

Gemeinde Winsen (Aller)
Am Amtshof 5, 29308 Winsen (Aller)

Bebauungsplan Nr. 12 (Winsener Kirchweg), Ortschaft Wolthausen (Landkreis Celle)

Artenschutzbeitrag

Januar 2026

Verfasser:



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

alw Arbeitsgruppe Land & Wasser

Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

Projektbearbeitung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, freischaffender Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt

MICHELLE MENGE, MSc. Animal Div. and Biomed. Sc. (Biodata GbR)

MATHIAS FISCHER, Dipl.-Biologe (Biodata GbR)

CH. NISSEN (Biodata GbR)

TOBIAS MÜNCHENBERG, Dipl.-Biologe (Biodata GbR)

Kartendarstellungen

YEN MY VUONG, Bauzeichnerin

Beedenbostel, den 20.1.2026



Prof. Dr. Kaiser

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung und geplante städtebauliche Festsetzung	5
2. Naturkundliche Bestandsaufnahmen	6
2.1 Biotoptypen	6
2.1.1 Methodische Hinweise	6
2.1.2 Bestand	6
2.1.3 Bewertung	9
2.2 Flora	10
2.2.1 Methodische Hinweise	10
2.2.2 Bestand	10
2.2.3 Bewertung	10
2.3 Brutvögel	10
2.3.1 Methodische Hinweise	10
2.3.2 Bestand	12
2.3.3 Bewertung	18
2.4 Fledermäuse	19
2.4.1 Methodische Hinweise	19
2.4.2 Bestand	21
2.4.3 Bewertung	29
2.5 Faunistische Potenzialabschätzung	30
3. Artenschutzrechtliche Würdigung	30
3.1 Schädigung von Tierindividuen	31
3.2 Erhebliche Störungen	31
3.3 Schädigung oder Zerstörung geschützter Lebensstätten	34
3.4 Schädigung von Pflanzenwuchsorten	35
3.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	36
4. Gesetzlicher Biotopschutz und Diversitätsschäden	37
4.1 Gesetzlicher Biotopschutz	37
4.2 Biodiversitätsschäden	40
5. Zusammenfassendes Resümee	40
6. Quellenverzeichnis	40

Verzeichnis der Abbildungen

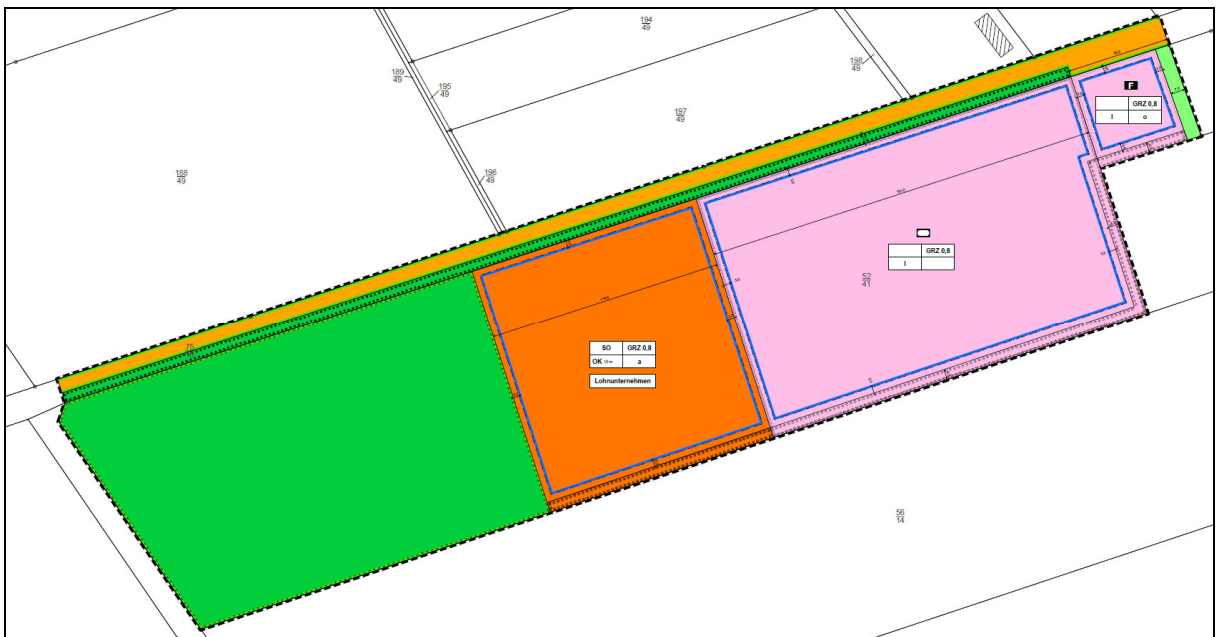
	Seite
Abb. 1: Plangebiet.	5
Abb. 2: Biotopausstattung des Plangebietes.	7
Abb. 3: Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung.	11
Abb. 4: Ergebnisse der Brutvogel-Revierkartierung 2025.	16
Abb. 5: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC1.	23
Abb. 6: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC2.	24
Abb. 7: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC1.	25
Abb. 8: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC2.	25
Abb. 9: Ergebnisse der Fledermauserfassung 2025.	26

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tab. 1: Vegetationszusammensetzung der Biotoptypen des Plangebietes.	8
Tab. 2: Erfassungstermine Brutvögel.	12
Tab. 3: Im Rahmen der Brutvogelkartierungen nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet (systematisch geordnet).	13
Tab. 4: Erfassungstermine Fledermäuse.	19
Tab. 5: Klassifizierung der Fledermausaktivität mobiler Detektorerfassungen.	21
Tab. 6: Fledermausaktivität in Kontakten pro Stunde.	22
Tab. 7: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC1.	22
Tab. 8: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC2.	23
Tab. 9: Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Fledermausarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.	27
Tab. 10: Biotopspezifität nachgewiesener Fledermausarten.	28
Tab. 11: Auswahlliste für die Grünland-Ansaat.	38

1. Einleitung und geplante städtebauliche Festsetzung

Die Gemeinde Winsen (Aller) beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12 (Winsener Kirchweg) für die Ortschaft Wolthausen. Beabsichtigt ist die Ausweisung eines gewerblichen Sondergebietes (Lohnunternehmer), von Flächen für Sportanlagen und von Flächen für den Gemeinbedarf (Feuerwehr). Hinzu kommen Verkehrsflächen, als Zuwegung zu nutzende Flächen für die Landwirtschaft und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Flächen zum Erhalt von Grünstrukturen (Abb. 1).



Hinweis: Die Darstellung berücksichtigt noch nicht den freizuhaltenden Streifen von 20 m Breite südlich der Hecke im Norden des Plangebietes (siehe Maßnahme S4 in Kap. 3.2).

Abb. 1: Plangebiet (Darstellung: Gemeinde Winsen).

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte im Rahmen des Bauleitplanverfahrens hat die Gemeinde Winsen (Aller) im Januar 2025 das Landschaftsarchitekturbüro Prof. Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser) mit der Erstellung eines entsprechenden Fachbeitrages beauftragt. Die Bearbeitung der faunistischen Kartierungen erfolgte in Kooperation mit dem Büro Biodata.

2. Naturkundliche Bestandsaufnahmen

2.1 Biotoptypen

2.1.1 Methodische Hinweise

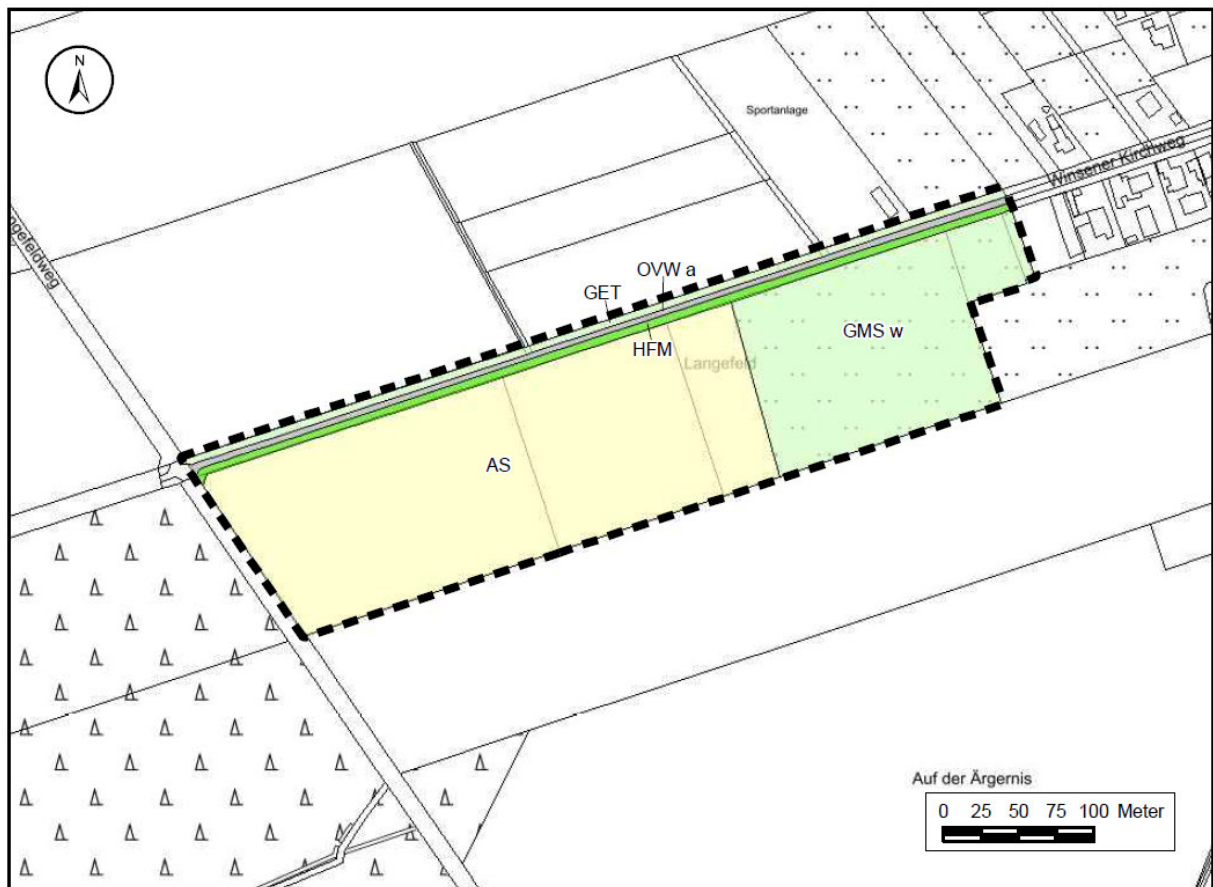
Anfang Juni 2025 erfolgte eine Begehung des Plangebietes (Abb. 1) und dessen Umfeldes, um anhand der Biotoptypenausstattung die Eignung des Raumes als Lebensraum geschützter Arten zu ermitteln. Die nachfolgend verwendeten Biotoptypenbezeichnungen und -kürzel folgen v. DRACHENFELS (2021). Die Nomenklatur erwähnter Pflanzen richtet sich nach GARVE (2004).

2.1.2 Bestand

Gemäß Bodenkarte 1 : 50.000 (BK50 – LBEG 2026, vergleiche GEHRT et al. 2021) stehen im Plangebiet sehr tiefe Podsol-Gleye aus reinen Sanden an. Die potenzielle natürliche Vegetation besteht unter diesen Standortbedingungen nach KAISER (2024) aus einem feuchten Drahtschmielen-Buchenwald (Bdf).

Die aktuelle Biotoptypenausstattung des Plangebietes ist in Abb. 2 dargestellt. Die Vegetationszusammensetzung der Biotope des Plangebietes geht aus Tab. 1 hervor. Das Plangebiet besteht überwiegend aus landwirtschaftlichen Nutzflächen. Im Westen handelt es sich um einen wildkrautarmen Sandacker (AS), der 2025 mit Mais (*Zea mays*) bestellt war. Im Osten befindet sich sonstiges mesophiles Weidegrünland (GMSw). Im Norden des Plangebietes verläuft ein asphaltierter Wirtschaftsweg (OVWa), der im Süden von einer Strauch-Baumhecke (HFM) und im Norden von einem Streifen mit der Vegetation eines artenarmen Extensivgrünlandes trockener Mineralböden (GET) begleitet wird.

Nördlich des Plangebietes grenzen von West nach Ost Sandäcker (AS), ein Sportplatz (PSP) mit einer Strauch-Baumhecke (HFM) am östlichen Rand sowie sonstiges mesophiles Weidegrünland (GMSw) an. Im Süden befinden sich durchgängig Sandäcker (AS). Im Westen schließen sich hinter einem Wirtschaftsweg mit Schotterbefestigung (OVWs) und Grünstreifen aus artenarmem Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) Kiefernforste im Stangenholzstadium (WZK1) an, die südlich von Kiefernforste mit Übergang zum Zwergstrauch-Kiefernwald armer, trockener Sandböden im schwachen bis mittleren Baumholzstadium (WZK/WKZ2) abgelöst werden. Östlich des Plangebietes befinden sich Siedlungsflächen der Ortschaft Wolthausen mit landwirtschaftlicher Nutzung (ODP) sowie Gärten mit Großbäumen (PHG) und südlich davon eine Grünlandfläche.



Biotoptypen DRACHENFELS, O. v. (2021)

AS	Sandacker
GET	Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland
HFM	Strauch-Baumhecke
OVW	Weg

Zusätze zu Biotoptypen
a = Asphalt, Beton
w = Beweidung

--- Grenze des Untersuchungsgebietes

Abb. 2: Biotopausstattung des Plangebietes.

Tab. 1: Vegetationszusammensetzung der Biotoptypen des Plangebietes.

Mengenangaben: 1 = nicht den Vegetationsbestand charakterisierend, da wenige oder punktuell zahlreiche, dann aber nicht auf der gesamten Fläche verteilte Exemplare, 2 = den Vegetationsbestand charakterisierend, da zahlreiche auf der gesamten Fläche verteilte Exemplare, 3 = den Vegetationsbestand prägend, da sehr zahlreiche auf der gesamten Fläche verteilte Exemplare (aber noch nicht 4 erreichend) oder auf Teilflächen dominant, 4 = den Vegetationsbestand deutlich prägend, da auf der gesamten Fläche dominant (nach NLWKN 2025).

Beim mesophilen Grünland erscheinen die kennzeichnenden Arten (nach v. DRACHENFELS 2021) in **Fettdruck**.

B = Baumschicht, S = Strauchschicht, ohne Angabe = Krautschicht.

wildkrautartermer Sandacker (AS)	sonstiges mesophiles Weidegrünland (GMSw), östliche Fläche	sonstiges mesophiles Weidegrünland (GMSw), westliche Fläche	Strauch-Baumhecke (HFM)
Chenopodium album 2 Echinochloa crus-galli 2 Fallopia convolvulus 2 Stellaria media 1 Tripleurospermum perforatum 2 Viola arvensis 1 Zea mays 4	Achillea millefolium 2 Agrostis capillaris 3 Arrhenatherum elatius 2 Bromus hordeaceus 2 Cerastium semidecandrum 2 Festuca rubra 2 Holcus lanatus 3 Hypochaeris radicata 2 Ornithopus perpusillus 2 Plantago lanceolata 2 Tanacetum vulgare 2 Vicia angustifolia 2	Achillea millefolium 2 Agrostis capillaris 3 Bromus hordeaceus 2 Crepis capillaris 1 Festuca rubra 2 Holcus lanatus 3 Hypochaeris radicata 2 Plantago lanceolata 2 Poa pratensis 2 Rumex acetosella 2 Senecio jacobaea 1 Taraxacum officinale 2 Trifolium dubium 2 Trifolium repens 2 Vicia angustifolia 2	Acer campestre B 2 Acer campestre S 2 Aesculus hippocastanum S 1 Betula pendula B 2 Corylus avellana S 2 Crataegus monogyna S 2 Cytisus scoparius S 1 Euonymus europaeus S 2 Ligustrum vulgare S 2 Prunus avium B 1 Prunus padus S 1 Quercus robur B 2 Rosa canina S 2 Rosa rugosa S 2 Rosa spec. S 2 Rubus fruticosus agg. 2

Im Plangebiet treten auf zwei Flächen nach § 24 NNatSchG gesetzlich geschützte Biotope auf. Es handelt sich um die beiden Flächen mit sonstigem mesophilen Weidegrünland (GMSw). In beiden Fällen wird die erforderliche Anzahl kennzeichnender Pflanzenarten erreicht (vergleiche v. DRACHENFELS 2021). Weitere nach § 30 BNatSchG oder § 24 NNatSchG gesetzlich geschützte Biotope oder nach § 22 NNatSchG pauschal geschützte Wallhecken sind nicht vorhanden (vergleiche v. DRACHENFELS 2021, NLWKN 2021).

Im Plangebiet und in dessen Umfeld kommen keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (v. DRACHENFELS 2014, 2021, vergleiche EUROPEAN COMMISSION 2013, SSYMANK et al. 2021, 2023) vor. Dem mesophilen Grünland fehlt eine hinreichende Anzahl mähwiesentypischer Arten, so dass es nicht dem Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) zuzurechnen ist.

2.1.3 Bewertung

Die Bewertung der vorhandenen Biotopflächen des Plangebietes nach V. DRACHENFELS (2024) ergibt die folgenden Ergebnisse.

Flächen mit sehr hoher bis hervorragender Bedeutung (Wertstufe V):

- Nicht vorhanden.

Flächen mit hoher Bedeutung (Wertstufe IV):

- Sonstiges mesophiles Weidegrünland (GMSw).

Flächen mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III):

- Strauch-Baumhecke (HFM),
- artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden (GET) als Wegebegleitgrün.

Flächen mit geringer Bedeutung (Wertstufe II):

- Nicht vorhanden.

Flächen mit geringer bis sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I):

- Wildkrautarmer Sandacker (AS).

Flächen mit sehr geringer oder ohne Bedeutung (Wertstufe 0):

- Asphaltierter Weg (OVWa).

2.2 Flora

2.2.1 Methodische Hinweise

Anfang Juni 2026 erfolgte eine Begehung des Plangebietes (Abb. 1), um mögliche Wuchsorte gefährdeter oder geschützter Pflanzen nachzusuchen. Berücksichtigt werden alle Farn- und Blütenpflanzen der niedersächsischen Roten Liste und Vorwarnliste (Einstufung Tiefland, GARVE 2004), alle im Landkreis Celle regional seltenen Pflanzenarten (KAISER 2021) sowie alle im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützten Arten. Die Bestandsgrößen werden bei entsprechenden Funden nach SCHACHERER (2001) skaliert. Die Nomenklatur erwähnter Pflanzen richtet sich nach GARVE (2004).

2.2.2 Bestand

Im Plangebiet sowie in dessen Umfeld wurden keine Pflanzenarten der niedersächsischen Roten Liste oder der Vorwarnliste und keine im Landkreis Celle regional auffallend seltene Pflanzenarten festgestellt (vergleiche Gesamtartenlisten in Tab. 1). Im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Pflanzenarten oder sogar europäisch geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet und in dessen Umfeld trotz gezielter Nachsuche ebenfalls nicht festgestellt.

2.2.3 Bewertung

Für den Pflanzenartenschutz ist das Plangebiet aufgrund des Fehlens von Arten der Roten Liste oder Vorwarnliste nur von allgemeiner Bedeutung.

2.3 Brutvögel

2.3.1 Methodische Hinweise

Vögel gehören zu den gebräuchlichsten Indikatorgruppen, die für die Beurteilung umweltrelevanter Planungen unter landschaftsplanerischen Gesichtspunkten herangezogen werden. Aufgrund der hohen Zahl stenöker Arten und deren guter autökologischer Erforschung lassen sich für landschaftsplanerische Fragestellungen zahlreiche bioindikatorisch aussagekräftige Arten benennen. Als strukturabhängige Biotopkomplexbewohner mit teilweise hohem Requisitenanspruch eignen sich Vögel als Indikatoren von relativ kleinflächigen und speziellen Fragestellungen bis hin zu großflächigen und allgemeinen Gebietsbewertungen. Zudem sind die Vögel auch unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten zu berücksichtigen, da alle einheimischen Arten nach BNatSchG besonders geschützt sind und etliche Arten im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie verzeichnet oder streng geschützt sind.

Das Untersuchungsgebiet schließt neben dem eigentlichen Plangebiet (siehe Abb. 1) einen 200 m Streifen des Umfeldes ein (Abb. 3). Damit ist das Untersuchungsgebiet 45 ha groß.

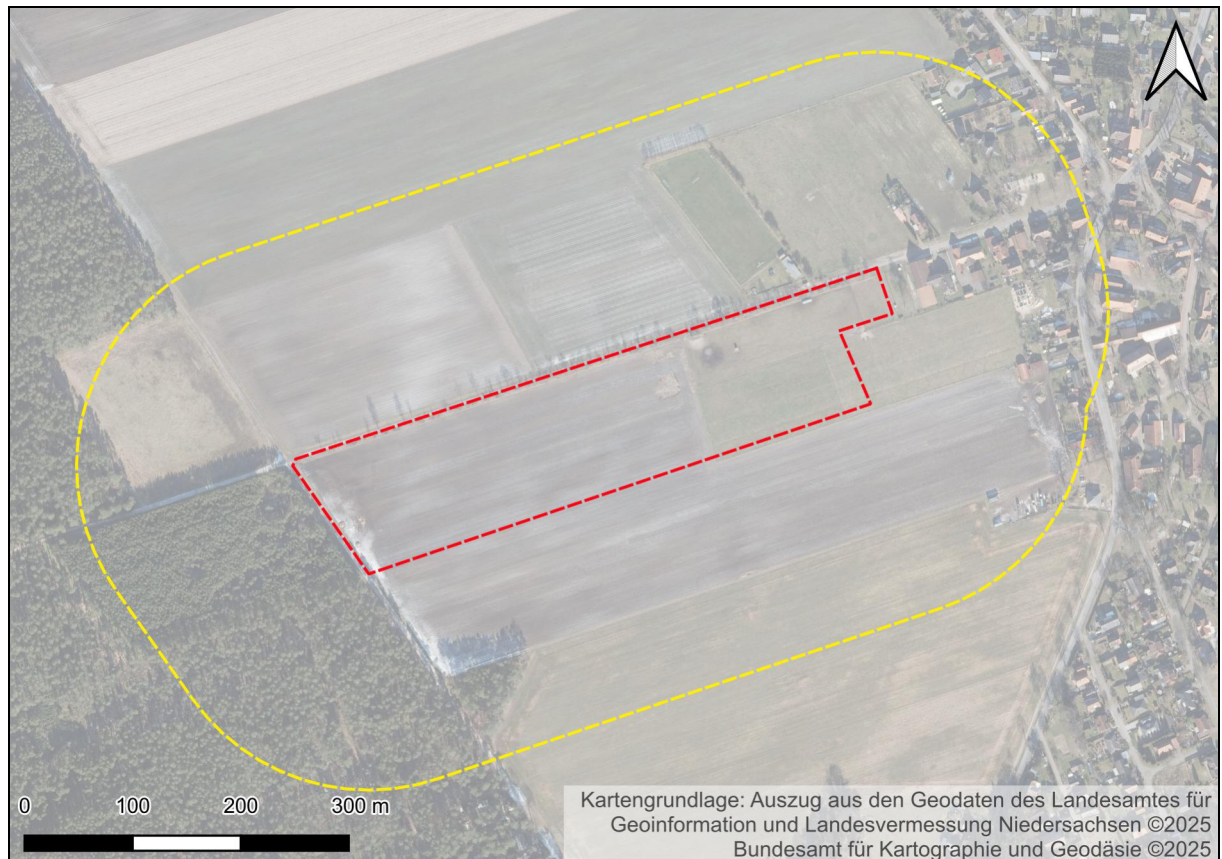


Abb. 3: Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung (gelb abgegrenzte Flächen).

Die Brutvogelfauna wurde nach SÜDBECK et al. (2025) in vier vollflächigen Kartierungsdurchgängen am Tag von April bis Juni 2025 erfasst. Zur Feststellung von Vorkommen nachtaktiver Arten wurde ein Durchgang in der abendlichen Dämmerung beziehungsweise nachts durchgeführt und durch Beobachtungen während der Fledermauserfassung ergänzt. Die Kartierungen wurden bei guten Erfassungsbedingungen (trocken, wenig Wind, möglichst kein Frost) ab Sonnenaufgang bis zum Mittag beziehungsweise von Sonnenuntergang bis etwa drei Stunden danach durchgeführt (Tab. 2). Zum Nachweis nachtaktiver Arten (Eulen, Ziegenmelker, Wachtel, Rebhuhn), sowie von Spechten und ausgewählten Singvogelarten (Heidelerche, Ortolan) wurden Klangattrappen eingesetzt.

Nach SÜDBECK et al. (2025) werden als sichere Brutvögel solche mit der Kategorie „Brutnachweis“ (in der Regel: Nestfund, fütternde Altvögel, Nachweis von Jungvögeln) eingestuft. Tiere mit Territorialverhalten (singende Männchen, Balzverhalten) oder Paarbeobachtungen werden ebenfalls als Brutvögel gewertet und mit dem Status „Brutverdacht“ versehen, wenn dies den artspezifisch angegebenen Kriterien für „Brutverdacht“ in SÜDBECK et al. (2025) entspricht. Eine Einordnung als „Brutzeitfeststellung“ erfolgt im Allgemeinen, wenn die Tiere nur einmal zur Brutzeit im ge-

eigneten Habitat beobachtet werden. Der Status Brutverdacht und Brutnachweis wird somit als Revier / Brutvogel gewertet, der Status Brutzeitfeststellung jedoch nicht und geht somit nicht in die Bewertung ein.

Tab. 2: Erfassungstermine Brutvögel.

Datum	Untersuchungsmethode	Witterung		
		Temperatur (°C)	Bewölkung (x/8)	Wind (bft)
08.04.2025	Brutvogelkartierung Nacht Klangattrappe	9	2/8	1
23.04.2025	Brutvogelkartierung Tag	11	5/8	2
10.05.2025	Brutvogelkartierung Tag	15	3/8	1
04.06.2025	Brutvogelkartierung Tag	20	2/8	2
05.07.2025	Brutvogelkartierung Tag	24	2/8	3

Als Gastvögel (Nahrungsgast, Durchzügler, Wintergast) werden Vögel eingestuft, für deren Brut innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Hinweise vorliegen, wohl aber für eine Nutzung als Nahrungshabitat entweder regelmäßig zur Brutzeit („Nahrungsgäste“ = Brutvögel in angrenzenden Bereichen) oder nur zur Zugzeit („Durchzügler“).

Für die artenschutzrechtliche Würdigung wurden folgende Arten punktgenau erfasst: Rote-Liste-Arten der geltenden regionalen, landes- und bundesweiten Listen (Kategorien V und 1 bis 3), Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie, nach BNatSchG streng geschützte Arten und in der niedersächsischen Roten Liste (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022) als mindestens selten eingestufte Arten sowie eine Auswahl an biotopspezifischen Arten. Kartografisch dargestellt werden die punktkartierten Arten mit ihren Papierreviermittelpunkten, welche nicht unbedingt dem tatsächlichen Brutplatz entsprechen. Reviere, die nicht vollständig im Erfassungsgebiet liegen, werden unabhängig vom Reviermittelpunkt zum Gebiet gerechnet, wenn zumindest ein wichtiger Teil des Revieres im Erfassungsgebiet liegt. Die übrigen Arten wurden halbquantitativ (in Größenklassen) aufgenommen.

2.3.2 Bestand

Im Untersuchungsgebiet wurde insgesamt 55 Arten nachgewiesen. Davon sind 46 Arten als Brutvögel des Gebietes einzustufen. Die restlichen neun Arten entfallen auf Nahrungsgäste. Die insgesamt recht hohe Artenvielfalt beruht auf den unterschiedlichen Lebensräumen (Siedlung, Feldflur und Wald) im Gebiet. Der festgestellte Artenbestand mit Einstufung des Status geht aus der Gesamtartenliste (Tab. 3) hervor, punktgenau kartierten Arten sind in der Abb. 4 dargestellt.

Tab. 3: Im Rahmen der Brutvogelkartierungen nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsgebiet (systematisch geordnet).

Gefährdung, Rote Listen: **D** = Deutschland (RYSILAVY et al. 2021); **Nds** = Niedersachsen (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022); **T** = Region Tiefland Ost; Kategorien: **0** = Bestand erloschen (ausgestorben), **1** = vom Erlöschen bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **R** = extrem selten, **V** = Vorwarnliste, **♦** = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen).

EU-Vogelschutzrichtlinie: **VSR** = Arten, die im Anhang I dieser Richtlinie aufgeführt sind, wurden mit einem # gekennzeichnet.

Bundesnaturschutzgesetz: **BNatSchG** = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise geschützte Arten (§§).

V: Verantwortung Niedersachsens für den Erhalt der Art. herausragend = +++, sehr hoch = ++, hoch = +.

P: Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2023a); prioritäre Arten, deren Schutz/Entwicklung über Schutz entsprechender Lebensraumtypen bzw. prioritäre Arten, deren Schutz/Entwicklung über EU-VSG oder Einzelprojekte gewährleistet werden kann; höchst prioritär = ++, prioritär = +; +^L: Schutz der Art über den Schutz entsprechender Lebensraumtypen, +^V: Nur vereinzelte Vorkommen. Schutz im Rahmen des Gebietsschutzes beziehungsweise von Einzelprojekten.

Häufigkeitsklassen der Brutvögel: **A** = 1 Brutpaar (BP), **B** = 2-3 BP, **C** = 4-7 BP, **D** = 8-20 BP, **E** = 21-50 BP, **F** = 51-150 BP, **G** = über 150 BP; bei den punktgenau erfassten Arten ist die tatsächliche Zahl der ermittelten Reviere angegeben; knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Brutreviere und Artnachweise sind in Klammern gefasst.

Status: **BZF** = Brutzeitfeststellung, **NG** = Nahrungsgast, **DZ** = Durchzügler.

Art	Gefährdung			Schutz		V	P	Bestand
	T	Nds	D	BNatSchG	VSR			
Amsel <i>Turdus merula</i>				§				A
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	V	V	V	§				B
Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>				§				C
Bluthänfling <i>Linaria cannabina</i>	3	3	3	§				2 BV
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>				§				D
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>				§				B
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>				§				3 BV
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>				§				A
Elster <i>Pica pica</i>				§				A
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	§			+	1 BN, 6 BV, 1 BZ
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>				§				C
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>				§				C
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	3	3		§				1 BZ

Art	Gefährdung			Schutz		V	P	Bestand
	T	Nds	D	BNatSchG	VSR			
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V			§				1 BV
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>				§				A
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	3	3		§				2 BV
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	V	V		§				3 BV, 1 BZ
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>				§				C
Haubenmeise <i>Lophophanes cristatus</i>				§				B
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>				§				B
Hausperling <i>Passer domesticus</i>				§				D
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>				§				C
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	V	V	V	§§	#		+	1 BN; 1 BV
Hohltaube <i>Columba oenas</i>				§				NG
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>				§				A
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>				§				B
Kleiber <i>Sitta europaea</i>				§				C
Kohlmeise <i>Parus major</i>				§				D
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>				§				NG
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	3	3	§				1 BV
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>				§§				NG
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	3	3	3	§				1 BN
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>				§				A
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>				§				D
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	V	V		§	#		+	1 BV
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>				§				NG
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	3	V	§				6 BV
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>				§				B
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	V	V		§§	#	+	+	NG
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>				§				C

Art	Gefährdung			Schutz		V	P	Bestand
	T	Nds	D	BNatSchG	VSR			
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	3	3		§§	#	+	++	NG
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>				§				1 BN, 4 BV
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>				§§	#			1 BV
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>				§				B
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>				§				B
Sperber <i>Accipiter nisus</i>				§§				NG
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§				5 BV
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	V	V		§				2 BV
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V	V		§§				NG
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	V	V	V	§			+	1 BV
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>			V	§				1 BV
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	V	V	V	§§	#		+	NG
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>				§				A
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>				§				C
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>				§				C



Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2025



Untersuchungsgebiete

- Plangebiet
- Untersuchungsgebiet

Brutvögel

Status

- Brutnachweis
- Brutverdacht
- Brutzeitfeststellung
- Kolonie

Gefährdung (Rote Liste Nds.)

- 1 (vom Erlöschen bedroht)
- 2 (stark gefährdet)
- 3 (gefährdet)
- V (Vorwarnliste)
- sonstige punktkartierte Art

Artkürzel:

- Dg: Dorngrasmücke
- Fl: Feldlerche
- G: Goldammer
- Gg: Gartengrasmücke
- Gi: Girlitz
- Gr: Gartenrotschwanz
- Hä: Bluthänfling
- Hei: Heidelerche
- Ku: Kuckuck
- M: Mehlschwalbe
- Nt: Neuntöter
- Rs: Rauchschwalbe
- S: Star
- Ssp: Schwarzspecht
- St: Schafstelze
- Sti: Stieglitz
- Wa: Wachtel
- Was: Waldschnepfe

Abb. 4: Ergebnisse der Brutvogel-Revierkartierung 2025.

Das nachgewiesenen Artenspektrum setzt sich neben Ubiquisten aus einer Brutvogelgemeinschaft der offenen und halboffenen Feldflur sowie der Gehölze und Wälder zusammen.

- **Arten der offenen Feldflur:** Diese Artengemeinschaft ist mit drei Arten vertreten: Feldlerche, Wiesenschafstelze und Wachtel. Alle drei Arten nutzen weithin offene Landschaften mit Grünland und/oder Ackernutzung, wobei zumindest temporär vorhandene, niedrigwüchsige Boden- und Offenbodenstellen entscheidende Habitatslemente darstellen. Die Wiesenschafstelze benötigt überdies einzelne Singwarten wie hohe Stauden oder kleinere Gehölze.
- **Arten der Halboffenlandschaft:** Die Artengemeinschaft ist im Gebiet recht gut entwickelt. Von den charakteristischen Arten sind Neuntöter, Goldammer, Dorngrasmücke und Bluthänfling im Gebiet vertreten. Für sie sind lineare Heckenstrukturen in Kombination mit krautigen Ruderalfluren innerhalb der freien Agrarlandschaft essenziell für die Habitateignung.
- **Arten der Waldrand- und Saumhabitate:** Im Gebiet treten zwei Arten dieser Artengemeinschaft auf: Heidelerche und Baumpieper. Sie benötigen als Bodenbrüter gut ausgeprägte Saumstrukturen entlang von Waldrändern (bevorzugt lichte Kiefernwälder) und Bäume als Singwarten.
- **Arten der Gehölze und Wälder:** Zu dieser Artengemeinschaft zählen sehr häufige Arten wie Amsel, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Rotkehlchen, Fitis und Zilpzalp. Die genannten Arten brüten vor allem in der Strauchschicht und legen ihre Nester frei in niedrigen Bäumen, Sträuchern oder in der Bodenvegetation für jede Brut neu an. Arten wie Buchfink, Sing- und Misteldrossel sind zudem auf eine gewisse Höhe der Bäume angewiesen, die sie als Singwarte und/oder zur Anlage ihrer Nester benötigen. Der Schwarzspecht benötigt alte Bäume zur Höhlenanlage und einen hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz. Der Buntspecht benötigt alte Bäume mit einem gewissen Totholzanteil zur Anlage von Bruthöhlen und zur Nahrungssuche. Als Nachnutzer von Spechthöhlen oder natürlichen anderen Hohlräumen treten im Gebiet Höhlenbrüter wie Star und Kohlmeise auf. Die Waldschnepfe brütet in unterschiedlichen Waldhabitaten die zumindest teilweise feuchtere Bereiche aufweisen. Die Männchen führen ausgedehnte Balzflüge entlang von Schneisen und Waldrändern durch.
- **Arten der Siedlung:** Viele Arten dieser Artengemeinschaft brüten in Hohlräumen oder Nischen an Gebäuden, beispielsweise Hausrotschwanz und Haussperling. Rauch- und Mehlschwalbe legen ihre Nester aus lehmiger Erde an Dachüberständen (Mehlschwalbe) oder im Inneren von zum Beispiel Ställen (Rauchschwalbe) an. Sie nutzen die umgebende Feldflur als Nahrungshabitat. Der Girlitz benötigt parkähnliche Habitate mit hohen Bäumen als Singwarte und Nistplatz sowie kurzrasige Grünlandbereiche zur Nahrungssuche.

- **Arten mit großen Raumannsprüchen:** Mäusebussard, Rotmilan, Rohrweihe, Sperber, Weißstorch und Turmfalke wurden lediglich als Nahrungsgäste nachgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet treten bestandsgefährdete Arten der Roten Listen sowie streng geschützte Arten auf. Die Tab. 3 gibt einen Überblick über die Bestände und den aktuellen Status dieser Arten. Auf der bundesweiten Roten Liste werden die Arten Kuckuck, Feldlerche, Mehlschwalbe, Star und Bluthänfling in der Kategorie „gefährdet“ geführt. Heidelerche, Rauchschwalbe, Wachtel, Waldschnepfe und Baumpieper stehen auf der Vorwarnliste. Die landesweite Rote Liste führt die Bestände von Kuckuck, Feldlerche, Star, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Bluthänfling und Girlitz als „gefährdet“. Auf der Vorwarnliste stehen Neuntöter, Heidelerche, Baumpieper, Wachtel, Stieglitz und Goldammer.

Alle heimischen Vogelarten sind besonders geschützt und unterliegen den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG. Rotmilan, Rohrweihe, Mäusebussard, Turmfalke, Sperber, Weißstorch, Schwarzspecht und Heidelerche sind streng geschützt. Im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie sind Weißstorch, Rotmilan, Rohrweihe, Schwarzspecht, Heidelerche und Neuntöter verzeichnet.

Als Umsetzung der „Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz“ hat die Fachbehörde für Naturschutz im Rahmen einer Prioritätenliste diejenigen Brutvogelarten ausgewählt, für die vordringlich Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung notwendig sind. Zudem wurde für die Brutvögel die Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Bestands- und Arealerhalt in Deutschland und Europa ermittelt (NLWKN 2023a). Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten ergeben sich folgende Einstufungen:

Verantwortlichkeit

Sehr hoch: -

Hoch: Rotmilan (Nahrungsgast), Rohrweihe (Nahrungsgast)

Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Höchst prioritär: Rotmilan (Nahrungsgast)

Prioritär: Rohrweihe (Nahrungsgast), Weißstorch (Nahrungsgast), Wachtel, Neuntöter, Feldlerche, Heidelerche

2.3.3 Bewertung

Das Untersuchungsgebiet ist mit 45 ha zu klein für eine Bewertung nach dem in Niedersachsen üblichen Bewertungssystem von BEHM & KRÜGER (2013). In Anlehnung

an dieses Verfahren wird das Gebiet verbal-argumentativ bewertet. Im Gebiet treten sieben landesweit gefährdete Arten und sechs weitere Arten der landesweiten Vorwarnliste als Brutvögel auf, manche dieser Arten auch in größeren Beständen (zum Beispiel Rauchschwalbe). Daher ist mindestens eine mittlere Bedeutung für das Gebiet als Brutvogellebensraum gegeben.

2.4 Fledermäuse

2.4.1 Methodische Hinweise

Fledermäuse haben sehr differenzierte Biotopansprüche und sind aufgrund ihres großen Aktionsraumes von fast allen raumbedeutsamen Planungen betroffen. Wegen ihrer besonderen Lebensweise benötigen sie unterschiedliche Teillebensräume als Sommer-, Zwischen-, Balz- oder Winterquartier sowie als Jagdhabitat. Die zu einer Zeit genutzten Teillebensräume können dabei zum Teil mehrere Kilometer voneinander entfernt liegen oder auch kleinräumig ineinander verzahnt sein, so dass sich Fledermäuse sehr gut zur Beurteilung von Biotopkomplexen eignen. Mit der durchgeführten Untersuchung der Fledermausfauna wurden das Artenspektrum und die Raumnutzung des Plangebietes durch Fledermäuse erfasst.

Die akustischen Erfassungen dienen vor allem der nicht invasiven Ermittlung des Artenspektrums und geben Hinweise auf Quartiere sowie wichtige Flugrouten und Jagdgebiete der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet. Hierzu sind im Zeitraum von Mai bis Oktober 2025 drei Begehungen in der ersten Nachthälfte mit einem Fledermausdetektor durch das gesamte Untersuchungsgebiet erfolgt. Zusätzlich wurden zwei stationäre Batcorder über vier Nächte installiert (Lage siehe Abb. 9). Die Erfassungen erfolgten bei möglichst optimalen Witterungsbedingungen (Tab. 4).

Tab. 4: Erfassungstermine Fledermäuse.

Datum	Untersuchungsmethode	Witterung	
		Temperatur (°C)	Wind (bft)
08.05.2025	Detektorbegehung	9	0
27.06.2025	Detektorbegehung	16	1
29.06. - 03.07.2025	Batcorder (vier Nächte)	-	-
18.08.2025	Detektorbegehung	20	0

Für die Untersuchung wurde das Gelände direkt nach Sonnenuntergang langsam abgeschritten und Fledermausrufe mittels Fledermausdetektor (Batlogger M, Fa. elekon AG) erfasst sowie ergänzend die Silhouetten und das Flugverhalten der Tiere beobachtet. Bei den Detektoraufnahmen werden Fledermaus-Ultraschalllaute automatisch registriert und aufgezeichnet (Einstellung: trigger mode: SD, Min F = 15, post-trigger 1 s). Start- und Endpunkt der Erfassung variiert dabei zwischen den Terminen. Die automatische Punktverortung der Aufnahme erfolgt mittels integriertem GPS und gibt den Aufzeichnungsort des Fledermauskontaktes am Gerät, nicht aber den exakten Aufenthaltsort der Fledermaus wieder. Dieser kann je nach Witterungsbedingungen, Fledermausart und Rufintensität in bis zu 50 m oder in Extremfällen weiterer Entfernung liegen (RUNKEL et al. 2018). Die im Gelände aufgezeichneten Rufaufnahmen (im Weiteren als „Kontakte“ bezeichnet) wurden anschließend mittels computergestützter Rufanalytik (BatExplorer 2.1.10.1, Fa. elekon AG) determiniert. Da Fledermäuse ihre Rufe je nach Situation anpassen und sich daraus in Grenzbereichen Überschneidungen unterschiedlicher Taxa ergeben können, ist in manchen Fällen lediglich eine Angabe der Gattung oder der Artengruppe möglich. Insbesondere Rufe der Gattung *Myotis* sind oft nicht auf Artniveau bestimmbar. Sind Überschneidungen gattungsübergreifend, wird nur die Rufgruppe angegeben. Dies betrifft hier die Gruppe „Nyctaloid“. Die Rufe können dann von den beiden Abendseglerarten, der Breitflügelfledermaus, der Nordfledermaus und der Zweifarbfledermaus stammen. Die manuelle Nachkontrolle der Rufanalyse aus den akustischen Erfassungen erfolgte unter Berücksichtigung der Kriterien nach LfU BY (2020, 2022). Damit die Vergleichbarkeit zwischen den Erfassungsterminen gewährleistet ist, wird die Aktivität der Fledermäuse unter der Angabe von Kontakten pro Stunde angegeben.

An den Untersuchungsterminen wurden Jagdbereiche vermerkt, wenn ein Tier mindestens eine Minute für den Beutefang typisches Flugverhalten zeigte, welches zudem häufig mit Jagdrufen, den sogenannten „feeding buzzes“ (GRIFFIN et al. 1960) begleitet wird. Wird dieses Verhalten regelmäßig von einzelnen Individuen oder auch an einem Termin von vielen Tieren gleichzeitig beobachtet, wird der Bereich im Untersuchungsgebiet als Jagdgebiet ausgewiesen. Als Flugrouten werden Flugwege bezeichnet, auf denen regelmäßig einzelne oder gleichzeitig mehrere Fledermäuse gerichtete Flugbewegungen zeigen. Flugrouten verlaufen oft entlang von Leitstrukturen und dienen als wichtige Transferwege zwischen Jagdbereich und Quartier.

Für die Beurteilung der nächtlichen Aktivität wird aufgrund langjähriger Felderfahrungen aus dem Einsatz der Detektorbegehungen in unterschiedlichsten Habitaten und Literaturempfehlungen die in Tab. 5 dargestellte fünfstufige Ordinalskala angewandt.

Tab. 5: Klassifizierung der Fledermausaktivität mobiler Detektorerfassungen.

Kontaktzahlen, die als erhöhte Aktivität eingestuft werden, sind farblich markiert. Arten mit verminderter Rufintensität aufgrund der Echoortungs- und Jagdstrategie (Langohren, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr) sind nicht klassifizierbar und bereits bei geringer Aktivität verbal argumentativ zu bewerten.

Ø Anzahl Kontakte / Stunde	Aktivitätsbewertung
0 – 1	keine/ sehr gering
2 – 5	gering
6 – 10	mittel
11 – 20	hoch
> 20	sehr hoch

Um die Echoortung von Fledermäusen über einen längeren Zeitraum in einem bestimmten Untersuchungsbereich aufzuzeichnen, wurden Batcorder (ecoObs, Model 3.1) in etwa 2 m über dem Boden mit schräg nach oben gerichtetem Mikrofon installiert und im automatischen Aufnahmemodus über vier Nächte aktiviert (Einstellungen: Posttrigger: 400 ms, Quality: 20, Threshold: -36db, critical frequency: 16 kHz). Zur Analyse der Rufaufnahmen wurde das Softwarepaket bcAdmin 4.0, batIdent und bcAnalyze der Firma ecoObs unter manueller Nachkontrolle, unter der oben genannten Vorgehensweise verwendet.

2.4.2 Bestand

Insgesamt wurden neun Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen: Großer Abendsegler, Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Fransenfledermaus, Bartfledermaus und Langohrfledermaus, wobei jeweils die Arten der Bartfledermäuse und Langohrfledermäuse akustisch nicht zu trennen sind und hier zusammen aufgeführt werden. Hinzu kommen Rufe der Gattungen *Myotis* und *Nyctalus* sowie der Gruppe Nyctaloid. Eine detaillierte Darstellung der nachgewiesenen Arten befindet sich in Tab. 6 bis 8 und Abb. 5 bis 8. Die Gattung *Myotis* sowie die Langohrfledermaus wurden nur in geringer Zahl erfasst und sind in Abb. 7 und 8 dargestellt.

Besonders der Große Abendsegler, aber auch die Zwergfledermaus, zeigen eine hohe Stetigkeit im Gebiet und wurden bei allen drei Detektorbegehungen, teilweise mit sehr hohen Aktivitäten, erfasst. Zudem zeigt die Breitflügelfledermaus im Juni ebenfalls eine hohe Aktivität (Tab. 6). Auch die Batcorderdaten zeigen eine sehr hohe Aktivität des Großen Abendseglers, besonders in den frühen Abend- und Morgenstunden (Abb. 5 und 6). Für den Großen Abendsegler, die Zwergfledermaus und die Breitflü-

gelfledermaus wurden am Waldrand im Westen des Untersuchungsgebietes Jagdgebiete erfasst. Dort haben zeitweise mehrere Individuen gleichzeitig entlang des Waldrandes und im offenen Luftraum gejagt. Zudem wurde eine Flugroute für Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse entlang des Waldrandes im Westen des Untersuchungsgebietes erfasst (Abb. 9). Hinweise auf Quartiere im Untersuchungsgebiet haben sich nicht ergeben.

Tab. 6: Fledermausaktivität in Kontakten pro Stunde.

Hohe und sehr hohe Aktivitäten sind farblich hinterlegt.

Art / Artgruppe	08.05.2025	27.06.2025	18.08.2025	Gesamt
<i>Myotis spec.</i>			2	2
Nyctaloid	2	18	3	23
<i>Nyctalus spec.</i>		5		5
Großer Abendsegler	4	107	8	119
Breitflügelfledermaus		20	2	22
Rauhautfledermaus	1			1
Zwergfledermaus	3	34	27	64
Mückenfledermaus	1		6	7
Summe	11	184	48	243

Tab. 7: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC1.

Uhrzeit	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00
<i>Myotis spec.</i>			0,3	1	1,3	1	2,8			
Bartfledermaus					0,3	0,3				
Fransenfledermaus						0,3	0,5			
Nyctaloid		87	104,3	30	29	15	28	23,3		
<i>Nyctalus spec.</i>			0,3					0,3		
Großer Abendsegler		174,3	44,5	21	23	6,3	22	85,5		
Kleinabendsegler				0,3						
Breitflügelfledermaus			0,3	3	1,8		0,3			
Zwergfledermaus		4,5	9,3	5,3	5,3	14	17	4		

Tab. 8: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC2.

Uhrzeit	21:00	22:00	23:00	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00
<i>Myotis spec.</i>			0,8		0,8	0,3				
Bartfledermaus					0,3		0,5			
Fransenfledermaus				0,3		0,8				
Nyctaloid		43	9,3	10	6	1,3	5,3	4		
Großer Abendsegler		127	20	3,8	1	2	20	44		
Zwergfledermaus		1,3	4,5	7,3	5	2,5	13	1,5		
Langohrfledermaus			0,3				0,3			
Spec.		0,3			0,3					

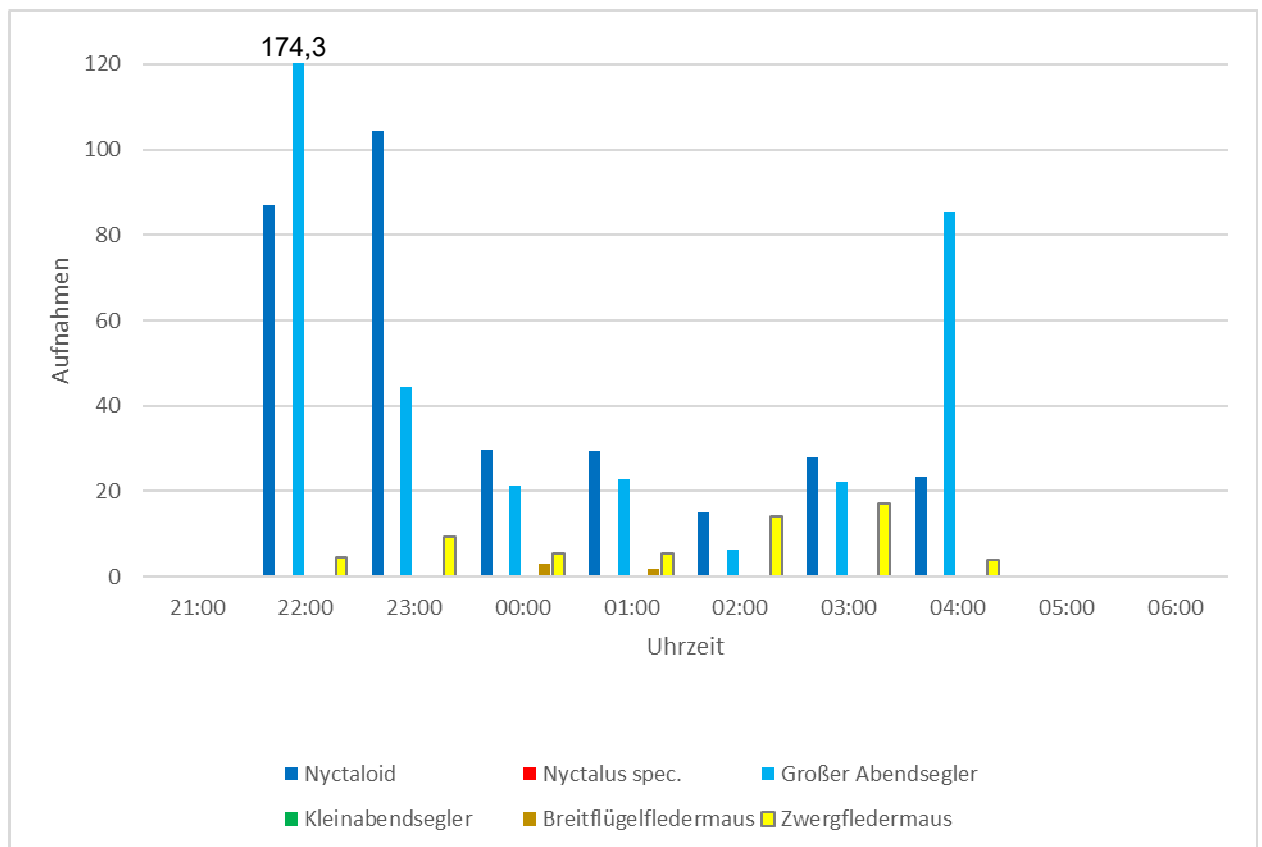


Abb. 5: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC1.

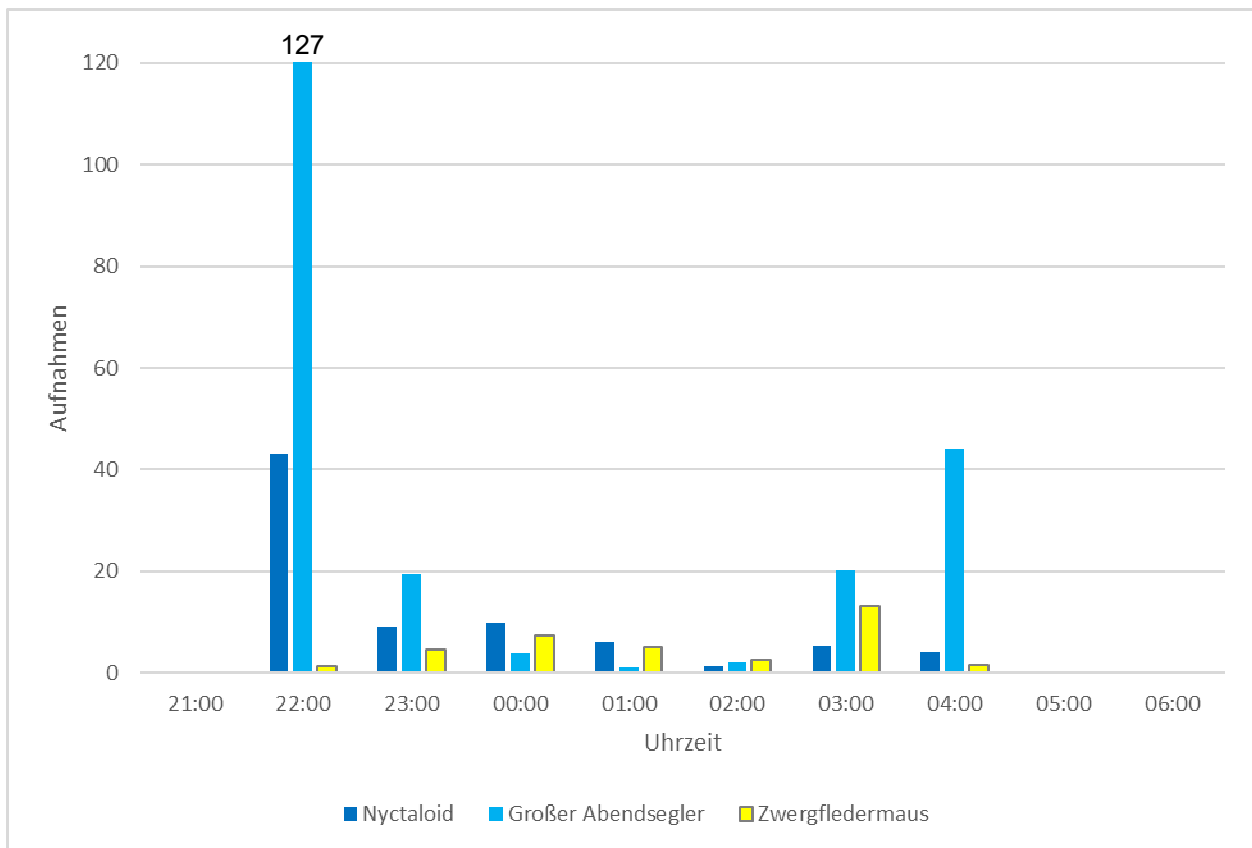


Abb. 6: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC2.

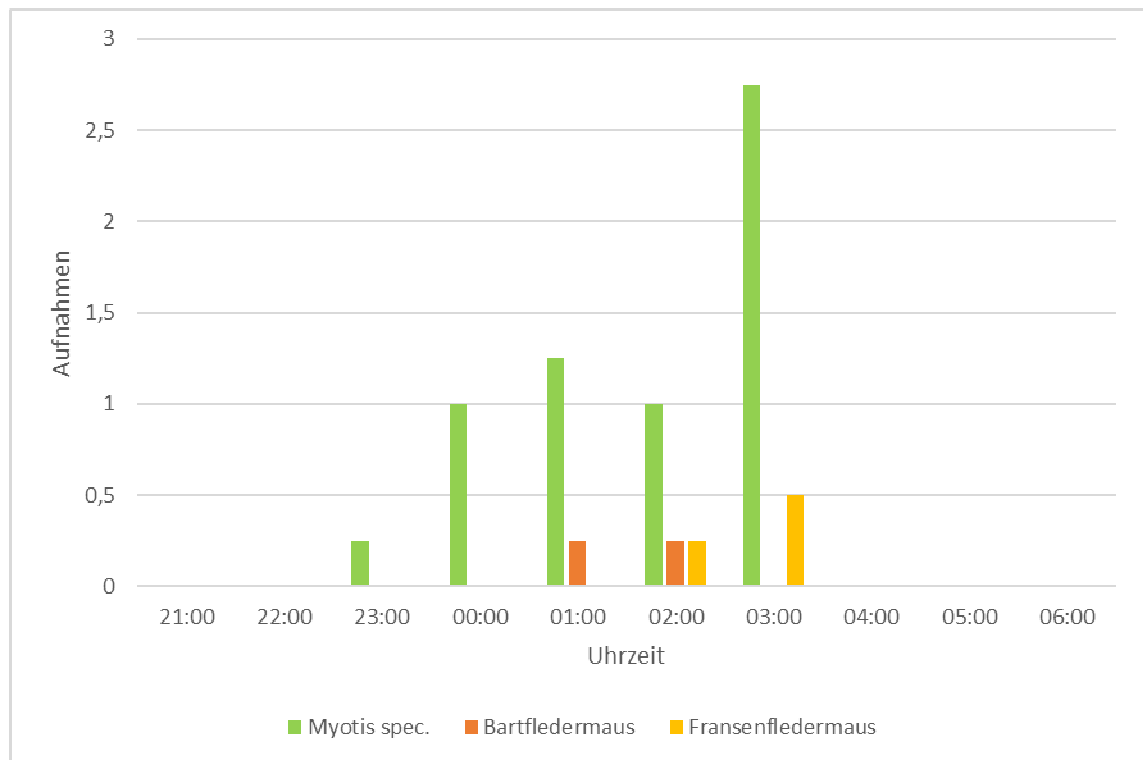


Abb. 7: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC1.

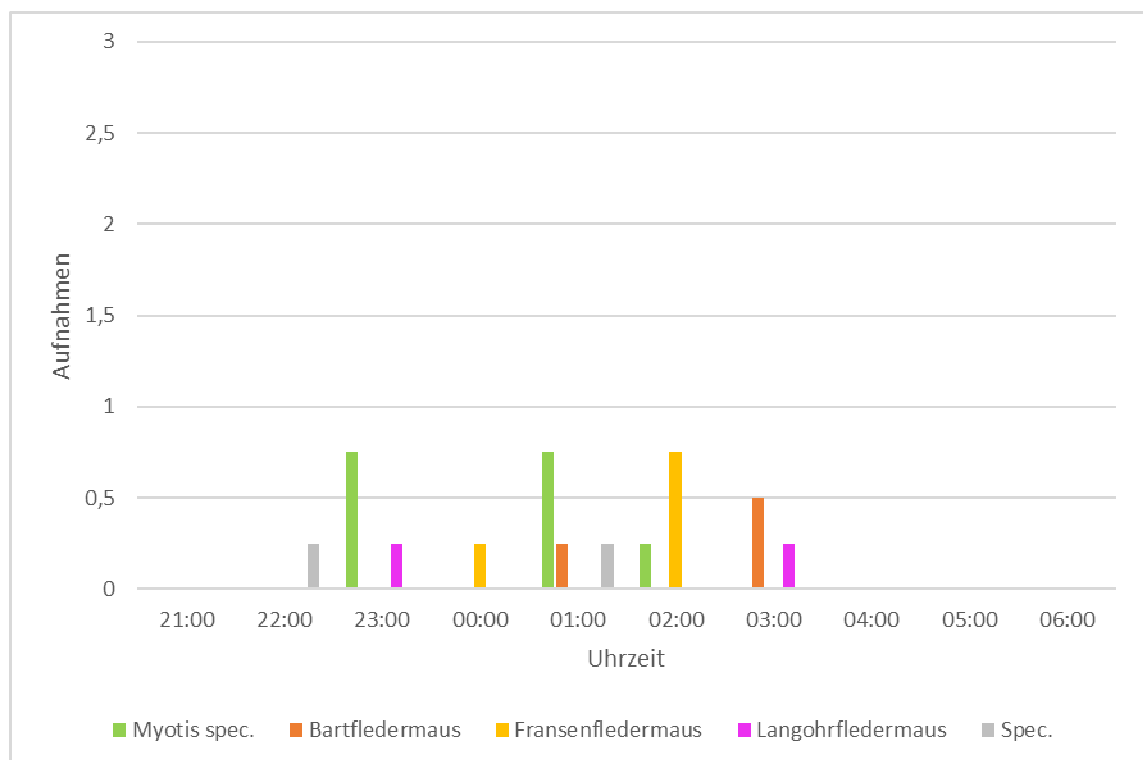
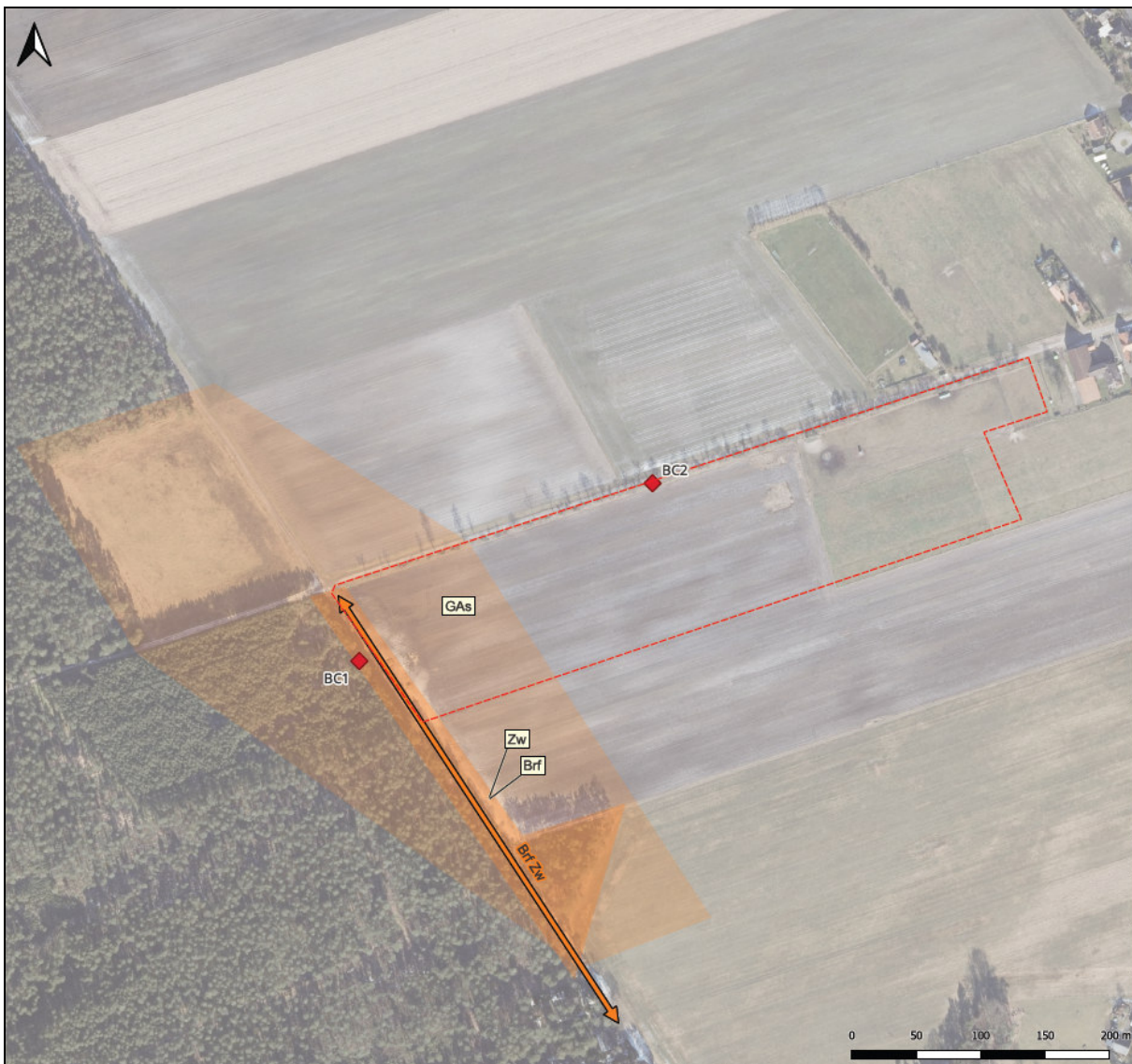


Abb. 8: Mittlere Fledermausaktivität über vier Aufnahmenächte bei BC2.



Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2025



Untersuchungsgebiete

Plangebiet

Fledermäuse

Flugroute

Jagdgebiete

Artkürzel:

Brf: Breitflügel-Fledermaus

GAs: Großer Abendsegler

Zw: Zwergfledermaus

BC = Standort Batcorder

Abb. 9: Ergebnisse der Fledermauserfassung 2025.

Alle heimischen Fledermausarten sind streng geschützt. Ihre Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten sind nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gegen Störungen, Entnahme, Beschädigung und Zerstörung gesichert. Die nachgewiesenen Arten sind im Anhang IV der

FFH-Richtlinie verzeichnet und somit „streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse“. Die Tab. 9 bietet eine zusammenfassende Übersicht zu Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Fledermausarten.

Tab. 9: Gefährdung und Schutzstatus der festgestellten Fledermausarten sowie Verbreitung und Bestand im Gebiet.

Gefährdung: **RL D** = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020); **RL Nds** = Rote Liste Niedersachsen (KIRBERG 2025); **Kategorien**: **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **V** = Arten der Vorwarnliste, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **R** = extrem seltene Art beziehungsweise Art mit geografischer Restriktion, **D** = Daten unzureichend, * = ungefährdet.

Schutz: **BNatSchG** = im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Arten (§) beziehungsweise streng geschützte Arten (§§); **FFH-Richtlinie**: **II** = Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, **IV** = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse.

V: Verantwortung Deutschlands (MEINIG et al. 2020): **Kategorien**: **!!** = in besonders hohem Maße verantwortlich, **!** = in hohem Maße verantwortlich, **(!)** = in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich (diese werden in den Kommentaren benannt, sofern nicht alle Vorkommen in Deutschland isolierte Vorposten sind), **?** = Daten ungenügend, eventuell erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten, **nb** = nicht bewertet, **[leer]** = allgemeine Verantwortlichkeit.

P: Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2023a): **p** = prioritär, **hp** = höchst prioritär.

Nachweise: **DT** = Nachweis mittels Detektor, **BC** = Nachweis mittels Batcorder.

Art	Gefährdung		Schutz		V	P	Nachweise
	RL Nds	RL D	BNatSchG	FFH-RL			
Bartfledermaus <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	3	*	§§	IV		hp	BC
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	*	*	§§	IV	!	p	BC
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	2	V	§§	IV	?	hp	DT, BC
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	3	D	§§	IV		hp	BC
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	§§	IV		p	DT, BC
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	*	§§	IV		p	DT
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	2	*	§§	IV		p	DT
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	§§	IV		p	DT, BC
Langohrfledermaus <i>Plecotus auritus/austriacus</i>	*/1	3/1	§§	IV	- / !	p	BC

Der Große Abendsegler, die mit Abstand am häufigsten im Gebiet nachgewiesene Fledermausart, hat einen starken Bezug zu Wäldern und jagt häufig im offenen Luftraum über Wäldern und Freiflächen (zum Beispiel Äcker). Die Zwergfledermaus wurde ebenfalls stetig, wenn auch in geringerer Zahl, im Gebiet nachgewiesen und hat einen starken Bezug zu Gebäuden und tritt häufig in und um Siedlungen auf. Die Tab. 10 gibt eine Übersicht zu den Lebensraumsansprüchen und dem Zugverhalten der nachgewiesenen Arten. Hier werden beide Bart- und Langohrfledermausarten aufgeführt, da sie akustisch nicht trennbar sind.

Tab. 10: Biotopspezifität nachgewiesener Fledermausarten.

Arten mit starken Bezug zu Wäldern sind grau hinterlegt, nach DIETZ et al. (2007), MESCHÉDE et al. (2002), MESCHÉDE & RUDOLPH (2004).

Art	Wochenstuben	Winterquartier	Jagdhabitat	Zugverhalten
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Baumhöhlen, abstehende Rinde, Kästen, selten in Spalten an Gebäuden	unterirdisch in Höhlen/Stollen	Wälder (Auen- und Bruchwälder) und in Gewässernähe	kaum Zugverhalten zwischen den Quartieren
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Hohlräume an/in Gebäuden (Kulturfolger), selten Baumhöhlen oder Kästen	kalte Höhlen/Stollen	strukturreiche Wälder, Streuobstwiesen, auch im Halboffen und Offenland	kaum Zugverhalten zwischen den Quartieren (< 50 km)
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	sehr vielseitig, Baumhöhlen, Kästen, an/in Gebäuden und Brücken	unterirdische Hohlräume (Stollen/Höhlen, Brunnenschächte)	im Sommer Wälder; Streuobstwiesen und strukturiertes Offenland im Frühjahr	kaum Zugverhalten zwischen den Quartieren (< 50 km)
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Spaltenquartiere an Gebäuden	in Gebäuden (teilweise in Jahresquartieren), selten in Höhlen und Stollen	strukturiertes Offenland, an Vegetationsrändern	kaum Zugverhalten (< 50 km), gegebenenfalls kein Quartierwechsel
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Baumhöhlen (Specht), selten Kästen und an Gebäuden	Baumhöhlen, seltener Spalten an Gebäuden, Brücken und Felsen	freier Luftraum, daher opportunistisch in offenen Habitaten/über Wäldern	typische Wanderart, ab September nach Südwest; Überwinterung nordeuropäischer Bestände auch in Norddeutschland

Art	Wochenstuben	Winterquartier	Jagdhabitat	Zugverhalten
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Baumbewohner: Fäulnishöhlen, Stammrisse, auch Spechthöhlen	Baumhöhlen	in Wäldern über Lichtungen, Windwurf- flächen, Waldwe- gen, selten Of- fenland	typische Wan- derart, ab Sep- tember nach Südwest (bis 1.000 km)
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	an Gebäuden un- ter der Verklei- dung, in Hohlwän- den, auch an Jagdkanzeln, in Baumhöhlen und Kästen	vermutlich über- wiegend in Baumhöhlen, aber auch an Gebäuden und in Kästen	Auwälder, Nie- derungen, Ge- wässer; später im Jahr jegliche Vegetationskan- ten	unklar, klein- räumige Wan- derung wird vermutet
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Rindenspalten, Baumhöhlen, Käs- ten, selten hinter Holzverkleidungen	Baumhöhlen und Holzstapel, auch Spalten an Ge- bäuden	reich strukturier- te Waldhabitate, oft in Gewässer- nähe	typische Wan- derart, ab Sep- tember nach Südwest (> 1.000 km)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Kulturfolger: jegli- che Spalten an Gebäuden	an Gebäuden, aber auch unter- irdisch in Kellern und Höhlen	ubiquitäre Art, bevorzugt Wäl- der und Gewäs- ser	ortstreu, Sai- sonüberflüge < 20 km
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Baumhöhlen, ab- stehende Rinde, Kästen	kleine Höhlen und Keller, Bruchsteinmau- ern, vermutlich auch in Baum- höhlen	strukturierte Laubwälder, Obstwiesen, Gewässer	ortstreu, kaum Zugverhalten (< 30 km)
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	in/an Gebäuden (Dachböden, hin- ter der Verklei- dung), selten Käs- ten	am Eingang von Höhlen/Stollen und Kellern; teil- weise in Som- merquartieren	offene Kultur- landschaft, an Hecken und Feldgehölzen	ortstreu, kaum Zugverhalten (< 30 km)

2.4.3 Bewertung

Der Waldrand im Westen des Untersuchungsgebietes ist für den Großen Abendsegler, die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus von Bedeutung, da er sowohl als Jagdgebiet als auch als Leitstruktur für Flugrouten genutzt wird. Es wurden keine Hinweise auf Quartiere von Fledermäusen im Untersuchungsgebiet festgestellt. Aufgrund des gehäuftten Auftretens des Großen Abendseglers und der Zwergfledermaus in den frühen Abend- und Morgenstunden sind jedoch Quartiere im nahen Umfeld, vor allem im Wald westlich des Untersuchungsgebietes (Großer Abendsegler) und im Siedlungsbereich östlich des Untersuchungsgebietes (Zwergfledermaus), zu erwarten.

2.5 Faunistische Potenzialabschätzung

Die Bäume in der Hecke im Plangebiet sind relativ gering dimensioniert (bis etwa 50 cm Brusthöhendurchmesser) und es fehlen Mulmholz oder stärkeres Totholz, so dass ein Vorkommen europäisch geschützter Tot- und Altholzkäferarten auszuschließen ist.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind keine Gewässer vorhanden, die als Laichplatz für Amphibien oder zur Vermehrung von Libellen geeignet wären, so dass eine maßgebliche Bedeutung des Plangebietes als Landhabitat für Amphibien oder als Jagdhabitat für Libellen auszuschließen ist. Im Plangebiet befinden sich auch keine für Reptilien relevanten Habitate.

Für die Wildkatze (*Felis silvestris*) ist das Plangebiet weitgehend ohne besondere Relevanz. Vorkommen sind im westlich benachbarten Wald denkbar. Ein gelegentliches Durchstreifen von Wölfen (*Canis lupus*) ist möglich, jedoch ist der Wolf mit der Änderung der FFH-Richtlinie vom Juni 2025 nicht mehr im Anhang IV verzeichnet (RATSCHOW & NEBELSIECK 2025). Ein Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) ist auszuschließen, weil die Böden im Plangebiet rein sandig sind und das Gebiet außerhalb des rezenten Verbreitungsgebietes der Art liegt (BREUER 2016). Für ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), deren Vorkommen im Landkreis Celle ohnehin fraglich ist, fehlen im Untersuchungsgebiet hinreichend dichte und beerenreiche Gebüsch. Auch sonst bestehen keine Anzeichen für ein Vorkommen europäisch geschützter Tierarten (vergleiche THEUNERT 2008a, 2008b, 2015a, 2015b) oder sonstiger bedeutsamer Artvorkommen, die im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung gesondert zu berücksichtigen wären (vergleiche TRAUTNER et al. 2025).

3. Artenschutzrechtliche Würdigung

Die nachfolgenden Aussagen beschränken sich auf die Betroffenheit europäisch geschützter Arten. Für sonstige besonders geschützte Arten gilt, dass es sich um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, für das die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nicht einschlägig sind, da es sich um Handlungen zur Durchführung eines Eingriffes oder Vorhabens handelt. Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung mit geeigneten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ist jedoch Voraussetzung für diese Freistellung (KAISER 2018, TRAUTNER et al. 2025). Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung erfolgt im Regelfall im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes zum Bauleitplanverfahren. Im vorliegenden Fall kann sich die artenschutzrechtliche Würdigung daher auf die Gruppen der Vögel und Fledermäuse beschränken, weil den Kap. 2.2 bis 2.4 zu entnehmen ist, dass aus anderen Artengruppen

keine europäisch geschützten Tier- oder Pflanzenarten im Plangebiet vorkommen.

3.1 Schädigung von Tierindividuen

Durch eine Bebauung oder sonstige Umgestaltung im Plangebiet können gesetzlich geschützte Tierarten getötet oder verletzt werden, was dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG entspricht. Dieses lässt sich wie folgt soweit vermeiden, dass kein signifikantes Tötungsrisiko verbleibt:

- **Vorkehrung S1:** Baufeldräumungen erfolgen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Vögel (März bis August). Die Entnahme von Gehölzen ist in Anlehnung an § 39 BNatSchG ausschließlich im Zeitraum Oktober bis Februar zulässig.

Die vorgenannte bauzeitliche Beschränkung stellt sicher, dass keine nicht fluchtfähigen Vögel (Eier und nicht flügge Jungvögel) von den Bauarbeiten betroffen sind. Ausgewachsene Vögel können sich eigenständig durch Flucht entziehen. Der betroffene Gehölzbestand hat keine Quartierfunktion für Fledermäuse, so dass sich dort auch keine Fledermäuse aufhalten können, die bei einer Baumfällung gefährdet wären.

Denkbar wäre eine Kollision von Vögeln mit nicht als Hindernis erkannten Glasfassaden (LAG VSW 2022, RÖSSLER et al. 2022). Dieses lässt sich wie folgt soweit vermeiden, dass kein signifikantes Tötungsrisiko verbleibt:

- **Vorkehrung S2:** Gebäude dürfen keine Glasfassaden aufweisen, um Vogelschlag zu vermeiden, der über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht. Alternativ sind Glasfassaden zu verwenden, für die nach bestem wissenschaftlichen Kenntnisstand belegt ist, dass Vogelkollisionen nicht zu befürchten sind (vergleiche LAG VSW 2022, RÖSSLER et al. 2022).

Der Straßenverkehr innerhalb des Plangebietes löst keine erhöhten Kollisionsgefahren aus, weil hier nur mit langsamen Fahrten zu rechnen ist (bis 50 km/h), so dass die Tiere ausweichen können. Somit löst das Vorhaben keine über dem allgemeinen Lebensrisiko liegenden Gefahren für Vögel oder Fledermäuse aus.

3.2 Erhebliche Störungen

Durch eine Bebauung oder sonstige Umgestaltung im Plangebiet wie auch durch die Folgenutzung können Störungsverbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt sein.

Fledermäuse gelten im Allgemeinen als wenig störepfindlich. Eine erhebliche Störung liegt aber auch vor, wenn maßgebliche Leitstrukturen und Nahrungshabitate verloren gehen. Entsprechende Leitstrukturen stellen der westlich benachbarte Waldrand und mit deutlich geringerer Bedeutung die Hecke am Nordrand des Plangebietes dar. Nahrungshabitate selbst fallen zwar nicht unter den Lebensstättenschutz des § 44 BNatSchG (LOUIS 2012), jedoch kann deren Beeinträchtigung oder Verlust eine erhebliche Störung darstellen. Eine erhebliche Störung wäre angesichts der sehr hohen Flutaktivitäten der Fledermäuse am westlich benachbarten Waldrand denkbar. Um eine erhebliche Störung zu vermeiden, ist die folgende Vorkehrung zu beachten:

- **Vorkehrung S3:** Im westlichen Teil des Plangebietes ist auf eine Bebauung oder Sportplatznutzung zu verzichten. Der Bebauungsplan berücksichtigt das durch die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (siehe Abb. 1).

Eine weitere Maßnahme dient vorrangig der Vermeidung erheblicher Störwirkungen auf Heckenvögel, schützt gleichzeitig aber auch Fledermaushabitate:

- **Vorkehrung S4:** Die am Nordrand des Plangebietes verlaufende Hecke darf mit Ausnahme des östlichsten Abschnittes in Höhe des geplanten Feuerwehrgeländes nicht im Rahmen des Planvorhabens beseitigt werden und ein 20 m breiter Streifen südlich benachbart zur verbleibenden Hecke darf nicht bebaut oder versiegelt und auch nicht gärtnerisch genutzt werden, um die Habitatfunktion der Hecke für Fledermäuse und Vögel nicht erheblich zu beeinträchtigen. In diesem Streifen ist eine blütenreiche halbruderale Gras- und Staudenflur oder ein kräuterreiches mesophiles Grünland über natürliche Sukzession oder Einsaat mit Regiosaatgut des Ursprungsgebietes „Nordwestdeutsches Tiefland“ zu entwickeln, um ein gutes Nahrungsangebot an Pflanzensamen und Insekten zu bieten. Die Artenzusammensetzung des Regiosaatgutes ist der Tab. 11 zu entnehmen.

In Höhe des Feuerwehrgeländes sind ein Erhalt der Hecke und ein 20 m breiter Abstandsstreifen nicht möglich. Das begründet die Gemeinde Winsen (Aller) wie folgt (schriftliche Mitteilung vom 14.1.2026): *„Die Hecke muss im Bereich der geplanten Feuerwehr entfernt werden, da das geplante Gebäude mit seinen erforderlichen Stellplätzen auf diesem Grundstück (bei Einhaltung des 20 m Abstandes zur Hecke) nicht umsetzbar wäre. Des Weiteren muss die Kreuzung der Zu- und Abfahrt zu dem Grundstück zwingend vermieden werden. Der Bereich der erforderlichen Zu- und Abfahrt muss wesentlich breiter sein, als es mit dem Erhalt der Hecke möglich wäre. Außerdem stellt die vorhandene Hecke eine Einschränkung der Einsicht in die öffentliche Verkehrsfläche dar, was insbesondere im Falle eines Einsatzes zwingend zu vermeiden ist.“*

Um eine erhebliche Störung der Fledermäuse und dämmerungs- und nachtaktiver Vögel zu vermeiden, bedarf es außerdem einer angepassten Außenbeleuchtung:

- **Vorkehrung S5:** Für unverzichtbare Außenbeleuchtung sind mit Leuchtdioden bestückte Lampen vom Typ „warm-weiß“ zu verwenden, da diese deutlich weniger Nachtinsekten und somit auch Fledermäuse anlocken als andere Lampentypen (EISENBEIS 2013). Lichtfarbe ist ein warmweißes Licht von 2.000 Kelvin oder weniger (ZSCHORN & FRITZE 2022). Leuchtengehäuse sind so abzudichten, dass Insekten oder sogar größere Tiere nicht eindringen können. Die Lampen dürfen nicht in das Umfeld abstrahlen (siehe auch § 41a BNatSchG in der zukünftig geltenden Fassung).

Der Winsener Kirchweg darf allenfalls bis in Höhe des neuen Feuerwehrgeländes mit Straßenlaternen ausgestattet werden. Auf dem Sportplatz ist das Betreiben einer Flutlichtanlage nicht zulässig.

Vögel können durch Bauarbeiten und die spätere Nutzung des Plangebietes sowie aufgrund eines Meideverhaltens zu Vertikalstrukturen (vergleiche v. BLOTZHEIM et al. 2001) gestört werden. Bei den Brutrevieren der Feldlerche und Wiesenschafstelze im Plangebiet ist davon auszugehen, dass bei einer erheblichen Störung auch die geschützten Lebensstätten der Tiere aufgegeben werden, so dass diese Beeinträchtigungen im Abschnitt zum Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gewürdigt werden (siehe Kap. 3.3). Für die nördlich des Plangebietes bestehenden Vorkommen der Feldlerche, der Schafstelze und der Wachtel ändert sich die Störungssituation nicht, weil die Reviere außerhalb der relevanten Stördistanz und erst recht außerhalb der Fluchtdistanz der Tiere (GASSNER et al. 2010) liegen. Es ergeben sich keine neuen Meideverhalten zu hoch aufragenden Strukturen, denn derartige Strukturen sind in Form der wegebegleitenden Hecke bereits gegenwärtig vorhanden. Zwei Brutreviere der Feldlerche befinden sich südlich des Plangebietes in etwa 60 m Entfernung, so dass eine meidebedingte Beeinträchtigung zu erwarten ist, die aber nur zu einer Teilentwertung der Habitate führt. Hier ist davon auszugehen, dass in Folge der Störung ein Brutrevier aufgegeben wird (siehe Kap. 3.3), während genügend Raum für ein Brutrevier verbleibt, das ich gegebenenfalls etwas verlagert.

Bezüglich der in der Hecke brütenden Vogelarten schützt die Maßnahme S4 vor erheblichen Störungen. Die Breite des Streifens beträgt in Abhängigkeit von den vorkommenden Brutvogelarten und deren Fluchtdistanz 20 m. Die Fluchtdistanzen der vorkommenden Heckenvögel haben folgende Werte (nach GASSNER et al. 2010):

- Bluthänfling 15 m,
- Dorngrasmücke 10 m,

- Goldammer 15 m,
- Neuntöter 30 m.

Die Fluchtdistanz des Neuntöters wird zwar etwas unterschritten, jedoch hat diese Art ihren Reviermittelpunkt etwas westlich des geplanten Sondergebietes in Höhe der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, so dass der Abstand von 30 m für diese Art trotzdem gewahrt bleibt. Aufgrund der unregelmäßigen und für die Tiere daher wenig vorhersehbaren Störbelastung im Bereich des geplanten Sondergebietes und vor allem des Sportplatzes ist gegenüber der Fluchtdistanz von Goldammer und Bluthänfling ein Zuschlag von 5 m vorgesehen. Für den im Plangebiet mit einem Brutrevier festgestellten Kuckuck gelten die vorstehenden Fluchtdistanzen seiner Wirtsvögel, da es sich um einen Brutschmarotzer handelt.

Die Brutvogelarten der Wälder und Waldränder (insbesondere Heidelerche, Waldschnepfe und Schwarzspecht) kommen aufgrund der Vorkehrung S3 in mehr als 200 m Entfernung zu den störbelasteten Räumen des Plangebietes vor, so dass eine Betroffenheit aufgrund der Lage weit außerhalb der Fluchtdistanz auszuschließen ist. Greifvögel nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat. Der Entzug der Nahrungshabitate stellt in diesem Fall keine erhebliche Störung dar, denn eine besondere Bedeutung der Flächen aufgrund eines engen Bezuges zum Horst besteht nicht, so dass die betroffenen Nahrungshabitate nicht als essenziell einzustufen sind. Im Umfeld verbleiben geeignete Nahrungshabitate in hinreichendem Umfang.

Ansonsten treten im Plangebiet oder dessen Umfeld keine störepfindlichen Vogelarten auf, so dass weitergehende Betroffenheiten nicht zu besorgen sind.

3.3 Schädigung oder Zerstörung geschützter Lebensstätten

Durch eine Bebauung oder sonstige Umgestaltung im Plangebiet können gesetzlich geschützte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wildlebender Tiere der geschützten Arten beschädigt oder zerstört werden, was dem Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG entspricht. Die Vorkehrung S1 ist geeignet, Lebensstättenverluste am Boden oder im Geäst brütender Vogelarten zu vermeiden, da die Nester von Arten, die jährlich neue Nester bauen, nach Abschluss der Brutsaison nicht mehr unter den Lebensstättenschutz fallen (LOUIS 2012). Wiederkehrend genutzte Lebensstätten höhlenbrütender Vögel sowie Fledermausquartiere sind im Plangebiet nicht vorhanden und demzufolge vom Planvorhaben nicht betroffen. Jedoch gehen durch das Planvorhaben drei Brutreviere der Feldlerche (zwei Reviere im Plangebiet, zwei Reviere anteilig benachbart betroffen, so dass mit dem Verlust eines dritten Revieres zu rechnen ist) und

ein Brutrevier der Wiesenschafstelze verloren. Bei der gefährdeten Feldlerche kann nicht mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die betroffenen Tiere problemlos in das Umland ausweichen können, so dass vom Verlust von drei Brutstätten auszugehen ist. Damit der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht einschlägig ist, bedarf es daher einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG (siehe Kap. 3.5). Bei der ungefährdeten Schafstelze ist davon auszugehen, dass ein Ausweichen auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme möglich ist, da im Umfeld in großem Umfang weitere Acker- und Grünlandflächen existieren. Unabhängig davon profitiert auch die Schafstelze von der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche.

Die Lebensstätte des Bluthänflings in der Hecke geht zwar verloren, da diese Art gerade in dem für die Feuerwehr zu rodenden Heckenabschnitt vorkommt. Da sich aber die Hecke gleichartig nach Westen fortsetzt und mit dem vorgelagerten 20 m breiten Streifen ein günstiges Bruthabitat für den Bluthänfling bildet, dort aber bisher keine weiteren Brutreviere des Bluthänflings bestehen, ist davon auszugehen, dass der Bluthänfling sein Revier nach Westen verlagern kann und die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Greifvögel nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat. Nahrungshabitate unterliegen für sich genommen nicht dem Lebensstättenschutz (LOUIS 2012) und der Entzug des Nahrungshabitates stellt in diesem Fall keine erhebliche Störung dar (siehe Kap. 3.3).

Bei den im Plangebiet und dessen Umfeld vorkommenden ungefährdeten und weit verbreiteten Vogelarten ist davon auszugehen, dass der weitgehende Erhalt der Hecke und die Anlage eines 20 m breiten Abstandstreifens sicherstellen, dass die Funktion der Hecke als Lebensraum nicht geschmälert wird. Im Übrigen bestehen im Umfeld genug Ausweichhabitate, so dass die Funktion der Lebensstätten auch ohne zielgerichtete Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nicht greifen (vergleiche BICK 2016, KAISER 2018).

3.4 Schädigung von Pflanzenwuchsorten

Da im Plangebiet keine europäisch geschützten Pflanzenarten vorkommen (siehe Kap. 2.2) und hier auch nicht zu erwarten sind (vergleiche GARVE 2007, KAISER et al. 2007), ist eine entsprechende artenschutzrechtliche Betroffenheit auszuschließen. Auch sonstige besonders geschützte Pflanzenarten sind vom Planvorhaben nicht betroffen.

3.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Für die dem europäischen Artenschutzrecht der FFH-Richtlinie unterliegenden Arten sind funktionserhaltende Maßnahmen möglich, die von der Europäischen Kommission als “CEF-Maßnahmen”¹ bezeichnet werden. *“CEF-measures may be an option when an activity can affect parts of a breeding site or resting place. If the breeding site or the resting place, by taking such measures, will still remain, at least, the same size (or greater) and the same quality (or better) for the species in question, deterioration of the function, quality or integrity of the site has not taken place, and the activity can be initiated without derogation under article 16. It is crucial that continuous ecological functionality of the site is maintained or improved”* (EUROPEAN COMMISSION 2006: 49-50). Mit CEF-Maßnahmen kann somit sichergestellt werden, dass keine Störung oder Zerstörung von Lebensstätten geschützter Arten im Sinne des Artikels 12 der FFH-Richtlinie vorliegt (EUROPEAN COMMISSION 2006, LÜTKES 2006). Diese Sichtweise kann auch auf Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie übertragen werden, da durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ein günstiger Erhaltungszustand der Bestände geschützter Vogelarten erreicht werden kann (BAUCKLOH et al. 2007). In § 44 Abs. 5 BNatSchG werden diese Maßnahmen zusammenfassend als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen” bezeichnet.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme erfüllt ihre Funktion, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.
- Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme kann ein günstiger Erhaltungszustand des lokal betroffenen Bestandes der jeweiligen Art gewährleistet werden.
- Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist im Genehmigungsverfahren verbindlich festzulegen und der Erfolg ist zu gewährleisten.

Im vorliegenden Fall besteht ein Bedarf für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, um den Verlust von drei Brutrevieren der Feldlerche zu kompensieren. Für die Feldlerche gelten insbesondere streifenförmige Ackerbrachen von mindestens 15 m Breite mit Selbstbegrünung und ökologische Ackerbewirtschaftung mit zusätzlichen Auflagen zum Schutz von Feldvogelarten als sehr gut geeignet (NLWKN 2023b). Die Fläche eines solchen Brachestreifens ist jährlich zwischen August und November zu mähen oder zu mulchen, damit sie relativ kurzrasig in die kommende Brutsaison geht und Gehölzaufwuchs vermieden wird. Sofern sich die Fläche hin zu einer grünlandartigen Vegetation entwickelt, ist die Vegetationsnarbe im Zeitraum September bis November oberflächlich umzubrechen. Der Brachestreifen kann von Jahr zu Jahr oder in mehrjäh-

¹ Die Abkürzung “CEF-Maßnahmen” steht für “measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place” (EUROPEAN COMMISSION 2006: 49).

rigen Abständen innerhalb einer umgrenzten Fläche pendeln (produktionsintegrierte Kompensation). Das Ausbringen von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln und die Feldberegnung ist auf dem jeweiligen Brachestreifen nicht zulässig (NLWKN 2023b).

Die Herleitung der benötigten Flächengröße der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme folgt dem Bilanzierungsansatz des NLWKN (2023b). Nach NLWKN (2023b) ist für eine sehr gut geeignete Maßnahme ein Flächenfaktor von 0,3 anzusetzen. Die betroffene Habitatfläche ist also im Verhältnis 1 : 0,3 auszugleichen. Soll als vorgezogener Ausgleich alternativ die Anlage eines kräuterreichen mesophilen Grünlandes dienen, so handelt es sich nach NLWKN (2023b) um eine nur gut geeignete Maßnahme, was einem Flächenfaktor von 0,5 (Kompensationsverhältnis 1 : 0,5) entspricht.

Die Lage der Fläche für die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist so zu wählen, dass keine hoch aufragenden Strukturen und keine Straßen oder viel genutzten Wege sowie keine Windräder im Umfeld von etwa 100 m vorhanden sind. Außerdem darf die Fläche maximal nur fünf bis zehn Kilometer vom Plangebiet entfernt liegen, damit die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten erhalten bleibt.

Die im Bebauungsplan vorgesehene Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (siehe Abb. 1) ist zum vorgezogenen Ausgleich des Verlustes der drei Feldlerchen-Brutreviere nicht geeignet, weil der Abstand zu hoch aufragenden Vertikalstrukturen (im Norden Strauch-Baumhecke, im Westen Wald, im Osten zukünftiges Sondergebiet) in allen Teilen dieser Fläche weniger als 100 m beträgt. Vom Planungsträger ist daher eine geeignete Fläche für den vorgezogenen Ausgleich zu benennen. Dieses erfolgt üblicherweise im Rahmen des Umweltberichtes zum Bauleitplanverfahren.

4. Gesetzlicher Biotopschutz und Biodiversitätsschäden

4.1 Gesetzlicher Biotopschutz

Nach § 24 NNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind im vorliegenden Fall in Form des mesophilen Weidegrünlandes (GMSw) in einem Flächenumfang von 20.740 m² betroffen. Um eine Ausnahme von den Zerstörungsverböten nach § 30 Abs. 3 BNatSchG zu erlangen, bedarf es eines Ausgleiches, indem an anderer Stelle ein mesophiles Grünland im gleichen Flächenumfang neu entwickelt wird.

Die in Abb. 1 dargestellte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist sogar etwas größer, so dass auf dieser Fläche der vollständige Ausgleich des Verlustes des gesetzlich geschützten meso-

philen Grünlandes erfolgen kann.

Im vorliegenden Fall ist eine vergleichsweise artenarme und gut regenerierbare Vegetationsausprägung des mesophilen Grünlandes betroffen (vergleiche V. DRACHENFELS 2024). Vergleichbare Vegetationsausprägungen lassen sich in deutlich weniger als 25 Jahren entwickeln, so dass eine Ausgleichbarkeit besteht (vergleiche KAISER 2023a). Die bisher als Acker genutzte Fläche ist in einem Teilbereich von 20.740 m² Größe entweder mit einer Heumulchsaat oder mit einer Einsaat mit Regiosaatgut aus dem Ursprungsgebiet „Nordwestdeutsches Tiefland“ zu begrünen. Bei Verwendung von Regiosaatgut sind bezüglich der Artenzusammensetzung des Saatgutes die Empfehlungen der Naturschutzbehörde des Landkreises Celle (KAISER 2023b) zu beachten und nur die im Raum Celle heimischen Pflanzenarten zu verwenden (siehe Tab. 11). Die Saatgutmischung muss aus mehreren geeigneten Arten (darunter mindestens zehn Kennarten) bestehen und mindestens 30 % krautige Artenanteile enthalten. Handelsübliche Saatgutmischungen für Regiosaatgut erfüllen im Regelfall diese Kriterien.

Tab. 11: Auswahlliste für die Grünland-Ansaat (nach KAISER 2023b).

Fettdruck = Kennart des mesophilen Grünlandes nach V. DRACHENFELS (2021). * = Arten des Mähgrünlandes.

wissenschaftlicher Name	deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgabe
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
<i>Alopecurus pratensis</i> *	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras
<i>Armeria maritima</i> ssp. <i>elongata</i>	Sand-Grasnelke
<i>Arrhenatherum elatius</i> *	Glatthafer
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Carex ovalis</i> (<i>Carex leporina</i>)	Hasenfuß-Segge
<i>Centaurea jacea</i>*	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium arvense</i>	Acker-Hornkraut
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>*	Wilde Möhre
<i>Festuca rubra</i>	Rot-Schwingel
<i>Galium album</i>*	Wiesen Labkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanneikraut
<i>Hypochaeris radicata</i> (<i>Hypochaeris radicata</i>)	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Jasione montana</i>	Berg-Sandglöckchen
<i>Knautia arvensis</i>*	Wiesen-Witwenblume
<i>Leontodon autumnalis</i> (<i>Scorzoneroide autumnalis</i>)	Herbst-Löwenzahn
<i>Leontodon saxatilis</i>	Nickender Löwenzahn

wissenschaftlicher Name	deutscher Name
<i>Leucanthemum ircutianum</i>*	Magerwiesen-Margerite
<i>Leucanthemum vulgare</i>*	Fettwiesen-Margerite
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Lolium perenne</i>	Gewöhnliches Weidelgras
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee
<i>Myosotis discolor</i>	Buntes Vergissmeinnicht
<i>Ononis repens</i>	Kriechender Hauhechel
<i>Ononis spinosa</i>	Dorniger Hauhechel
<i>Pastinaca sativa</i>	Pastinak
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere
<i>Tragopogon pratensis</i>*	Wiesen-Bocksbart
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee
<i>Trifolium dubium</i>*	Kleiner Klee
<i>Trifolium pratense</i>*	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Thymian-Ehrenpreis
<i>Vicia cracca</i>*	Vogel-Wicke
<i>Viola tricolor</i>	Wildes Stiefmütterchen

Die Ausgleichsfläche ist dauerhaft als Extensivgrünland zu pflegen oder zu nutzen (vergleiche KAISER & WOHLGEMUTH 2002):

- Ein bis zwei Mahdtermine pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes oder Weidenutzung mit umgerechnet maximal zwei Großvieheinheiten pro Hektar,
- keine Stickstoffdüngung,
- kein Narbenumbruch,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Die Kompensationsfläche ist für die Dauer des Eingriffes zu erhalten, also voraussichtlich auf unbegrenzte Zeit. Die Kompensationsfläche bedarf einer dinglichen Sicherung.

Weitere nach § 30 BNatSchG oder § 24 NNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sowie nach § 22 NNatSchG pauschal geschützte Wallhecken sind vom Planvorhaben nicht betroffen (vergleiche Kap. 2.1.2).

4.2 Biodiversitätsschäden

Die Betroffenheit europäisch geschützter Arten wird in Kap. 3 behandelt. Mit Blick auf die Regelungen des USchadG (vergleiche PETERS et al. 2015a, 2015b) in Bezug auf Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie sei ergänzend dazu darauf hingewiesen, dass keiner der Biotope im Plangebiet einem solchen Lebensraumtyp entspricht (vergleiche Kap. 2.1.2), so dass in dieser Beziehung keine Umweltschäden zu befürchten sind, die Haftungsfragen auslösen könnten.

5. Zusammenfassendes Resümee

Die Ausführungen in Kap. 3.1 bis 3.5 zeigen, dass die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG im vorliegenden Fall nicht einschlägig sind. Das setzt allerdings die Berücksichtigung der Vorkehrungen S1 bis S5 und der beschriebenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme zugunsten der Feldlerche voraus. Diese Maßnahmen unterliegen nicht den Abwägungsmöglichkeiten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, da das Artenschutzrecht bindend ist. Außerdem bedarf es eines Ausgleiches für den Verlust des nach § 24 NNatSchG gesetzlich geschützten mesophilen Grünlandes.

6. Quellenverzeichnis

ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F. W., TÖPFER-HOFMANN, G., GRÜNFELDER, C. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen. – Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik **1115**: 304 S.; Bonn.

BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BAUCKLOH, M., KIEL, E.-F., STEIN, W. (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. – Naturschutz und Landschaftsplanung **39** (1): 13-18; Stuttgart.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (Herausgeber) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 2. Auflage. – Band 1 (Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel): 802 S., Band 2 (Passeriformes - Sperlingsvögel): 622 S., Band 3 (Literatur und Anhang): 337 S.; Wiebelsheim.

BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

BEHM, K., KRÜGER, T. (2013): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **33** (2): 55-69; Hannover.

BfN – Bundesamt für Naturschutz (2022): Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022), Raumbedarf und Aktionsräume von Arten – Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. Daten durch Download auf der Homepage: https://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_Vogelarten.pdf.

BICK, U. (2016): Die Rechtsprechung des BVerwG zum Artenschutzrecht. – Natur und Recht **38** (2): 73-78; Berlin.

BLOTZHEIM, U. v., BAUER, K. M., BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. – CD-Rom; Wiebelsheim.

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).

BREUER, W. (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **36** (4): 173-204; Hannover.

DIETZ, C., HELVERSEN, O. v., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – 399 S.; Stuttgart.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4: 336 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2024): Rote Liste der Biotoptypen in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **43** (2): 69-140; Hannover.

EISENBEIS, G. (2013): Lichtverschmutzung und die Folgen für nachtaktive Insekten. – BfN-Skripten **336**: 53-56; Bonn-Bad Godesberg.

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the ‘Habitats’ Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S.; Brüssel.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 ff. vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch Verordnung 2019/10/EU vom 5. Juni 2019 (ABl. EG Nr. L 170 S. 115).

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2025/1237/EU vom 17. Juni 2025 (ABl. EG Nr. L S. 1-2).

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands – Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. – 879 S.; Eching.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (1): 1-76; Hildesheim.

GARVE, E. (2007): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **43**: 507 S, Hannover.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010): UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung, 5. Auflage – 480 S.; München.

GEHRT, E., BENNE, I., EVERTSBUSCH, S., KRÜGER, K., LANGNER, S., BUG, J., EILERS, R., PRAUSE, D., SBRESNY, J., WALDECK, A. (2021): Erläuterungen zur BK50 von Niedersachsen. – GeoBerichte **40**: 282 S.; Hannover.

GRIFFIN, D. R., WEBSTER, F. A., MICHAEL, C. R. (1960): The echolocation of flying insects by bats. – Animal Behaviour **8** (3): 141-154. [https://doi.org/10.1016/0003-3472\(60\)90022-1](https://doi.org/10.1016/0003-3472(60)90022-1)

GÜNTHER, R. (Herausgeber) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – 825 S.; Jena.

KAISER, T. (2018): Aktuelle Aspekte des Artenschutzes bei Eingriffsplanungen. – Natur und Landschaft **93** (8): 465-470; Stuttgart.

KAISER, T. (2021): Im Landkreis Celle regional auffallend seltene Farn- und Blütenpflanzensippen. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **29**: 2-5; Beedenbostel.

KAISER, T. (2023a): Floristische Erfolgskontrolle zur Neuanlage eines mesophilen Mäh-Grünlandes bei Tappenbeck (Landkreis Gifhorn). – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 22-28; Beedenbostel.

KAISER, T. (2023b): Auswahllisten für Ansaaten und Pflanzungen in der freien Natur im Landkreis Celle – Empfehlungen der Naturschutzbehörde des Landkreises Celle. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **31**: 29-35; Beedenbostel.

KAISER, T. (2024): Karte der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV) für Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **43** (3): 143-213; Hannover.

KAISER, T., ELLERMANN, G., GERKEN, R., LANGBEHN, H. (2007): Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landkreises Celle – Stand März 2007. – Floristische Notizen aus der Lüneburger Heide **15**: 2-17; Beedenbostel.

KAISER, T., WOHLGEMUTH, J. O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (4): 169-242; Hildesheim.

KIRBERG, S. (2025): RoteListe und Gesamtartenliste der Säugetiere in Niedersachsen und Bremen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **44** (1): 1-80; Hannover.

KRÜGER, T., SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung (Oktober 2021). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **41**: 111-174; Hannover.

LAG VSW – Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2022): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben: Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas. – Berichte zum Vogelschutz **58/59**: 49-78; Hilpoltstein.

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Herausgeber) (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Planungsrelevante Arten: Vögel.

– Daten durch Einsicht auf der Homepage: <http://www.naturschutzinformationen.nrw.de>, Datenzugriff vom März 2023.

LBEG – Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (2026): NIBIS – Kartenserver. – Geozentrum Hannover, Daten durch Abfrage auf der Homepage: <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, letzter Datenzugriff vom 19.1.2026.

LFU BY – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen – Teil 1 – Gattungen *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio*, *Pipistrellus* (nyctaloide und pipistrelloide Arten), Mopsfledermaus, Langohrfledermäuse und Hufeisennasen Bayerns. – UmweltSpezial: Fledermausschutz in Bayern; Augsburg.

LFU BY – Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Bestimmung von Fledermausrufaufnahmen und Kriterien für die Wertung von akustischen Artnachweisen – Teil 2 – Gattung *Myotis*. – UmweltSpezial: Fledermausschutz in Bayern; Augsburg

LOUIS, H. W. (2012): 20 Jahre FFH-Richtlinie. Teil 2 – Artenschutzrechtliche Regelungen. – Natur und Recht **34** (7): 467-475; Berlin – Heidelberg.

LÜTKES, S. (2006): Anpassungserfordernisse des deutschen Artenschutzrechts. – Zeitschrift für Umweltrecht **11/2006**: 513-517; Baden-Baden.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R., LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2020. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **170** (2): 73 S.; Bonn-Bad Godesberg.

MESCHEDE, A., HELLER, K.-G., LEITL, R. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern: unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil 1 des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern“. 2. Auflage. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **66**: 374 S.; Bonn-Bad Godesberg.

MESCHEDE, A., RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern. – 411 S.; Stuttgart.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **40** (3): 125-172; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2023a): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. – <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fur-arten-und-lebensraumtypen-46103.html>, letzter Zugriff vom 17.6.2025.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2023b): Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensation (PIK). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **42** (1): 1-80; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2025): Skala Mengenangabe von Pflanzenarten. – 1 S.; Hannover.

NNatSchG – Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Januar 2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 5).

PETERS, W., JAHNS-LÜTTMANN, U., WULFERT, K., KOUKAKIS, G.-A., LÜTTMANN, J., GÖTZE, R. (2015b): Bewertung erheblicher Biodiversitätsschäden im Rahmen der Umwelthaftung. – BfN-Skripten **393**: 169 S.; Bonn-Bad Godesberg.

PETERS, W., KOUKAKIS, G.-A., JAHNS-LÜTTMANN, U., LÜTTMAN, J., WULFERT, J., BERNOTAT, D. (2015a): Bewertung erheblicher Biodiversitätsschäden im Rahmen der Umwelthaftung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **47** (3): 77-85; Stuttgart.

RATSCHOW, A., NEBELSIECK, R. (2025): Der Schutz des Wolfes nach neuem Recht. – Natur und Rechte **47** (9): 606-614; Heidelberg.

RÖSSLER, M., DOPPLER, W., FURRER, R., HAUPT, H., SCHMID, H., SCHNEIDER, A., STEIOF, K., WEGWORTH, C. (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3. überarbeitete Auflage. – Schweizerische Vogelwarte Sempach, 63 S.; Sempach.

RUNKEL, V., GERDING, G., MARCKMANN, U. (2018): Handbuch: Praxis der akustischen Fledermauserfassung. – 244 S.; Hamburg.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRMER, J., SÜDBECK, P., SUDFELDT, C. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz **57**: 13-112; Hilpoltstein.

SCHACHERER, A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **21** (5 – Supplement Pflanzen): 20 S.; Hildesheim.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., IDILBI, I., LEHRKE, S., MÜLLER, C., RATHS, U., RÖHLING, M., VISCHER-LEOPOLD, M. (2023): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.2: Lebensraumtypen des Grünlandes, der Moore, Sümpfe und Quellen, der Felsen und Schutthalden, der Gletscher sowie der Wälder. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **172** (2.2): 898 S.; Bonn-Bad Godesberg.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., LEHRKE, S., MÜLLER, C., RATHS, U., RÖHLING, M., VISCHER-LEOPOLD, M. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsche. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **172** (2.1): 795 S.; Bonn-Bad Godesberg.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., PERTL, K., LINKE, T. J., GEORG, M., KÖNIG, C., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., DRÖSCHMEISTER, R., SUDFELD, C. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 1. überarbeitete Auflage. – 732 S., Münster.

THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Stand 1. November 2008). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28** (3): 69-141, Hannover.

THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Teil B: Wirbellose Tiere (Stand 1. November 2008). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28** (4): 153-210; Hannover.

THEUNERT, R. (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). – Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (<http://www.NLWKN.de> / Naturschutz / Veröffentlichungen), Stand Oktober 2015.

THEUNERT, R. (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015). – Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (<http://www.NLWKN.de> Naturschutz / Veröffentlichungen), Stand Oktober 2015.

TRAUTNER, J., ATTINGER, A., DÖRFEL, T., HERMANN, G., SÄNDIG, S., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., PIECK, S. (2025): Insekten in der Planung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **57** (1): 16-27; Stuttgart.

USchadG – Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. November 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 282).

ZSCHORN, M., FRITZE, M. (2022): Lichtverschmutzung und Fledermausschutz. – Naturschutz und Landschaftsplanung **54** (12): 16-23; Stuttgart.