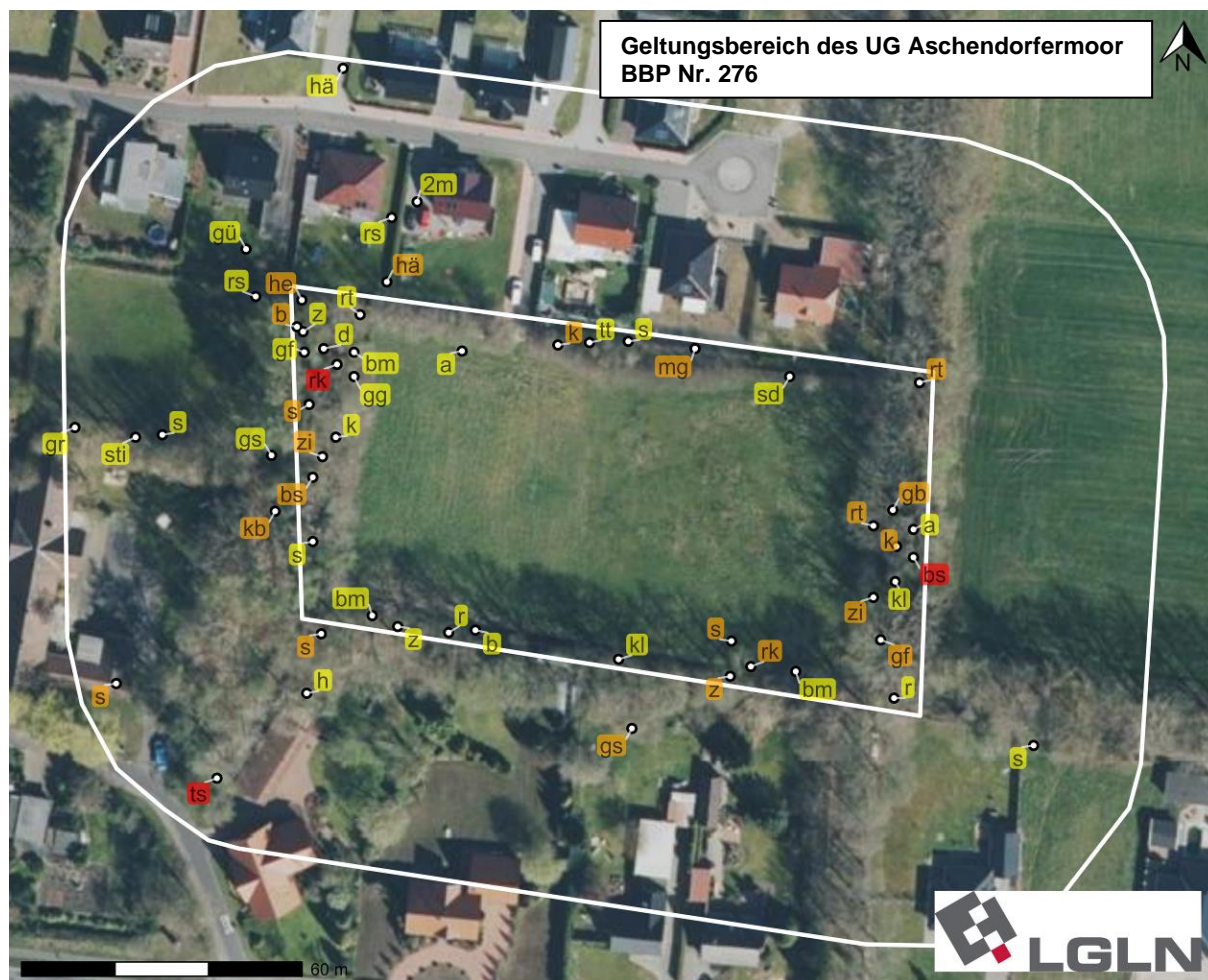


Abbildung 3 Brutvogelreviere im Untersuchungsgebiet für Brutvögel (und Fledermäuse) im 50 m-Radius um die Vorhabenfläche (im Zentrum). Quelle Satellitenbild: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2022

Erläuterung: Darstellung der erfassten Brutreviere in Rot (Brutnachweis) und Orange (Brutverdacht) und Brutzeitfeststellungen in Gelb. Innerhalb der Vorhabenfläche wurden die Brutreviere aller Arten dargestellt, im Puffer nur die der wertgebenden Rote-Liste- und streng geschützten Arten.

Tabelle 3 Brutvogelartenliste des UG Aschendorfermoor „Südl. Helmingsstraße“

Art	Kürzel	Wiss. Artname	Kern			Puffer			Puffer-Anz.	Rote Liste Status			BNat SchG	EU-VRL Anh.I
			F	V	N	F	V	N		D	Nds. a/n	TLW a/n		
Amsel	a	<i>Turdus merula</i>	2	-	-				3	-	-	-	§	-
Blaumeise	bm	<i>Parus caeruleus</i>	3	-	-				3	-	-	-	§	-
Bluthänfling	hä	<i>Carduelis cannabina</i>	-	-	-	1	1	-		3	3	3	§	-
Buchfink	b	<i>Fringilla coelebs</i>	1	1	-				2	-	-	-	§	-
Buntspecht	bs	<i>Dendrocopos major</i>	-	1	1				1	-	-	-	§	-
Dohle	d	<i>Coloeus monedula</i>	1	-	-				-	-	-	-	§	-
Elster	e	<i>Pica pica</i>	-	-	-				1	-	-	-	§	-
Gartenbaumläufer	gb	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	1	-				1	-	-	-	§	-
Gartengrasmücke	gg	<i>Sylvia borin</i>	1	-	-	-	-	-		-	V	V	§	-
Gartenrotschwanz	gr	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	-	1	-	-		-	V/-	V/-	§	-
Grauschnäpper	gs	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	-	1	1	-		V	3	3	§	-
Grünfink	gf	<i>Carduelis chloris</i>	1	1	-				1	-	-	-	§	-
Grünspecht	gü	<i>Picus viridis</i>	-	-	-	1	-	-		-	-	-	§§	-

Hausrotschwanz	hr	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-				1	-	-	-	§	-
Haussperling	h	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	1	-	-		-	V/-	V/-	§	-
Heckenbraunelle	he	<i>Prunella modularis</i>	-	1	-				1	-	-	-	§	-
Kernbeißer	kb	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	-	-	1	-		-	V/-	V/-	§	-
Kleiber	kl	<i>Sitta europaea</i>	2	-	-				-	-	-	-	§	-
Kohlmeise	k	<i>Parus major</i>	1	2	-				2	-	-	-	§	-
Mehlschwalbe	m	<i>Delichon urbicum</i>	-	-	-	2	-	-		3	V	V	§	-
Mönchsgrasmücke	mg	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	1	-				1	-	-	-	§	-
Rabenkrähe	rk	<i>Corvus (corone) corone</i>	-	1	1				-	-	-	-	§	-
Rauchschwalbe	rs	<i>Hirundo rustica</i>	-	-	-	2	-	-		V	3	3	§	-
Ringeltaube	rt	<i>Columba palumbus</i>	1	2	-				3	-	-	-	§	-
Rotkehlchen	r	<i>Erithacus rubecula</i>	2	-	-				4	-	-	-	§	-
Singdrossel	sd	<i>Turdus philomelos</i>	1	-	-				1	-	-	-	§	-
Star	s	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	2	-	2	2	-		3	3	3	§	-
Stieglitz	sti	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	1	-	-		-	V	V	§	-
Trauerschnäpper	ts	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	-	-	-	1		3	3	3	§	-
Türkentaube	tt	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	-	-				-	-	-	-	§	-
Zaunkönig	z	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	1	-				1	-	-	-	§	-
Zilpzalp	zi	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	2	-				1	-	-	-	§	-

Erläuterungen

Schutzstatus und Gefährdung der europäischen Vogelarten

hellgrau hervorgehobene Zeilen: Strenger Schutz bzw. Rote-Liste-Status ab Kategorie V und höher. Dunkelgrau hervorgehobene Zellen: Wertgebender Erfassungstatus in Kombination mit wertgebendem Rote-Liste-Status (jeweils neue RL: Krüger & Sandkühler, 2021)

Der Hinweis auf den alten/neuen Rote Liste-Status erfolgt bei Arten, deren Status sich innerhalb der neuen Roten Liste Nds. verändert hat.

RL - Nds.: (alt): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Nipkov 2015) (neu): 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), **Region** = Rote Liste Niedersachsen Tiefland West, **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

4.1.1 Lebensraumbewertung Brutvögel

Die Bewertung des Gebiets als Brutvogellebensraum wird angelehnt an das Verfahren von Behm & Krüger (2013) vorgenommen. Die Flächengröße des zu bewertenden Brutvogellebensraums muss nach Behm und Krüger zwischen 80 und 200 ha liegen, um vergleichbare Ergebnisse zu liefern, wodurch der untersuchte Raum mit 4 ha weit davon entfernt ist, nach dieser Methode bewertet werden zu können. Das Ergebnis ist demnach in Anlehnung an diese Bewertungsmethode als Orientierungshilfe zu verstehen.

Bewertet wird das Vorkommen von Arten in den Gefährdungskategorien „vom Aussterben bedroht“ (RL 1), „stark gefährdet“ (RL 2) oder „gefährdet“ (RL 3). Auf Grundlage der Brutrevierzahl wird anhand der Tabelle 4 für jede Art eine Punktzahl unter Berücksichtigung der z.T. unterschiedlichen Gefährdungskategorien für die Roten Listen von Deutschland, Niedersachsen und der betreffenden Region ermittelt. Für jede Rote Liste (Deutschland, Niedersachsen, Region Tiefland West in Nds.) werden für alle Vogelarten die ermittelten Punktzahlen addiert. Anschließend wird die Gesamtpunktzahl durch die Größe des zu bewertenden Gebietes in km² (Flächenfaktor, sofern < 1km² ist als Flächenfaktor der Wert 1 zu verwenden) geteilt. Dieser Punktwert dient zur Einstufung des Gebietes. Für die Ermittlung einer nationalen Bedeutung wird die Rote Liste Deutschlands verwendet, und entsprechend ist für eine landesweite Bedeutung die Rote Liste Niedersachsens maßgeblich. Bei Gebieten geringerer als landesweiter Bedeutung wird die regionale Rote Liste Niedersachsens (hier Tief-

land West) herangezogen. Ein Gebiet gilt ab 4 Punkten als lokal, ab 9 Punkten als regional, ab 16 Punkten als landesweit und ab 25 Punkten als national bedeutendes Brutvogelgebiet.

Nach der Ermittlung der Punktezahlen in Tabelle 4, wird in Tabelle 5 die Bewertung des Untersuchungsgebietes durchgeführt. Die Endwerte führen zur Einstufung der Bedeutung als Vogelbrutgebiet. Es gelten folgende Mindestwerte:

Rote-Liste-Regionen: 4-8 Punkte lokale Bedeutung, ab 9 Punkte regionale Bedeutung.

Niedersachsen: ab 16 Punkte landesweite Bedeutung

Deutschland: ab 25 Punkte nationale Bedeutung.

Das Bewertungsergebnis von 4,8 Punkten kann in die Richtung gedeutet werden, dass es sich beim UG um eine Fläche mit mindestens lokaler Bedeutung für seltene Vogelarten handelt. Für die sehr kleine Fläche ist die Anzahl an bedrohten höhlenbrütenden Arten auf ein gutes Angebot an geeigneten Nisthöhlen hin.

Im Fall der hier untersuchten Fläche gibt es keine Bruthabitat- oder Nahrungsflächeneignung für wertgebende Arten der umgebenden Naturschutz- oder FFH-Gebiete.

Tabelle 4: Ermittlung der Punktzahlen nach Behm & Krüger (2013)

Anzahl Brutreviere	Punkte		
	vom Aussterben bedroht (RL 1)	stark gefährdet (RL 2)	gefährdet (RL 3)
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8,0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	1,0	5,0
jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

Tabelle 5: Bewertung der ermittelten Punktzahlen über den Flächenfaktor und die Einordnung in die Bedeutungskategorien nach Mindestwerten von Behm und Krüger (2013)

Artname	Anzahl Brutreviere	RL D	RL Nds.	RL Nds. TLW	Punkte ¹ D	Punkte ¹ N	Punkte ¹ TLW
Bluthänfling	1	3	3	3	1,0	1,0	1,0
Grauschnäpper	1	V	3	3	-	1,0	1,0
Star	2	3	3	3	1,8	1,8	1,8
Trauerschnäpper	1	3	3	3	1,0	1,0	1,0
Punktwert ¹					3,8	4,8	4,8
Flächenfaktor					1	1	1
Bedeutung					-	-	lokal

Erläuterungen:

RLN: Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvogelarten (Krüger & Sandkühler, 2021), RL D: Rote Liste der in Deutschland gefährdeten Brutvogelarten (Ryslavý et al. 2021), RL-Nds TLW: Rote Liste Niedersachsen Tiefland West

Gefährdungsgrad: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet 1 = Punkte nach Behm & Krüger (2013)

4.2 Fledermäuse

Die Grünlandfläche weist eine sehr gute Eignung als Jagdhabitat für die meisten der in Nordwestdeutschland verbreiteten Fledermausarten auf. Potenzielle Quartierstrukturen bestehen innerhalb des Baumbestands entlang der Vorhabenfläche, innerhalb und entlang der Grenzen der Erweiterungsfläche sowie im Bereich der Bebauung in der Erweiterung und im UG-Puffer. Die in diesen Bereichen wachsenden Bäume haben zum Teil ein höheres Alter, in dem Schäden an der Baumstruktur häufiger sind. Spechthöhlen, Astausfaltungen und Rindenrisse sind an einigen der vom Geltungsbereich vom BBP Nr. 276 inkl. Erweiterung abgedeckten Gehölze vorhanden (s. auch Kapitel 4.1.1) und bieten Quartierpotenzial für baumbewohnende Arten. Die vom Erweiterungsbereich des BBP Nr. 276 überplanten Gebäude bieten für hausbewohnende Fledermausarten Quartierpotenzial.

Im Erfassungszeitraum in 2022 konnten 5 Fledermausarten jagend im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Dabei konzentrierten sich die Kontakte entlang der Gehölzränder und entlang der Grundstücksränder im Bebauungsbereich (künstliches Licht als Lockfaktor für Insekten). Die erfassten Arten sind im ländlichen Kulturräum des nordwestlichen Tieflands weit verbreitet und zum überwiegenden Teil flächendeckend anzutreffen. Während der Ausflugskontrollen im Bereich der Bebauung und an vom Vorhaben überplanten Gehölzen wurden keine Hinweise auf Quartierstandorte baum- oder gebäudebewohnender Fledermäuse innerhalb des UG festgestellt.

Fledermäuse sind in der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung weiter zu betrachten.

Tabelle 6: Artenliste der im Bereich der Vorhabenfläche vorkommender Fledermausarten

Art, Schutzstatus und Artkürzel	Quartiere in	Jagdhabitat
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: 3, Nds.: 2	Höhlen in alten, großen Bäumen (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
Breiflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: V, Nds.: 2	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäudedächern, Scheunen	jagt großräumig strukturgebunden, Wallhecken, Waldränder, Siedlungen
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) FFH Anhang IV, RL D: -, Nds.: 3	Sommer wie Winter in Spalten, in/an Gebäuden, Scheunen	strukturgebunden, vegetationsnah, oft gewässernah
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: G (gefährdete wandernde Art), NDS: 2	Sommerquartiere in Spalten in Bäumen, Spechthöhlen, Fledermauskästen, Winterquartiere in Baumhöhlen, Holzstapeln und Gebäuden	Halboffenland, Siedlungen, strukturgebunden, vegetationsnah
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) FFH Anhang IV, Rote Liste D: 3, NDS: 2	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

Erläuterungen: Rote Liste BRD Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Meinig et al. 2020) Rote Liste NDS Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (Heckenroth et al. 1993)

Gefährdungskategorien: V = Vorwarnlist, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, * = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend

Erläuterungen: Rote Liste BRD Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (Meinig et al. 2020) Rote Liste NDS Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH et al. 1993)

Gefährdungskategorien: V = Vorwarnlist, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, * = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Datenlage unzureichend

4.2.1 Lebensraumbewertung Fledermäuse

Die Artengruppe der Fledermäuse gilt aufgrund von starken Bestandsrückgängen in den letzten Jahrzehnten als stark schutzbedürftig. Alle in Deutschland vorkommenden Fleder-

mausarten 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).

Für die Bewertung von Flächen mit Blick auf die Eignung als Fledermauslebensraum gibt es bislang keine vorgegebenen Bewertungsmaßstäbe wie das für die Bewertung von Gast- oder Brutvogellebensräumen der Fall ist (vgl. Behm u. Krüger, 2013). Es wird überwiegend eine verbalargumentative Bewertung angewendet, in die das Artenspektrum, das Aktivitätsaufkommen der angetroffenen Arten und das betrachtete Areal in seiner Eignung als Lebensraum für die angetroffenen Arten einfließen. Auf Grundlage dieser 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	beflogene Bereiche mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Kontakten zu einer Art mit hohem Gefährdungsstatus. Bereiche mittlerer Aktivitätsdichte oder wenigen Kontakten zu einer Art mit hohem Gefährdungsstatus.
Fledermauslebensraum geringer Bedeutung	Bereiche geringer Aktivitätsdichte

Erläuterungen: Bewertungstabelle von Fledermauslebensräumen nach BACH et al. 1999

Nach dieser Bewertungsmatrix wird der **Vorhabenfläche** selbst aufgrund mittlerer Aktivität von Breitflügel-, Rohhaut- und Zwergfledermaus nahezu flächendeckend an den Gehölzreichen eine **mittlere Bedeutung** für Fledermäuse zugewiesen. Es wurden während der Ausflugkontrollen keine Hinweise auf Quartierstandorte baumbewohnender Fledermäuse festgestellt oder besonders gefährdete Arten im UG erfasst.

Dem **UG** kann im Pufferradius aufgrund geringerer Aktivität von Breitflügel- und Zwergfledermaus im Bereich der Siedlung eine **geringe Bedeutung** zugewiesen werden. Die potenzielle Eignung der Gehölze als Quartierstätte für baumbewohnende Fledermausarten ist aufgrund von vorhandenen Strukturen mit Quartierpotenzial (Altbaumbestand mit Astabbrüchen, Rindenspalten und Spechthöhlen) gegeben, konnte aber nicht mit Quartierbefunden nachgewiesen werden. Beim überplanten Gebäude in der Erweiterung der Vorhabenfläche handelt es sich um ein zum Teil offenes Nebengebäude. Derart Bausubstanz bietet Fledermäusen Einflugmöglichkeiten und Spaltenräume im Dachbereich und ist als Quartierpotenzial zu sehen.

5 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 er-

heblich 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

1 Eine Rechtsverordnung liegt bisher nicht vor.

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 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 ist ².

Analog der Prüfpraxis zum Tötungsverbot 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

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.“*

erfolgt ergänzend gemäß den 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 genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätte betrifft, jedoch aber eine „hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit“ besteht, dass die Art an diese Ruhestätte zurückkehrt (Rn. 43 des Urteils).

6 Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Ergebnis der Begehung und Potentialabschätzung sind Fledermäuse und Brutvögel weiter im Rahmen der SaP 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.

6.1 Vorprüfung

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

Tabelle 8 Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Art/ Artengruppe	Vorhabenwirkungen und Verbotstatbestände - baubedingt		
	bauzeitliche Schallimmissionen, 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	ja
	Vorhabenwirkungen und Verbotstatbestände - anlagebedingt		
	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	nein	nein
Fledermäuse (§§)	nein	nein	nein
	Vorhabenwirkungen und Verbotstatbestände - betriebsbedingt		
	Schallimmissionen, visuelle Wahrnehmung		
	§ 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	nein

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

6.2 Brutvögel

Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung sind alle europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten. Da bei euryöken, landes- und bundesweit ungefährdeten, wenig Störungsanfälligen 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. 5).

Den Offenflächen kommt keine besondere Bedeutung für Brutvögel zu. Es wurden keine bedrohten Offenlandarten wie Kiebitz oder Feldlerche (vgl. Kapitel 4.1) erfasst. Durch die Nähe zu Gehölzen und Bebauung ist die Vorhabenfläche für solche Arten mit großer Fluchtdistanz unattraktiv.

Der überwiegende Teil, der auf der Liste mit Status Brutverdacht in UG kartierten Arten sind weit verbreitet und häufig. Es handelt sich um überwiegend anpassungsfähige Arten, die in den Gehölzen, Sträuchern und Nischenstrukturen der Gebäude des UG erfasst wurden.

Die in Vorhabenfläche und Erweiterung stehenden Bäume und Sträucher sowie die Saumvegetation sind vom Vorhaben betroffen. Das stellt eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die 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. (Tötungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.)

Auch der Verlust von Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden. Dieser Punkt wird dann einschlägig, wenn eine „hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit“ besteht, dass die Art an ihre Ruhe- oder Vermehrungsstätte zurückkehrt (vgl. Kap. 5). Innerhalb des UG wurden in 2022 Brutreviere von Höhlenbrütern nachgewiesen, bei denen eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit gegeben ist, dass die Art an ihre Ruhe oder Vermehrungsstätte zurückkehrt (Star und 2 Schnäpperarten).

Die Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG ist unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen näher zu betrachten.

6.3 Fledermäuse

Die Eignung der Vorhabenfläche als Fledermauslebensraum erstreckt sich auf Jagdaktivitäten von mittlerer Bedeutung im Bereich von Gehölzen auf der Vorhabenfläche. Eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung für die nachgewiesenen Fledermausarten (s. Tabelle 6) stellt die für geplante Vorhaben ggf. notwendige Fällung von Gehölzen mit potenziell in Nutzung befindlichen Quartierstätten im Baumbestand oder in von Rückbau betroffenen Gebäuden dar. Ein Verlust von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG durch die Gehölzentfernung und die Zerstörung von Jagdgebieten ist ebenfalls nicht auszuschließen. Dies betrifft ebenso die vorhabenbedingte Tötung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, da diese in Bezug auf die Vorhabenwirkungen besonders im Bereich von Quartieren eintreten kann. Eine bauzeitenbedingte Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von nächtlich jagenden Fledermäusen kann ausgeschlossen werden, da Bautätigkeiten in der Regel nur tagsüber stattfinden. Eine alltags- bzw. betriebsbedingte Störung durch die Lichtimmissionen durch auf der Vorhabenfläche und Erweiterung geplante Gebäude und Wege ist nicht gänzlich auszuschließen.

6.4 Vertiefende Prüfung

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

6.4.1 Brutvögel

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

Betrachtungsrelevant sind Verluste von Elterntieren, Eiern oder nicht flüggen Jungvögeln während der Baufeldräumung innerhalb des Strauch- und Baumbestandes, wenn diese während der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten 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:

- Erforderliche Baufeldräumung und Gehölzentfernung 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; Rückbau und Gehölzentfernung 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 Vorhaben- / Erweiterungsbereich durch eine ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

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 zu erwarten. Für die in/an der Vorhabenfläche selbst erfassten Arten, die in einer der Gefährdungskategorien gelistet sind (Bluthänfling, Grauschnäpper, Star und Trauerschnäpper), sind unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastung durch die Nähe zur bestehenden Siedlung keine populationsrelevanten Auswirkungen zu erwarten.

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

Von einem Lebensstättenverlust der im Bereich der Vorhabenfläche erfassten Arten ist auszugehen.

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 kurzfristiger Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen von Gehölzbrütern, je gefällttem Baum ab 30 cm Bruthöhendurchmesser sind zwei Höhlenbrüternistkästen (1 Kasten Star, Schlupflochdurchmesser 45 mm und ein Kasten Blaumeise/Sumpfmiese, Schlupflochdurchmesser 26 mm) in der Umgebung (ab etwa 50 m Abstand zum Baufeld in geeigneten Gehölzstrukturen) anzubringen. Es muss darauf geachtet werden, dass die Kästen den jeweiligen Bedürfnissen der Arten entsprechen.

- Als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust von Brutplätzen von Strauchbrütern ist in gleicher Längsausdehnung wie der zu rodenden Struktur eine heimische Wildsträucherhecke möglichst in der nahen Umgebung der Vorhabenfläche anzulegen.

6.4.2 Fledermäuse

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

Betrachtungsrelevant sind Verluste von Individuen in Quartieren während der Baufeldräumung innerhalb der Gehölze, wenn diese innerhalb der Hauptaktivitätszeit der Baumbewohnenden Fledermausartendurchgeführt werden. Durch eine Bauzeitenbeschränkung lassen sich Tötungen aber nicht gänzlich vermeiden, und es ist eine ökologische Baubegleitung erforderlich.

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).
- Wenige Tage vor Beginn der Arbeiten für die Baufeldvorbereitung und Vegetationsentfernung hat zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung) für in Quartieren befindliche Individuen durch eine ökologische Baubegleitung eine Überprüfung von Baumhöhlen und Gebäudequartieren im Vorhabenbereich und der Erweiterung des BBP Nr. 276 mittels Steiger und Endoskopkamera zu erfolgen.

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

Bei gebäudebewohnenden, Kulturfolgenden Arten wie der Breitflügel- und der Zwergfledermaus sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen durch anlage- und betriebsbedingte Vorhabenwirkungen zu erwarten. Ebenso beim Großen Abendsegler, dessen Flugaktivität sich im strukturierten Raum auf Luftschichten oberhalb der Baumwipfel beschränkt, die in geringerem Maß von bodennahen Emissionen wie Licht und Schall eines Wohngebiets beeinflusst sind. Bei den Arten Rauhaut- und Kleiner Bartfledermaus ist von Störungen und einer damit verbundenen Meidung der betroffenen Bereiche, durch Beleuchtung und Schallemissionen auszugehen, da sich ihre Jagdflüge auch unmittelbar innerhalb der Vorhabenfläche erstrecken (Gräben und Gehölzreihen). Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn ein Quartier, ein Nahrungsgebiet oder eine Flugstraße von den Fledermäusen nicht mehr in dem Maße genutzt werden kann, wie dies ohne das geplante Vorhaben der Fall wäre. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann nur vermieden werden, wenn entweder das Vorhaben an sich ausbleibt, oder geeignete Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden, die den Eingriff in seiner Wirkintensität unter die Erheblichkeitsschwelle bringen.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 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. 2 BNatSchG (Störung) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Reduzierung der Wege- und Außenbeleuchtung auf der den Jagdgebieten (s. Kap. 4.2) angrenzenden Vorhabenflächenanteile auf ein Minimum.
- Wahrung eines ausreichenden Puffers zwischen Bebauung und den Jagdgebieten. Ca. 5 m sind ausreichend, da die Fledermäuse innerhalb von Vorhabenfläche und

Erweiterung maßgeblich in der unmittelbaren Umgebung der Gehölze und Gräben erfasst wurden.

- Sofern die erheblichen Beeinträchtigungen nicht vermieden bzw. vermindert werden können sind diese zu kompensieren, d.h. es darf nach Beendigung des Eingriffes keine erhebliche Beeinträchtigung der betrachteten Arten zurückbleiben (siehe auch folgender Absatz zu § 44 Abs 1 Nr. 3 BNatSchG (Lebensstättenverlust)).

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

Von einem Lebensstättenverlust (überplantas Jagdgebiet, potenzielle Quartierstätten in den Gehölzen) der im Bereich der Vorhabenfläche erfassten Arten ist auszugehen.

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:

- Für den Verlust des Jagdgebietes und des Quartierpotenzials sind Kompensationsmaßnahmen möglichst in angrenzenden Flächen oder Flächen in naher Umgebung notwendig. Hierzu sollten landwirtschaftliche Flächen in extensiv genutzte Grünlandflächen umgewandelt werden und Hecken und Baumreihen in der nahen Umgebung durch Lückenschließungen mit heimischen Baum- und Wildsträucherarten aufgewertet werden (vgl. Maßnahmen in 6.4.1).
- Als kurzfristiger Ausgleich für den Verlust von Fledermausquartieren ist je gefällttem Baum ab 30 cm Brusthöhendurchmesser eine Fledermaushöhle (selbstreinigende Kleinfledermaushöhle aus Holzbeton) in der Umgebung (ab etwa 50 m Abstand zum Baufeld in geeigneten Gehölzstrukturen) anzubringen.

7 Fazit und Ergebnis SaP

Durch das geplante Vorhaben des BBP Nr. 276 in Papenburg-Aschendorfermoor „Südl. Helmingstraße“ inklusive seiner geplanten Erweiterung (s. Abbildung 2) ist das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1, 2 und 3 BNatSchG nicht auszuschließen.

Im Ergebnis der Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Prüfung wurden auf Ebene der Vorprüfung Fledermäuse und Brutvögel als prüfungsrelevant ermittelt. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände i.S. des § 44 kann für beide Artengruppen nicht ausgeschlossen werden (s. Kap. 6.1)

Für die im UG vorkommenden europäischen (wildlebenden, heimischen) Vogelarten ergibt die vertiefende Prüfung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitenbeschränkung / ökologische Baubegleitung und Kompensation von Sträuchern, Gehölzen und Höhlenbäumen) kein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Für die im UG vorkommenden Fledermausarten ergibt die vertiefende Prüfung unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Bauzeitenbeschränkung / ökologische Baubegleitung, Reduktion von Lichtemissionen und Kompensation von Quartierstätten sowie Jagdhabitatstrukturen) kein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Die Ausarbeitung von Artenschutzfachbeitrag und SaP wurde nach bestem Wissen und Gewissen und mit größter Sorgfalt erstellt. Der Beitrag besteht aus 18 Seiten, Literaturverzeichnis und 3 Seiten Bildanlagen (Gesamtseitenzahl: 22 Seiten)

Unterschrift



Christian Wecke

8 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.
- LNatSchG NRW. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften. Vom 15. November 2016, GV.NRW. S. 933 - 964.

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
- 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 Brutauffälle 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.
- Dietz, C., Helversen, 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., Gruttker, 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 (NLÖ), 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.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4)
- 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).

9 Anhang



Abbildung 4 Übersicht über die Vorhabenfläche

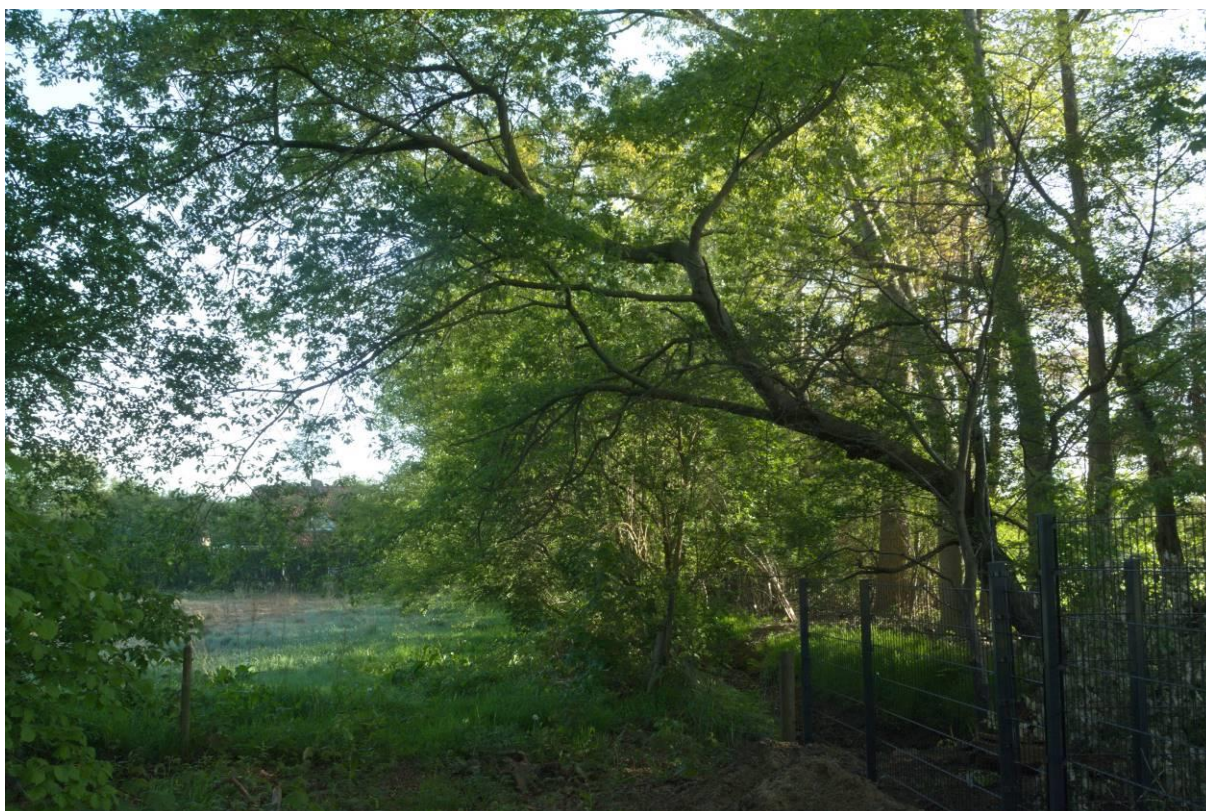


Abbildung 5 Östlicher Teil des Plangebietes

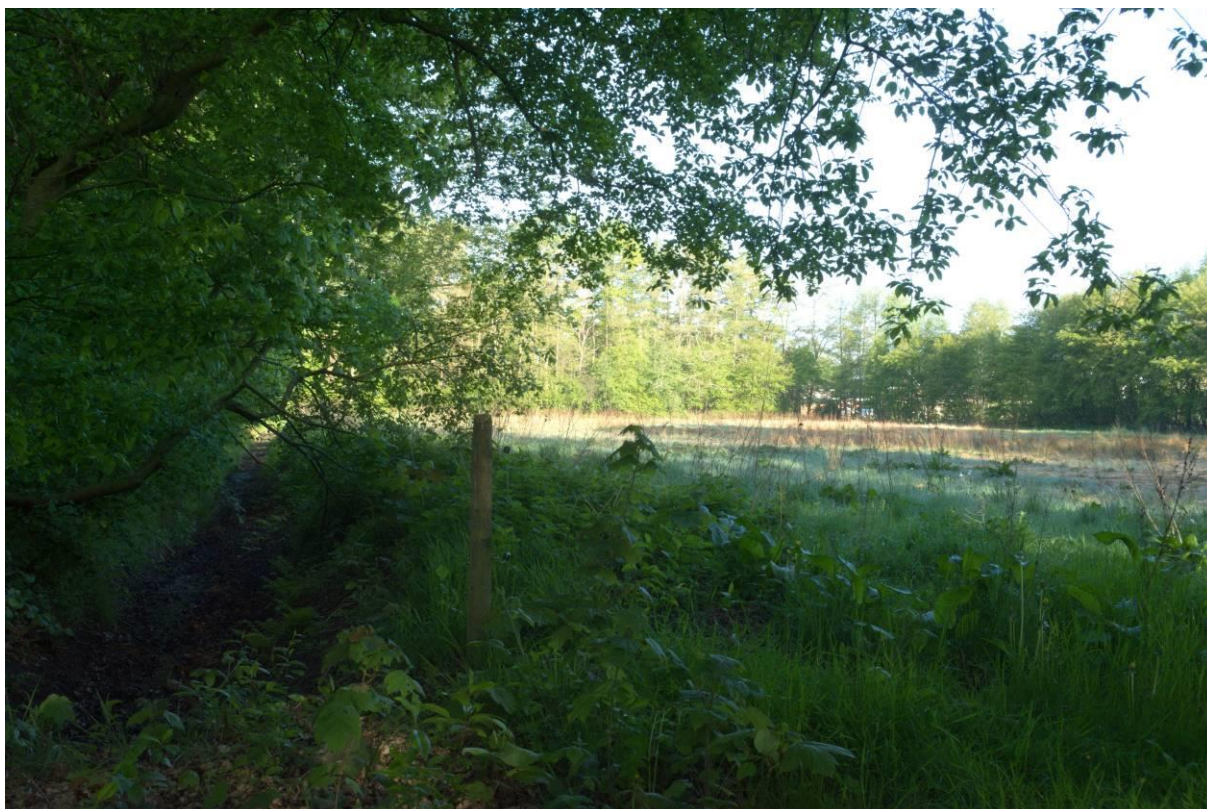


Abbildung 6 Saumvegetation im Bereich zwischen Weide und umgebenden Gehölz



Abbildung 7 Fußballplatz im westlichen UG



Abbildung 8 Altbäume am Rande des Plangebietes



Abbildung 9 Altbäume im Osten des Plangebietes