

reconcept GmbH
Berliner Straße 47, 10713 Berlin

Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Rühen (Landkreis Gifhorn)

Artenschutzbeitrag

Februar 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

CHRISTOF BOBZIN (Biodata GbR)

MATHIAS FISCHER, Dipl.-Biologe (Biodata GbR)

Kartendarstellung

YEN MY VUONG, Bauzeichnerin

Beedenbostel, den 13.2.2026



Prof. Dr. Kaiser

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	5
2. Naturkundliche Bestandsaufnahmen	6
2.1 Biotoptypen	6
2.1.1 Methodische Hinweise	6
2.1.2 Bestand	6
2.1.3 Bewertung	8
2.2 Flora	9
2.2.1 Methodische Hinweise	9
2.2.2 Bestand	9
2.2.3 Bewertung	10
2.3 Brutvögel	10
2.3.1 Methodische Hinweise	10
2.3.2 Bestand	12
2.3.3 Bewertung	17
2.4 Faunistische Potenzialabschätzung	17
3. Artenschutzrechtliche Würdigung	19
3.1 Schädigung von Tierindividuen	19
3.2 Erhebliche Störungen	20
3.3 Schädigung oder Zerstörung geschützter Lebensstätten	22
3.4 Schädigung von Pflanzenwuchsorten	24
3.5 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	24
4. Sonstige naturschutzrechtliche Belange	26
5. Zusammenfassendes Resümee	27
6. Quellenverzeichnis	27

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abb. 1: Plangebiet.	5
Abb. 2: Biotoptypen des Plangebietes.	7
Abb. 3: Ergebnisse der Brutvogel-Revierkartierung.	16
Abb. 4: Gewässer im weiteren Umfeld des Plangebietes.	18

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tab. 1: Vegetationszusammensetzung des Ackerlandes im Plangebiet.	8
Tab. 2: Erfassungstermine Brutvögel.	11
Tab. 3: Im Rahmen der Brutvogelkartierungen nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsbereich (systematisch geordnet).	13

1. Einleitung

Die reconcept GmbH plant eine Fläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nördlich von Rühren (Gemarkung Rühren, Flur 11, Flurstücke 276/2, 276/4 und 276/5, Landkreis Gifhorn – siehe Abb. 1). Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Sachverhalte im Rahmen der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes hat die reconcept GmbH im November 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.

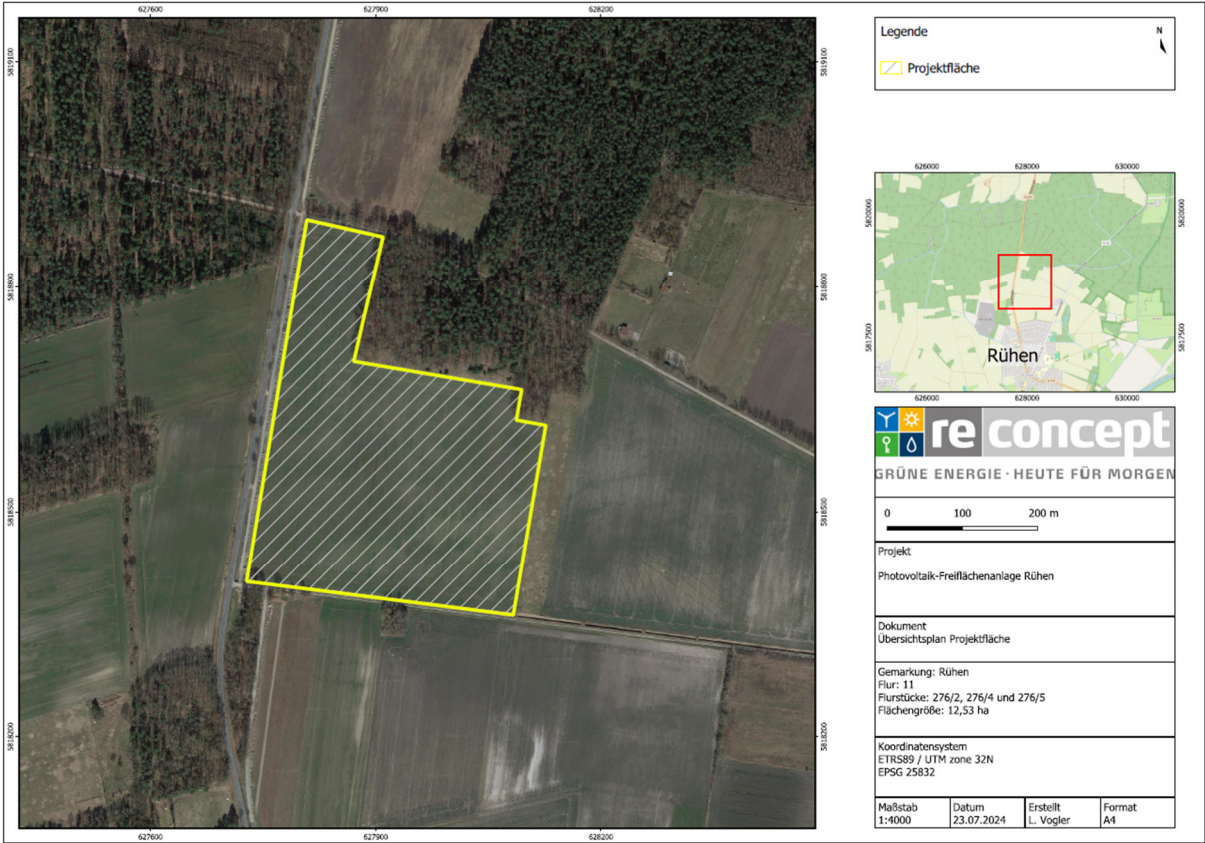


Abb. 1: Plangebiet (Darstellung: reconcept GmbH).

2. Naturkundliche Bestandsaufnahmen

2.1 Biotoptypen

2.1.1 Methodische Hinweise

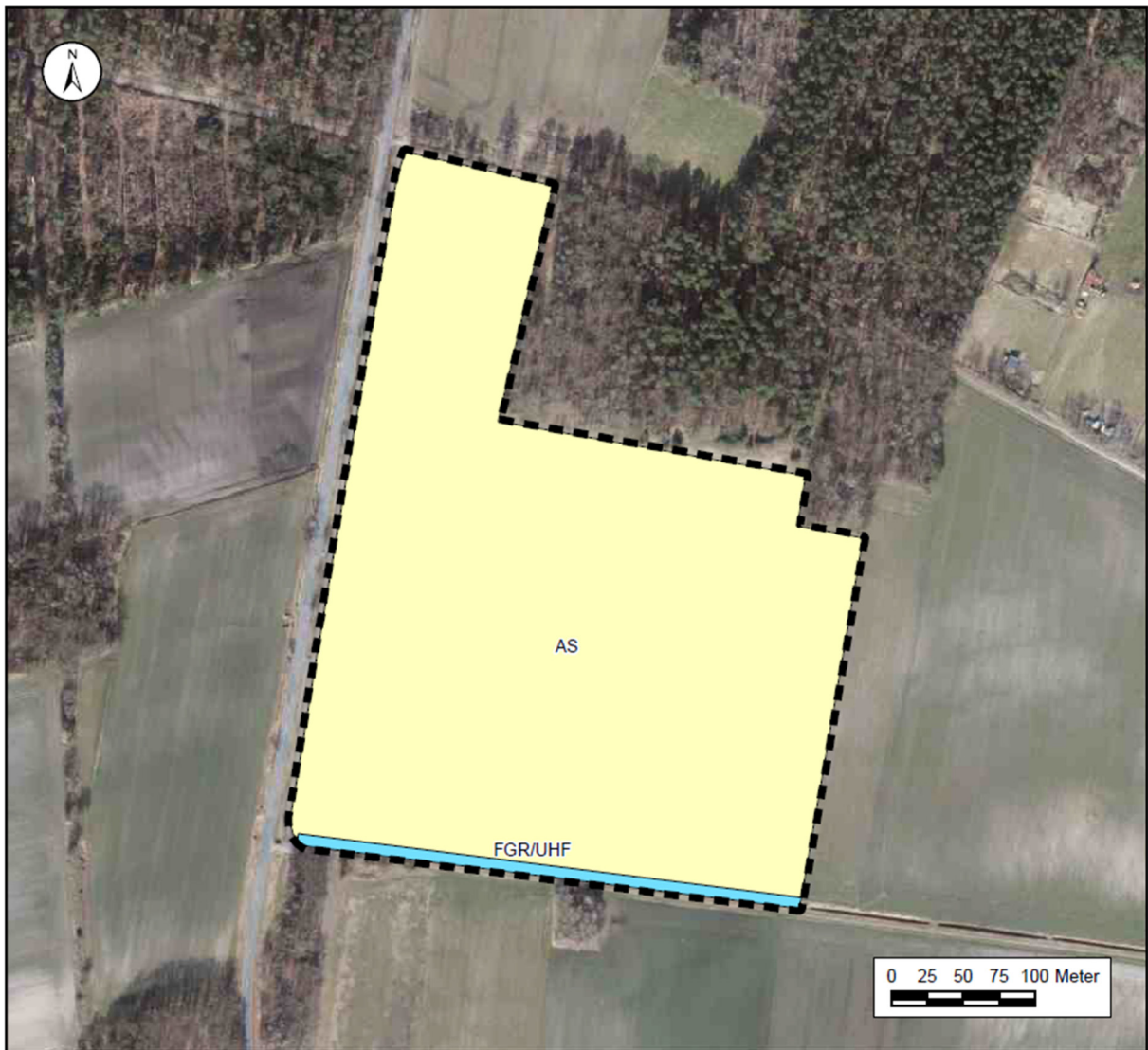
Mitte Juni 2025 erfolgte eine Begehung des Plangebietes (Abb. 1) und dessen Umfeldes, um anhand der Biotoptypenausstattung die Eignung des Raumes als Lebensraum geschützter Arten zu ermitteln. Die nachfolgend verwendeten Biotoptypenbezeichnungen und -kürzel folgen v. DRACHENFELS (2021). Die Nomenklatur 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 mittlere Pseudogley-Podsole und mittlere Podsol-Pseudogleye aus lehmigen Sanden an. Die potenzielle natürliche Vegetation besteht unter diesen Standortbedingungen nach KAISER (2024) aus einem trockenen bis frischen beziehungsweise feuchten Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwald (BDMt, BDMf).

Die aktuelle Biotoptypenausstattung des Plangebietes ist in Abb. 2 dargestellt. Die Vegetationszusammensetzung des Ackerlandes im Plangebiet geht aus Tab. 1 hervor.

Das Plangebiet wird mit Ausnahme des Südrandes komplett von wildkrautarmen, leicht lehmigen Sandäckern (AS) eingenommen, die 2025 mit Raps bestellt waren. Am Südrand befindet sich ein nährstoffreicher Graben mit begleitenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (FGR/UHF). Im Norden grenzen eine Strauch-Baumhecke (HFM) und ein bodensaurer Eichen-Mischwald (WQL) an, hinter dem sich ein Kiefernforst (WZK) anschließt. Westlich verläuft die Bundesstraße 244 (OVS) mit einer Baumreihe (HBA) und einem begleitenden Radweg (OVW) sowie Straßenbegleitgrün mit der Vegetation eines sonstigen mesophilen Grünlandes ohne typische Mähwiesenarten (GMSx). Dahinter sowie östlich und südlich des Plangebietes befinden sich weitere Sandäcker (AS) sowie Gras-Einsaaten (GA). Direkt südlich des Plangebietes schließt im Westen ein weiterer bodensaurer Eichen-Mischwald (WQL) an. Außerdem befinden sich südlich des Grabens ein Wirtschaftsweg (OVW) abschnittsweise mit begleitenden Strauch-Baumhecken (HFM) und ein naturnahes Feldgehölz mit der Vegetation eines Zitterpappel-Pionierwaldes (HN/WPB).



Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2026 LGLN

Biotoptypen DRACHENFELS, O. v. (2021)

- | | |
|--|--|
| | Sandacker |
| | Nährstoffreicher Graben |
| | Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte |
| | Grenze des Untersuchungsgebietes |

Abb. 2: Biotoptypen des Plangebietes.

Tab. 1: Vegetationszusammensetzung des Ackerlandes im Plangebiet.

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).

Brassica napus 4	Polygonum aviculare 1
Capsella bursa-pastoris 1	Senecio vernalis 1
Centaurea cyanus 1	Silene latifolia subsp. alba 1
Cirsium arvense 1	Sisymbrium officinale 1
Conyza canadensis 1	Stellaria media 1
Geranium pusillum 1	Vicia angustifolia 1
Juncus bufonius 1	Viola arvensis 1
Papaver rhoeas 1	

Nach § 30 BNatSchG oder § 24 NNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet oder dessen näherem Umfeld ebenso wenig vorhanden wie nach § 22 NNatSchG pauschal geschützte Wallhecken (vergleiche v. DRACHENFELS 2021, NLWKN 2021).

Im Plangebiet kommen keine Biotope vor, die einem Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie zuzuordnen sind (v. DRACHENFELS 2014, 2021, vergleiche EUROPEAN COMMISSION 2013, SSYMANK et al. 2021, 2023). Die nördlich sowie südlich des Plangebietes gelegenen bodensauren Eichen-Mischwälder (WQL) sind dem FFH-Lebensraumtyps 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) zuzurechnen.

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):

- Nicht vorhanden.

Flächen mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe III):

- Nährstoffreicher Graben mit begleitenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte (FGR/UHF).

Flächen mit geringer Bedeutung (Wertstufe II):

- Nicht vorhanden.

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

- Wildkrautsarmer Sandacker (AS).

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

- Nicht vorhanden.

Unter den benachbarten Flächen sind die bodensauren Eichen-Mischwälder (WQL) mit sehr hoher bis hervorragender Bedeutung (Wertstufe V) hervorzuheben. Das Feldgehölz (HN/WPB) ist von hoher Bedeutung (Wertstufe IV). Von mittlerer Bedeutung (Wertstufe III) sind die Hecken (HFM), Baumreihen (HBA) und Kiefernforste (WZK) sowie das Straßenbegleitgrün mit der Vegetation eines sonstigen mesophilen Grünlandes ohne typische Mähwiesenarten (GMSx). Die umgebenden Sandäcker (AS) sind von geringer bis sehr geringer Bedeutung (Wertstufe I). Straßen und Wege (OVS, OVW) sind von sehr geringer oder ohne Bedeutung (Wertstufe 0).

2.2 Flora

2.2.1 Methodische Hinweise

Mitte Juni 2025 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) sowie alle im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützten Arten. Die Bestandsgrößen werden, soweit Arten vorhanden sind, nach SCHACHERER (2001) skaliert. Die Nomenklatur erwähnter Pflanzen richtet sich nach GARVE (2004).

2.2.2 Bestand

Im Plangebiet treten weder Pflanzenarten der Roten Liste noch der Vorwarnliste Niedersachsens auf. Im Sinne von § 7 BNatSchG besonders geschützte Pflanzenarten oder sogar europäisch geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet trotz gezielter Nachsuche ebenfalls nicht festgestellt (vergleiche Tab. 1).

Im Straßenbegleitgrün der westlich benachbarten Bundesstraße wächst am Radweg ein kleiner Bestand des auf der Vorwarnliste zur Roten Liste verzeichneten Gewöhnlichen Natternkopfes (*Echium vulgare*).

2.2.3 Bewertung

Da im Plangebiet weder Pflanzenarten der Roten Liste oder Vorwarnliste noch sonst bedeutsame Artvorkommen existieren, ist das Gebiet für den Pflanzenartenschutz nur von geringer 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 Plangebiet liegt am südlichen Rand der sich zwischen Tiddische und den Giebelmooren erstreckenden größeren Waldgebiete und ist naturräumlich der Südheide zuzuordnen. Das Umfeld des Plangebietes wurde bis in eine Entfernung von 200 m in das Untersuchungsgebiet der Brutvogelkartierung einbezogen.

Die Brutvogelfauna wurde nach SÜDBECK et al. (2025) in sechs vollflächigen Kartierungsdurchgängen von April bis Juni 2025 erfasst. Zur Feststellung von Vorkommen nachtaktiver Arten wurden ein Durchgang in der abendlichen Dämmerung beziehungsweise nachts durchgeführt. Dieser wurde so terminiert, dass rufende Eulenästlinge hätten erfasst werden können. 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) und Spechte 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 geeigneten 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. 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 Beurteilung 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, 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 Reviers im Erfassungsgebiet liegt. Die übrigen Arten wurden halbquantitativ (in Größenklassen).

Tab. 2: Erfassungstermine Brutvögel.

Datum	Untersuchungsmethode	Witterung		
		Temperatur (°C)	Bewölkung (x/8)	Wind (Bft)
24.04.2025	Brutvogelkartierung Tag	10	3/8	2
13.05.2025	Brutvogelkartierung Tag	9	0/8	2
26.05.2025	Brutvogelkartierung Tag	16	5/8	5
02.06.2025	Brutvogelkartierung Tag	13	2/8	2
27.06.2025	Brutvogelkartierung Tag	19	3/8	3
30.06.2025	Brutvogelkartierung Nacht	21	1/8	1

2.3.2 Bestand

Im Zuge der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 46 Vogelarten festgestellt (Tab. 3 und Abb. 3). 42 davon sind Brutvögel oder Brutzeitfeststellungen. Lediglich vier Arten wurden als Gastvögel festgestellt.

Im Plangebiet selbst brüten nur je ein Paar von Schafstelze, Sumpfrohrsänger und Schwarzkehlchen sowie randlich ein Paar der Feldlerche. Der Brutplatz des Schwarzkehlchens befindet sich in einer langgezogenen feuchten Ausfallstelle im Rapsfeld. Dort hat sich auch der Sumpfrohrsänger angesiedelt. Am Südrand brütet benachbart zum Weg eine Feldlerche, die bei den Begehungen regelmäßig über dem Weg gesungen hat. Dieses Verhalten ist in Gebieten mit besonders hoch- und dichtwüchsigen Kulturen wie Winterraps und Wintergetreide nicht unüblich. Die Feldlerchen weichen dann auf Wegränder, Treckerspuren und Ausfallstellen aus.

Benachbart kommen Vogelarten der Wälder, Waldränder und sonstigen Gehölze vor. Greifvögel nutzen das Plangebiet gelegentlich als Nahrungshabitat. Jedoch handelt es sich nicht um horstnahe Nahrungsflächen.

Auf der bundesweiten Roten Liste sind Wendehals (nur Brutzeitfeststellung), Feldlerche und Star in der Kategorie „gefährdet“ gelistet. Grauammer, Pirol, Heidelerche und Rauchschwalbe stehen auf der Vorwarnliste. Die Grauammer wird auf der landesweiten Roten Liste in der Kategorie „vom Aussterben bedroht“ geführt, der Wendehals (nur Brutzeitfeststellung) ist „stark gefährdet“. Pirol, Feldlerche, Rauchschwalbe, Gartengrasmücke und Star stehen in der Kategorie „gefährdet“, die Heidelerche auf der Vorwarnliste.

Alle heimischen Vogelarten sind europäisch geschützt und unterliegen den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG. Als streng geschützte Art kommen Wendehals (nur Brutzeitfeststellung), Schwarzspecht, Heidelerche und Grauammer vor. Schwarzspecht und Heidelerche stehen im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie.

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); **RL 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: **EU 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 (§§).

H = Häufigkeit in Niedersachsen: **es** = extrem selten, **ss** = sehr selten, **s** = selten, **mh** = mäßig häufig, **h** = häufig, **ex** = ausgestorben, **nb** = nicht bewertet.

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

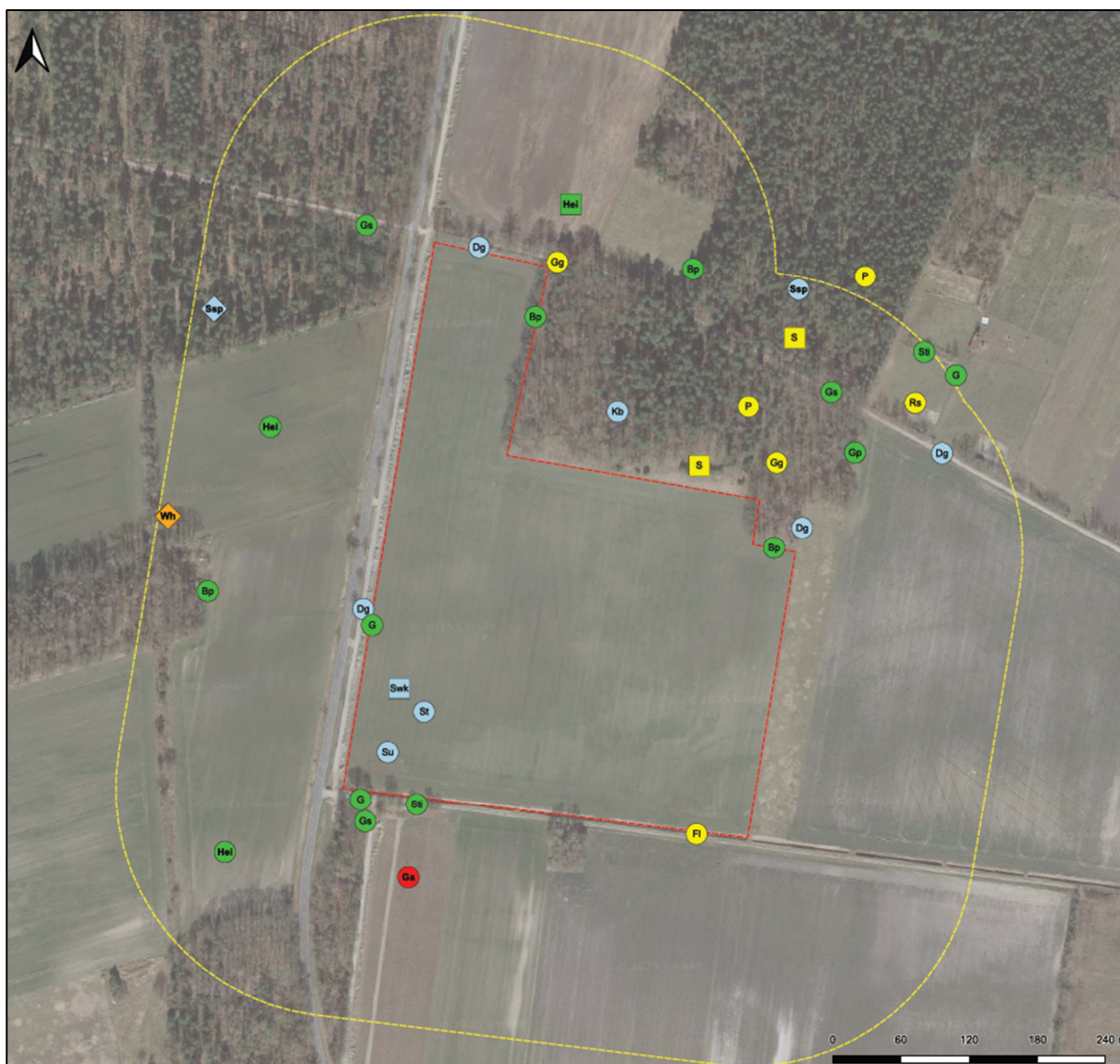
Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen (NLWKN 2011): prioritäre Arten, deren Schutz / Entwicklung über Schutz entsprechender Lebensraumtypen beziehungsweise prioritäre Arten, deren Schutz / Entwicklung über EU-Vogelschutzgebiete oder Einzelprojekte gewährleistet werden kann; 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, **ÜF** = Überflug.

Nr.	Art	Gefährdung			Schutz			V (Ni)	Priorität	Häufigkeit und Status
		T	Nds	D	BNatSchG	EU VSR	H			
1	Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>				§		h			C
2	Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	3	3		§§	#	s	+	++	NG
3	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>				§§		mh			NG
4	Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	2	2	3	§§		s		++	1 BZF
5	Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>				§		h			B
6	Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>				§§	#	mh			1 BV, 1 BZF
7	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V	V		§§		mh			NG
8	Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	3	3	V	§		mh		+ ^L	2 BV
9	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>				§		h			B
10	Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>				§		h			A
11	Kolkrabe <i>Corvus corax</i>				§		mh			NG
12	Sumpfmeise <i>Poecile palustris</i>				§		h			A

Nr.	Art	Gefährdung			Schutz			V (Ni)	Prio- rität	Häufigkeit und Status
		T	Nds	D	BNat SchG	EU VSR	H			
13	Blaumeise <i>Cyanistes caeruleus</i>				§		h			C
14	Kohlmeise <i>Parus major</i>				§		h			C
15	Heidelerche <i>Lullula arborea</i>	V	V	V	§§	#	mh		+	1 BN, 1 BV
16	Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	§		h		+	1 BV
17	Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	3	V	§		h			1 BV
18	Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>				§		h			A
19	Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>				§		h			B
20	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>				§		h			B
21	Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>				§		h			1 BV
22	Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	V	V		§		h			1 BV
23	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>				§		h			D
24	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	3	3		§		h			2 BV
25	Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>				§		h			A
26	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>				§		h			4 BV
27	Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>				§		h			B
28	Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>				§		h			C
29	Kleiber <i>Sitta europaea</i>				§		h			C
30	Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>				§		h			A
31	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	3	§		h			2 BN
32	Amsel <i>Turdus merula</i>				§		h			D
33	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>				§		h			C
34	Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>				§		h			A
35	Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	V	V	V	§		h			3 BV
36	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>				§		h			C
37	Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>				§		mh			1 BN
38	Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>				§		h			B
39	Schafstelze <i>Motacilla flava</i>				§		h			1 BV



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



Untersuchungsgebiete		Gefährdung (Rote Liste Nds.)		Artkürzel:	
	Plangebiet		1 (vom Erlöschen bedroht)	Bp:	Baumpieper
	Untersuchungsgebiet		2 (stark gefährdet)	Dg:	Dorngrasmücke
Brutvögel			3 (gefährdet)	Fl:	Feldlerche
Status			V (Vorwarnliste)	G:	Goldammer
	Brutnachweis		sonstige punktkartierte Art	Ga:	Grauammer
	Brutverdacht	streng geschützte Arten in Fettdruck		Gg:	Gartengrasmücke
	Brutzeitfeststellung			Gp:	Gelbspötter
	Kolonie			Gs:	Grauschnäpper
				Hei:	Heidelerche
				Kb:	Kernbeißer
				P:	Pirol
				Rs:	Rauchschwalbe
				S:	Star
				Ssp:	Schwarzspecht
				St:	Schafstelze
				Sti:	Stieglitz
				Su:	Sumpfrohsänger
				Swk:	Schwarzkehlchen
				Wh:	Wendehals

Abb. 3: Ergebnisse der Brutvogel-Revierkartierung.

2.3.3 Bewertung

Das Plangebiet selbst weist nur wenige Brutvogelreviere auf. Das Umfeld ist jedoch recht artenreich und deutet auf ein größeres Potenzial hin. Insbesondere Vorkommen von Grauammer, Feld- und Heidelerche sowie Schafstelze und Baumpieper verleihen dem Gebiet eine höhere Bedeutung. Das gilt aber mehr für das Umfeld, nicht für das Plangebiet selbst.

2.4 Faunistische Potenzialabschätzung

Die benachbarten Waldränder haben mit hoher Wahrscheinlichkeit eine hohe Bedeutung als Leitstruktur und Nahrungshabitat von Fledermäusen. Auch ist im benachbarten Wald mit Fledermausquartieren zu rechnen. Das Ackerland des Plangebietes spielt dagegen als Nahrungshabitat für Fledermäuse aufgrund der geringen Insektendichte keine nennenswerte Rolle.

Die Grabenböschungen am Südrand des Plangebietes und vor allem die südexponierten Waldränder am Nordrand des Plangebietes haben Besiedlungspotenzial für die europäisch geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Am Graben am Südrand kann auch die Ringelnatter (*Natrix natrix*) vorkommen. Ein gelegentliches Durchstreifen des Gebietes durch Wölfe (*Canis lupus*)¹ ist möglich. Die benachbarten Wälder können Lebensraum der sich ausbreitenden Wildkatze (*Felis silvestris*) sein. Das Plangebiet selbst ist als Ackerland für Vorkommen von Wolf und Wildkatze ohne besondere Relevanz.

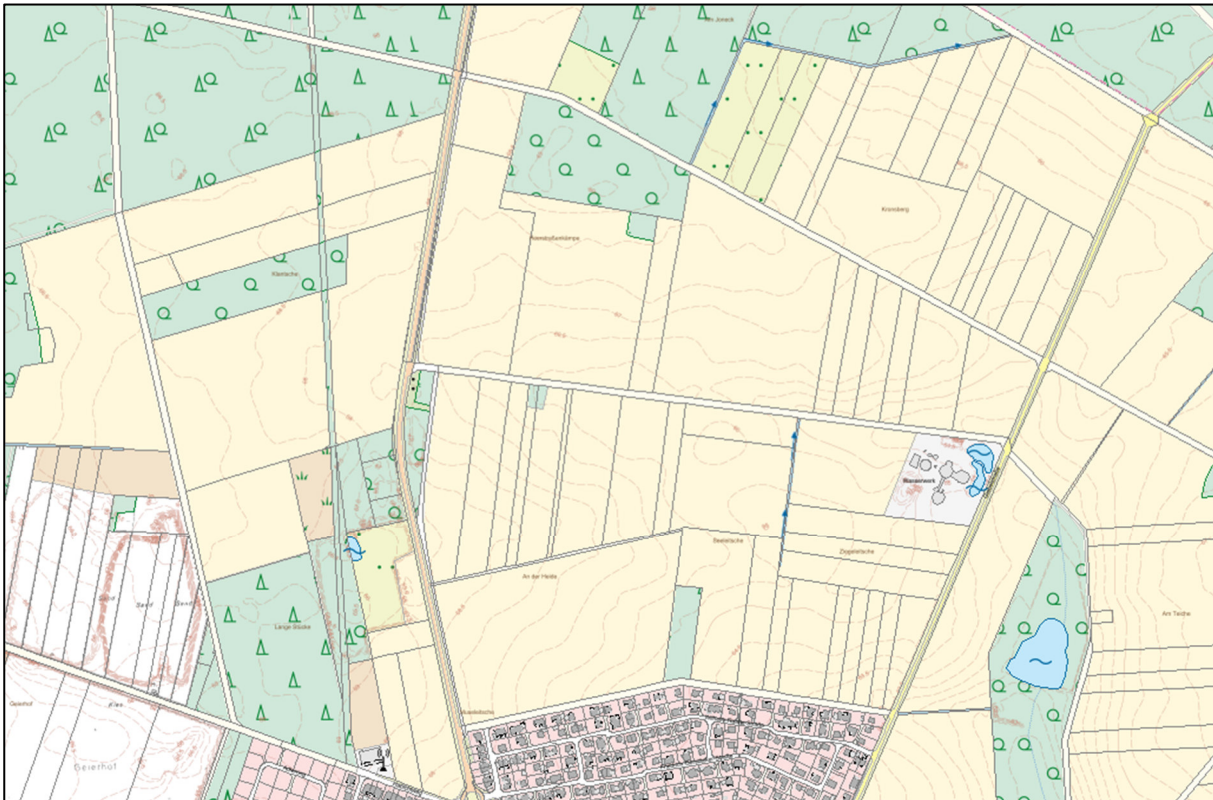
Ein Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) ist nicht zu erwarten, weil die Böden im Plangebiet nur schwachlehmig sind und das Gebiet außerhalb des rezenten Verbreitungsgebietes der Art liegt (BREUER 2016). Dem Plangebiet selbst fehlen Gehölze, so dass ein Vorkommen europäisch geschützter Tot- und Altholzkäferarten sowie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) auszuschließen ist. Vorkommen von Tot- und Altholzkäferarten im benachbarten Wald sind denkbar, jedoch vom Planvorhaben nicht betroffen. Aufgrund des Fehlens beerenstrauchreicher Gehölze ist ein Vorkommen der Haselmaus auch hier auszuschließen.

Im erreichbaren 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. Die nächst gelegenen potenziellen Laichgewäs-

¹ Seit dem 14.7.2025 wird der Wolf statt in Anhang IV der FFH-Richtlinie als „streng zu schützende“ Art nur noch im Anhang V geführt, wodurch die bisherigen artenschutzrechtlichen Betrachtungen weitgehend entbehrlich werden (RATSCHOW & NEBELSIECK 2025).

ser sind etwa 300 m im Südsüdwesten beziehungsweise 800 m im Osten entfernt (Abb. 4), so dass auszuschließen ist, dass gerade das Ackerland im Plangebiet ein maßgeblicher Landlebensraum für Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) oder Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) ist. Von dem im Südsüdwesten gelegenen Gewässer müssten die Tiere zunächst die Bundesstraße überqueren. In Bezug auf beide Gewässer liegen andere mindestens gleichwertige Landhabitate deutlich dichter benachbart zu den Laichgewässern, so dass eine relevante Bedeutung des Plangebietes auszuschließen ist.

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).



Kartengrundlage: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung, © 2026



Abb. 4: Gewässer im weiteren Umfeld des Plangebietes.

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, Fledermäuse und Reptilien 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). Von den Bauzeitenbeschränkungen kann abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Person durch Geländebegehung belegt wird, dass im Baufeld keine Niststätten oder nicht flügge Jungvögel vorhanden sind. Vergrämunungsmaßnahmen sind zulässig, sofern sie bereits vor Beginn der Vogelbrutzeit, also ab 1. März, wirksam sind.
- **Vorkehrung S2:** Benachbart zum Plangebiet wachsende Gehölze dürfen im Rahmen des Vorhabens nicht beseitigt oder zurückgeschnitten werden.
- **Vorkehrung S3:** Der Graben mit begleitenden halbruderalen Gras- und Staudenfluren (FGR/UHF) am Südrand des Plangebietes ist von einer Überbauung freizuhalten.

Die vorgenannte bauzeitliche Beschränkung und der Gehölzerhalt stellen sicher, dass keine nicht fluchtfähigen Vögel (Eier und nicht flügge Jungvögel) von den Bauarbeiten betroffen sind. Ausgewachsene Vögel können sich eigenständig durch Flucht einer Gefahr entziehen. Fledermäuse sind nicht betroffen, weil die im Umfeld vorhandenen Gehölze zu erhalten und im Plangebiet selbst keine Gehölze vorhanden sind. Die Vorkehrungen S2 und S3 stellt sicher, dass keine Reptilien zu Schaden kommen. Somit löst das Vorhaben keine über dem allgemeinen Lebensrisiko liegenden Gefahren für die Tiere 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 oder ihre Habitatfunktion verlieren. Um dieses zu vermeiden, bedarf es daher einer weiteren Vorkehrung:

- **Vorkehrung S4:** Zu dem nördlich des Plangebietes gelegenen Wald ist ein Streifen von mindestens 30 m Breite von baulichen Anlagen (Photovoltaik-Anlagen einschließlich Nebenanlagen) freizuhalten. Dieser Streifen ist als Nahrungshabitat für Fledermäuse und die Vogelarten der Wälder und Waldränder (insbesondere Baumpieper und Gartengrasmücke) durch natürliche Sukzession oder Einsaat mit Regiosaatgut aus dem Ursprungsgebiet 1 (Nordwestdeutsches Tiefland) und gelegentlicher Beseitigung aufwachsender Gehölze zu optimieren (Blühstreifen, blütenreiches mesophiles Grünland oder halbruderales Gras- und Staudenfluren mit reichen Insektenvorkommen und Vegetationsbestände, die zur Samenreife gelangen).

Die Vorkehrung S4 vermeidet gleichzeitig eine Entwertung und damit erhebliche Störung der Brutreviere des Baumpiepers und eine Verschattung von potenziellen Zauneidechsenhabitaten am Waldrand. Die Maßnahme S3 vermeidet eine Verschattung von Reptilienhabitaten am Südrand des Plangebietes.

Um eine erhebliche Störung der Fledermäuse zu vermeiden bedarf es außerdem einer angepassten Außenbeleuchtung:

- **Vorkehrung S5:** Eine permanente Beleuchtung der Anlage ist nicht zulässig. Sofern eine temporär betriebene Beleuchtung nicht verzichtbar sein sollte, 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). Leuchtgehäuse 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).

Damit die Nahrungshabitatfunktion für Greifvögel wie Rotmilan, Mäusebussard und Turmfalke gewahrt bleibt, ist ergänzend zu den Maßnahmen S3 und S4 folgende Vor-

kehrung zu beachten:

- **Vorkehrung S6:** Bei Einzäunungen ist eine Kleintierdurchlässigkeit sicherzustellen.

Vögel können durch die Bauarbeiten und den Betrieb der Anlage sowie aufgrund eines Meideverhaltens zu Vertikalstrukturen gestört werden. Bei den betroffenen Vogelarten (je ein Brutpaar von Feldlerche, Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger und Schafstelze) ist davon auszugehen, dass bei einer erheblichen Störung auch die geschützte Lebensstätte der Tiere aufgegeben wird, so dass diese Beeinträchtigungen im Abschnitt zum Lebensstättenschutz nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gewürdigt werden (siehe Kap. 3.3). Die vorstehend beschriebene Vorkehrung S4 stellt sicher, dass die Habitatfunktion des nördlich gelegenen Waldrandes und des Waldes in seiner Funktion für die dort vorhandenen Brutvögel unverändert erhalten bleibt (siehe auch vertiefende Ausführungen in Kap. 3.3). Ganz im Südwesten stellt die Maßnahme S3 sicher, dass die benachbart auf der anderen Seite des Wirtschaftsweges in den Gehölzen brütenden Vogelarten (insbesondere Stieglitz, Goldammer und Grauschnäpper) keine maßgebliche Habitatbeeinträchtigung erfahren, die als erhebliche Störung aufzufassen wäre.

Betriebsbedingt sind keine nennenswerten Störwirkungen durch Wartungsarbeiten zu erwarten, weil diese keinesfalls häufiger erfolgen als die landwirtschaftlichen Arbeiten auf den bisherigen Äckern. Zu berücksichtigen sind aber die baubedingten Störwirkungen. Bei Berücksichtigung der Maßnahmen S3 und S4 werden die Fluchtdistanzen zu benachbarten Brutrevieren mit zwei Ausnahmen eingehalten, so dass auch bauzeitlich mit keinen erheblichen Störwirkungen zu rechnen ist. Die Fluchtdistanzen der benachbart vorkommenden Arten haben nach GASSNER et al. (2010) folgende Werte:

- Dorngrasmücke 10 m,
- Gartengrasmücke 10 m²,
- Goldammer 15 m,
- Star 15 m,
- Stieglitz 15 m,
- Baumpieper 20 m³,
- Grauschnäpper 20 m,
- Heidelerche 20 m,
- Grauammer 40 m.

Die einzige Ausnahme betrifft das Brutrevier einer Goldammer und einer Dorngrasmü-

² Es wird der Wert für die verwandte Dorngrasmücke übernommen, weil GASSNER et al. (2010) für die Gartengrasmücke keine Angaben machen.

³ Es wird der Wert für den verwandten Wiesenpieper übernommen, weil GASSNER et al. (2010) für den Baumpieper keine Angaben machen.

cke direkt im Straßenseitenraum der Bundesstraße. Da in diesem Fall aber eine verkehrsbedingte hohe Vorbelastung besteht, ist davon auszugehen, dass sich die Tiere an diese Situation gewöhnt haben und die Bauarbeiten keine erhebliche Störung auslösen.

Feldvögel wie die Feldlerche zeigen ein Meideverhalten zu höheren Vertikalstrukturen. Derartige Störwirkungen können zur Aufgabe von Brutrevieren führen, so dass dieser Sachverhalt in Kap. 3.3 behandelt wird.

Stör- und Scheuchwirkungen durch die reflektierenden Solarmodule sind nicht ausgeschlossen. Auch wenn der Forschungsstand noch nicht als vollständig oder abgeschlossen gelten kann, so weist doch vieles darauf hin, dass die Toleranz vieler Brutvogelarten gegenüber Freiflächen-Photovoltaik gering ist und diese eine bedeutende Habitatverschlechterung darstellen kann (DOG 2023, KNE 2021). Vor diesem Hintergrund wird vorsorglich davon ausgegangen, dass zukünftig im Solarpark selbst keine Brutreviere vorhanden sein werden, wenngleich es auch abweichende Erkenntnisse gibt (THIEMANN 2023). Aufgrund der vorgesehenen Abstandsflächen (Maßnahmen S3 und S4) ist in Bezug auf die Vogelarten der Wälder und Waldränder nicht mit einer erheblichen Störung zu rechnen.

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 Vorkehrungen S1, S2 und S3 sind 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). Da der umliegende Gehölzbestand gemäß Vorkehrung S2 vollständig zu erhalten ist, sind wiederholt genutzte Lebensstätten höhlenbrütender Vögel sowie Fledermaus-Quartiere, die dauerhaft unter den Lebensstättenschutz fallen, vom Vorhaben nicht betroffen. Die Maßnahmen S3 und S4 vermeiden Lebensstättenverluste von Reptilien durch Verschattung.

HERDEN et al. (2006) berichten, dass viele Vogelarten die Flächen im Bereich von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Jagd-, Nahrungs- oder Brutgebiet nutzen können, welche in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten von Düngung, Pflanzenschutz und intensiver Nutzung verschonte Inseln darstellen. Auch PESCHEL & PESCHEL (2022, 2025) berichten von bedeutsamen Tiervorkommen im Bereich von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Im vorliegenden Fall stellt das Plangebiet im Ausgangszustand ein Tierhabitat von nur nachrangiger Bedeutung dar, so dass entsprechende Aufwerteeffekte

denkbar sind, aber von der genauen Ausgestaltung und Anordnung der Anlagen abhängen (vergleiche NLT et al. 2023).

Valide Kenntnisse zu Anlagenparametern, die in jedem Fall dazu führen, dass bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes wie die Feldlerche auch in Solarparks brüten können, fehlen bisher, so dass grundsätzlich von einem Bruthabitatverlust auszugehen ist, wenngleich unter bestimmten Konstellationen auch Bruten innerhalb von Solarparks auftreten (THIEMANN 2023, PESCHEL & PESCHEL 2023). Der Reihenabstand (PESCHEL & PESCHEL 2023) allein ist als Kriterium für die Eignung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage als Bruthabitat nicht hinreichend (THIEMANN 2023). Vor diesem Hintergrund ist nicht ausreichend belastbar belegt, dass das im Plangebiet betroffene Brutpaar der Feldlerche auch innerhalb der Photovoltaikanlagen weiterhin erfolgreich brüten wird. Somit entsteht ein Lebensstättenverlust durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen, für den es eines vorgezogenen Ausgleiches bedarf.

Sofern Brutreviere ungefährdeter und weit verbreiteter Vogelarten betroffen sind, was im vorliegenden Fall für Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger und Schafstelze gilt, ist davon auszugehen, dass die Arten eigenständig auf Nachbarflächen ausweichen können, da im Umfeld genug Ausweichhabitate bestehen, so dass die ökologische Funktion der Lebensstätten auch ohne zielgerichtete Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt und die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nicht greifen (vergleiche BICK 2016, KAISER 2018). Unabhängig davon profitieren auch die Arten Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger und Schafstelze von der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche.

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist laut KREUZINGER (2008) mit der Entstehung einer Kulissenwirkung auf Feldvögel zu rechnen (so auch NLT et al. 2023 sowie PETER et al. 2023). KEUZINGER (2008) definiert eine horizontale Kulisse als eine Struktur mit 2 bis 3 m Mindesthöhe und 20 bis 50 m Mindestbreite. Maßgebend für die Wirkweite sind die Größe des Aktionsraumes der Art und die horizontale Ausdehnung der Kulisse. Normalerweise ist davon auszugehen, dass Feldvögel wie die Feldlerche einen Meideabstand zu hoch aufragenden Strukturen von etwa 100 m einhalten (v. BLOTZHEIM et al. 2001). Aufgrund der geringeren Höhe der Solaranlagen ist jedoch hier ein geringerer Abstand von 50 m anzusetzen. Indirekte Verluste durch ein Meideverhalten der Tiere zu Vertikalstrukturen sind im vorliegenden Fall nicht zu befürchten, denn es befinden sich keine weiteren Brutreviere empfindlicher Arten in davon betroffenen Bereichen.

Sofern das Plangebiet dicht mit Solaranlagen belegt wird, wird auch einigen gehölzbrütenden Arten die Nahrungsgrundlage entzogen. Der intensiv bewirtschaftete Acker (2025 mit Anbau von Raps) hat jedoch nur eine untergeordnete Bedeutung als Nah-

runghabitat, da nur ein geringes Angebot an Samen von Blühpflanzen und Insekten besteht. Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass es sich nicht um essenzielle Nahrungshabitate von Vögeln oder Fledermäusen handeln kann. Dass das Plangebiet auch zukünftig eine Nahrungshabitatfunktion für die benachbart vorkommenden Brutvogelarten entfalten kann und sich die Situation gegenüber dem Ist-Zustand nicht verschlechtert, ist durch die Vorkehrungen S3 und S4 sichergestellt. Bei Berücksichtigung der Vorkehrungen S3, S4 und S6 ist gewährleistet, dass der Entzug von Nahrungshabitaten keine erhebliche Störung darstellt, die indirekt zur Aufgabe der Lebensstätten und damit zu deren vorhabensbedingter Zerstörung führt. Nahrungshabitate unterliegen für sich genommen nicht dem Lebensstättenschutz (LOUIS 2012).

3.4 Schädigung von Pflanzenwuchsorten

Da im Plangebiet keine europäisch geschützten Pflanzenarten vorkommen (siehe Kap. 2.2) und auch nicht zu erwarten sind (GARVE 2007), ist eine entsprechende artenschutzrechtliche Betroffenheit auszuschließen. Auch sonstige besonders geschützte Pflanzenarten sind vom Vorhaben 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“⁴ 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.

⁴ Die Abkürzung „CEF-Maßnahmen“ steht für „measures which ensure the continuous ecological functionality of a concrete breeding site/resting place“ (EUROPEAN COMMISSION 2006: 49).

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 eines Brutrevieres der Feldlerche zu kompensieren. Ein Brutrevier der Feldlerche hat eine Größe von bis zu 1 ha (vergleiche unter anderem LANUV 2019 sowie BFN 2022, nach BAUER et al. 2005 für Deutschland 0,5 bis 0,79 ha). 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 2023). Die Fläche 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 mehrjährigen Abständen innerhalb einer umgrenzten Fläche pendeln (produktionsintegrierte Kompensation). Das Ausbringen von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln und die Feldeberegnung ist auf dem jeweiligen Brachestreifen nicht zulässig (NLWKN 2023).

Die Herleitung der benötigten Flächengröße der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme folgt dem Bilanzierungsansatz der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2023). Nach NLWKN (2023) ist für eine sehr gut geeignete Maßnahme ein Flächenfaktor von 0,3 anzusetzen, so dass sich nach den Ansprüchen der Feldlerche eine Gesamtfläche von $1 \times 0,3 \text{ ha} = 0,3 \text{ ha}$ für die vorgezogene Ausgleichsfläche ergibt. Diese Fläche ermöglicht eine Verdichtung der dortigen Besiedlung durch Feldlerchen.

Soll als vorgezogener Ausgleich alternativ die Anlage eines kräuterreichen mesophilen Grünlandes dienen, so handelt es sich nach NLWKN (2023) um eine gut geeignete Maßnahme, was einem Flächenfaktor von 0,5 entspricht. Benötigt würde dann eine Fläche von 0,5 ha.

Die Lage der vorgezogenen Ausgleichsfläche 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 (NLWKN 2023). Außerdem dürfen die Flä-

chen maximal nur 5 bis 10 km vom Plangebiet entfernt liegen, damit die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätte erhalten bleibt.

Vom Planungsträger ist eine geeignete Fläche für den vorgezogenen Ausgleich zu benennen. Dieses erfolgt üblicherweise im Rahmen des Umweltberichtes zum Bauleitplanverfahren.

Grundsätzlich ist die vorstehend beschriebene Maßnahme auf Dauer vorzusehen. Sofern es dem Vorhabenträger allerdings gelingt, im Rahmen eines Brutvogelmonitorings nachzuweisen, dass das betroffene Revierpaar der Feldlerche auch zukünftig innerhalb oder am Rande der Flächen der Freiflächen-Photovoltaikanlage siedelt und brütet, ist die Maßnahme nicht mehr erforderlich. Das Monitoring hat durch fachkundige Personen zu erfolgen. Die vollständige oder teilweise Rücknahme der Kompensationsmaßnahme bedarf des Einvernehmens mit der zuständigen Naturschutzbehörde des Landkreises Gifhorn.

4. Sonstige naturschutzrechtliche Belange

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).

Mit Blick auf die Regelungen des USchadG (vergleiche PETERS et al. 2015a, 2015b) in Bezug auf Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie sei 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 erwarten sind, die Haftungsfragen auslösen könnten. Benachbarte FFH-Lebensraumtypen werden nicht beeinträchtigt, zumal die Maßnahmen S3 und S4 das Einhalten von Abständen vorsehen.

Die Überbauung von Flächen löst Eingriffstatbestände aus (NLT et al. 2023). Betroffen sind die Naturgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie Boden und das Landschaftsbild. Inwieweit diese Beeinträchtigungen in Teilen vermeidbar sind und inwieweit kompensationspflichtige Eingriffstatbestände vorliegen oder die Kompensation auf der Anlagenfläche selbst bereits erfolgt, ist im Rahmen der Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den Regelungen des BauGB in dem zu erstellenden Umweltbericht zu klären. Bilanzierungsvorschläge im Rahmen der Eingriffsregelung liefern NLT et al. (2023).

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 S6 und der beschriebenen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche voraus. Diese Maßnahmen unterliegen nicht den Abwägungsmöglichkeiten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, da das Artenschutzrecht bindend ist.

Ergänzend dazu gibt es Vermeidungs- und Kompensationsbedarf aufgrund der nach den Regelungen des BauGB abzuarbeitenden naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

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. (Hrsg.) (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.

DDA – Dachverband Deutscher Avifaunisten (2025): Monitoring häufiger Brutvögel (MhB). – Verfügbar unter: <https://www.dda-web.de/monitoring/mhb/programm> (Zugriff: 13.6.2025).

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

DOG – Deutsche Ornithologen-Gesellschaft e. V. (2023): Positionspapier zum Ausbau der Nutzung von Photovoltaik-Anlagen in der Agrarlandschaft. – Fachgruppe Vögel der Agrarlandschaft, Stand 31. Juli 2023.

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).

FELDMEIER, S. (2024): Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks. – Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende, Fachgutachten. BGHplan Umweltplanung und Landschaftsarchitektur GmbH; Trier.

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 und strategische Umweltprüfung. 5. Auflage. – 480 S.; Heidelberg.
- 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.
- GÜNTHER, R. (Herausgeber) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – 825 S.; Jena.
- HERDEN, C., RASMUS, J., GHARADJEDAGHI, B. (2009). Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. – BfN-Skripten **247**; Bonn-Bad Godesberg.
- KAISER, T. (2018): Aktuelle Aspekte des Artenschutzes bei Eingriffsplanungen. – Natur und Landschaft **93** (8): 465-470; Stuttgart.
- KAISER, T. (2024): Karte der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV) für Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **43** (3): 143-213; Hannover.
- KNE – Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2021): Anfrage Nr. 318 zum Stand des Wissens zu den Auswirkungen von Solarparks auf bodenbrütende Offenlandarten. Antwort vom 17. September 2021. https://www.naturschutz-energiewende.de/wp-content/uploads/KNE-Antwort_318_Solarparke_Bodenbrueter.pdf
- KREUZINGER, J. (2008): Kulissenwirkung und Vögel. Methodische Rahmenbedingungen für die Auswirkungsanalyse in der FFH-VP. – Vortrag auf der Vilmer Expertentagung „Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Summationswirkungen in der FFH-VP unter bes. Berücksichtigung der Artengruppe Vögel, 29.9.-1.10.2008; Vilm.
- KRÜGER, T., SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens, 9. Fassung (Oktober 2021). – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **41** (2): 111-174; Hannover.
- 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.naturschutzinformationennrw.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 9.2.2026.
- 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.
- NLT, NMU, NLWKN – Niedersächsischer Landkreistag, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2023): Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **42** (4): 236-258; Hannover.
- NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2010): Lebensraumansprüche, Verbreitung und Erhaltungsziele ausgewählter

Arten in Niedersachsen – Teil 1: Brutvögel. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (2): 85-160; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Stand: Januar 2011, ergänzt September 2022. Im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz.

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 (Herausgeber) (2023): 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).

PESCHEL, T., PESCHEL, R. (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! – Naturschutz und Landschaftsplanung **55** (2): 18-25; Stuttgart.

PESCHEL, T., PESCHEL, R. (2025): Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie. – Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft e. V., 176 S.; Berlin.

PETER, F., RECK, H., TRAUTNER, J., BÖTTCHER, M., STREIN, M., HERRMANN, M., MEINIG, H., NISSEN, H., WEIDLER, M. (2023): Lebensraumverbund und Wildtierwege – erforderliche Standards bei der Bündelung von Verkehrswegen und Photovoltaik-Freiflächenanlagen. – Natur und Landschaft **98** (11): 507-515; Stuttgart.

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., LÜTTMANN, 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.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHMER, 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.

- SSYMAN, 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 Gebüsch. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **172** (2.1): 795 S.; Bonn-Bad Godesberg.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, 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.
- THIEMANN, R. (2023): Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen (FF-PVA) auf Vögel und Vogelgemeinschaften in einem Solarpark bei Köthen. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt **60**: 23-50; Halle.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz. Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. – 319 S.; Stuttgart.
- 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.