Dipl.-Biol. Karsten Lutz

Bestandserfassungen, Recherchen und Gutachten Biodiversity & Wildlife Consulting

> Bebelallee 55 d D - 22297 Hamburg

Tel.: 040 / 540 76 11 karsten.lutz@t-online.de

12. Dezember 2024

Faunistische Bestandserfassung, Potenzialanalyse und Artenschutzuntersuchung für die Planung einer Solaranlage in Tarmstedt - Wilstedt Im Auftrag von WiNRG GmbH, Hamburg

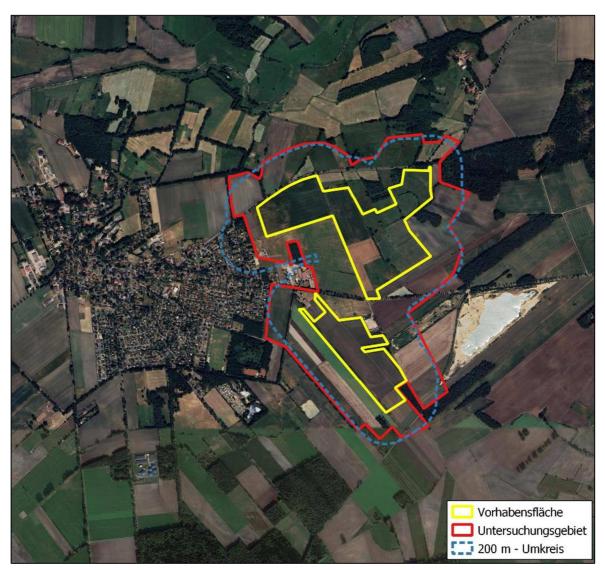


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes in Tarmstedt - Wilstedt mit 1-km-Umgebung (Luftbild aus Google-Earth™; Image © 2024 CNES/Airbus; 2023).

Inhaltsverzeichnis

1		Anlass und Aufgabenstellung					
2		Gebietsbeschreibung					
3		Bestandserfassung					
	3.1	Brutvög	el	6			
	3.2	Potenzi	elle Brutvögel im 200 m – Umfeld	10			
	3.3	Fledern	näuse	10			
	3	.3.1 Pote	nziell vorkommende Fledermausarten	10			
	3		rien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von				
		Flede	ermäusen				
		3.3.2.1	Winterquartiere				
		3.3.2.2	Sommerquartiere				
		3.3.2.3	Jagdreviere	11			
	3		akterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre tion für Fledermäuse	12			
		3.3.3.1	Quartiere	12			
		3.3.3.2	Jagdgebiete (Nahrungsräume)	12			
	3.4	Amphib	ien	12			
	3.5	Weitere	potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV	15			
4		Beschre	ibung des Vorhabens und seiner Wirkungen	17			
	4.1	Technis	che Beschreibung	17			
	4.2	Wirkun	gen auf Vögel	19			
	4.3	Wirkun	gen auf Fledermäuse	21			
	4.4	Wirkun	gen auf Amphibien	21			
5		Artenscl	nutzprüfung	21			
	5.1	Zu berü	cksichtigende Arten	21			
	5.2	Zu berü	cksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten	22			
5.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen				23			
	5.4	Zu berü	cksichtigende Lebensstätten von Amphibien	23			
	5.5	Prüfung	g des Eintretens der Verbote nach § 44	23			
	5.6	Vermeio	dungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen	24			
6		Zusammenfassung2					
7		Literaturverzeichnis 25					

1 Anlass und Aufgabenstellung

In Tarmstedt - Wilstedt soll eine Solarfreiflächenanlage auf Ackerland oder anderen landwirtschaftlichen Flächen neu errichtet werden. Davon können Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 u. 14 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind, betroffen sein.

Zunächst ist eine Relevanzprüfung vorzunehmen, d.h. es wird ermittelt, welche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und welche Vogelarten überhaupt vorkommen. Um Daten für die Planung zu erhalten, wurde eine faunistische Bestandserfassung durchgeführt (Kap. 2). Aufbauend auf diese Daten wird ein Gutachten hinsichtlich der Wirkungen des Vorhabens auf die Regelungen des § 44 (Abs. 1) BNatSchG (besonderer Artenschutz) erstellt (Kap. 5).

2 Gebietsbeschreibung

Nach NLT et al. (2023) empfiehlt sich eine schutzgut- und einzelfallbezogene Abgrenzung des Untersuchungsraumes, denn die mit Freiflächenphotovoltaikanlagen verbundenen Wirkfaktoren können abhängig von den standörtlichen Gegebenheiten und dem betroffenen Schutzgut (z.B. Boden, störungsempfindliche Tierarten, Landschaftsbild) unterschiedlich weit reichen. Untersuchungsraum ist daher zunächst nicht nur die von den FF-PV unmittelbar beanspruchte Grundfläche, sondern auch der von dem Vorhaben vorübergehend oder indirekt betroffene Bereich, in dem sich die Wirkungen des Vorhabens negativ auf Natur und Landschaft auswirken können.

Dier hier vom Vorhaben direkt betroffenen Intensivacker- und Saatgraslandflächen haben nach aller Erfahrung und Publikationen keine besondere Funktion für Arten, die ihren Kernlebensraum außerhalb des Ackers haben, also Vögel der halboffenen Landschaft, der dichteren Gehölze oder Hochstaudenfluren, Röhrichte usw. Auch für von weiter anfliegende Arten (Greifvögel, Eulen, Störche, Stare) sind Intensiväcker keine vorkommensrelevanten Nahrungsräume, jedenfalls sind die unter Solaranlagen neu entstehenden Grünlandflächen i.d.R. besser oder zumindest nicht schlechter geeignet. Es ist daher fachlich nicht erforderlich für die Beurteilung einer Solaranlage auf Ackerflächen Waldflächen, Gewässer oder Siedlungsbereiche mit einer Bestandserfassung zu untersuchen. Alle in Siedlungen, Gehölzen oder Gewässerufern lebenden Arten können durch solch ein Vorhaben auf Ackerflächen nicht durch eine Fernwirkung beeinträchtigt werden.

Das Untersuchungsgebiet, in dem eine Brutvogelbestandserfassung durchgeführt wurde, ist ca. 90 ha groß (Abbildung 2, rot markiert) und umfasst auch die Randbereiche des Vorhabens, die als Offenlandflächen bis zu 200 m entfernt vom Vorhaben liegen. Gelb ist die Fläche der geplanten Solarfreiflächenanlage markiert und blau der 200 m Umkreis herum.

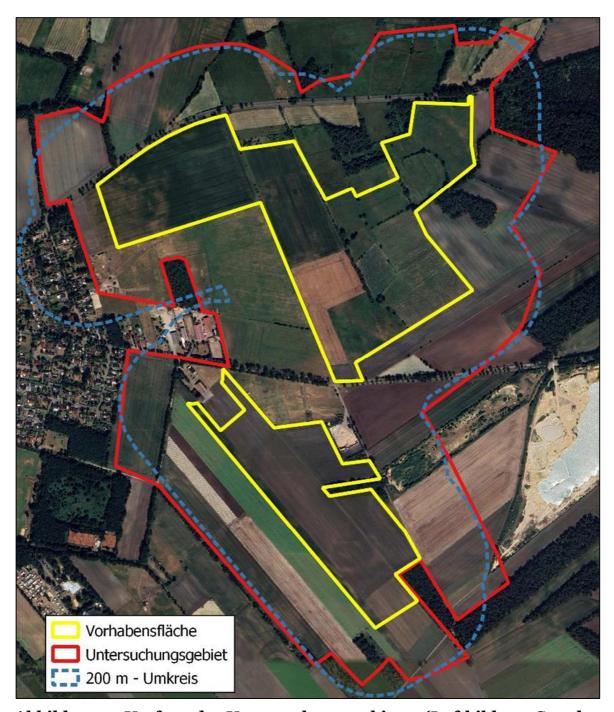


Abbildung 2: Umfang des Untersuchungsgebietes (Luftbild aus Google-Earth™; Image © 2024 CNES/Airbus; 2023).

Die größte Fläche besteht aus bearbeiteten Ackerflächen, die 2024 z.T. wegen starker Feuchtigkeit zunächst als Maisstoppeln brach lagen und erst ab Mai wieder mit Mais eingesät wurden. Ein weiterer Teil war mit Wintergetreide eingesät. Daneben bestehen Flächen mit Grasland sowie einer Blaubeerplantage im Osten des nördlichen Teilgebietes. Durch das Untersuchungsgebiet verlaufen zwei Kreisstraßen.

Östlich des südlichen Teils besteht eine aufgelassene Kiesgrube mit einer Wasserfläche. Im insgesamt feuchteren Nordteil befinden sich Entwässerungsgräben, die geradlinig mit steilen Ufern naturfern ausgebaut sind.

Zusätzlich wird der Bereich bis 200 m Entfernung um den Bereich des Vorhabens außerhalb des rot umrandeten Untersuchungsgebietes mit einer Potenzialanalyse betrachtet (Kap. 3.2). Jene Flächen umfassen Waldflächen und Siedlungen.

3 Bestandserfassung

Das Gebiet wurde siebenmal im Frühjahr 2024 von März bis Juni begangen. Dabei wurde insbesondere auf Strukturen geachtet, die für Anhang IV-Arten und Vögel von Bedeutung sind. Die Bäume wurden vom Boden aus einzeln mit dem Fernglas besichtigt und auf potenzielle Fledermaushöhlen untersucht.

Da in der Voreinschätzung wertvolle Arten der offenen Flächen, insbesondere Feldlerche, nicht ausgeschlossen werden konnten, wurde im Frühjahr 2024 eine Brutbestandserfassung der Vögel durchgeführt (Kap. 3.1).

```
30. März 11. April 23. April 28. April 11. Mai 26. Mai 20. Juni 2024
```

Auf den Begehungen wurden Vögel optisch und akustisch aufgrund ihrer artspezifischen Gesänge und Rufe erfasst und notiert. Die artspezifischen Erfassungshinweise von SÜDBECK et al. (2005) wurden berücksichtigt.

Die Begehungen fanden in den Morgenstunden bis 5 Stunden nach Sonnenaufgang oder in den drei Stunden vor Sonnenuntergang statt. In dieser Zeit ist noch genügend Vogelaktivität (insbesondere Reviergesang) vorhanden, um in der hier untersuchten Fläche zuverlässig alle Individuen festzustellen. Zusätzlich wurde eine Nachtbegehung durchgeführt, um spezielle Arten, z.B. Wachtelkönig, zu erfassen.

Die Begehungen wurden nicht bei ungeeignetem Wetter, d.h. Dauerregen oder Starkwind, durchgeführt.

Die Auswahl der potenziellen Arten erfolgt einerseits nach ihren Lebensraumansprüchen (ob die Habitate geeignet erscheinen) und andererseits nach ihrer allgemeinen Verbreitung im Raum Tarmstedt. Verwendet werden für Fledermäuse und andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie die relativ aktuellsten Angaben in BfN (2019) und den VOLLZUGSHINWEISEN (2011).

3.1 Brutvögel

Die in der Saison 2024 vorhandenen Brutvogelarten sind in Tabelle 1 dargestellt. Arten, deren Vorkommen mit dem Untersuchungszeitraum von April bis Juni ausgeschlossen werden können, werden in der Tabelle nicht aufgeführt.

Mit dem Braunkehlchen wurde eine hochgradig gefährdete Art festgestellt. Mit der Feldlerche wurde eine andere gefährdete Art im Untersuchungsgebiet festgestellt. Arten der Vorwarnliste sind Baumpieper, Gelbspötter, Goldammer, Neuntöter und Stieglitz.

Ansonsten kommen in den Gehölzsäumen des Untersuchungsgebietes nur weit verbreitete, anpassungsfähige und keinesfalls bedrohten Arten vor, die sowohl in verschiedenen Wald- und anderen Gehölzbeständen als auch in durchgrünten Siedlungen vorkommen.

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als "europäische Vogelarten" besonders geschützt.

Tabelle 1: Artenliste der vorkommenden Vogelarten

Anz.: Zahl = Anzahl der festgestellten Brutreviere, ng = Nahrungsgast; Rote-Liste-Status NI nach Krüger & Sandkühler (2022) und DE nach Ryslavy et al. (2020). - = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht.

Art	Anz.	NI	DE
Arten der offenen Feldflur			
Braunkehlchen Saxicola rubetra	1	1	2
Feldlerche Alauda arvensis	3	3	3
Schafstelze Motacilla flava	1	-	-
Arten der Säume der Kulturlandschaft			
Bachstelze Motacilla alba	3	-	-
Baumpieper Anthus trivialis	6	V	V
Dorngrasmücke Sylvia communis	10	-	-
Goldammer Emberiza citrinella	9	V	-
Jagdfasan Phasianus colchicus	3	-	-
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	1	V	-
Schwarzkehlchen Saxicola rubicola	3	-	-
Arten mit großen Revieren			
Eichelhäher Garrulus glandarius	1	-	-
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	ng	-	-
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	2	-	-
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	5	-	-
Stieglitz Carduelis carduelis	2	V	-
Gehölzarten			
Amsel Turdus merula	8	-	-
Buchfink Fringilla coelebs	5	-	-
Blaumeise Cyanistes caeruleus	4	-	-
Buntspecht Dendrocopos major	1	-	-
Fitis Phylloscopus trochilus	2	-	-

Art	Anz.	NI	DE
Gartenbaumläufer Certhia brachydactyla	1	-	-
Gartenrotschwanz Phoenicurus phoenicurus	1	-	-
Gelbspötter Hippolais icterina	1	V	-
Grünfink Chloris chloris	2	-	-
Heckenbraunelle Prunella modularis	6	-	-
Klappergrasmücke Sylvia curruca	1	-	-
Kohlmeise Parus major	8	-	-
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	1	-	-
Mönchsgrasmücke Sylvia atricapilla	6	-	-
Rotkehlchen Erithacus rubecula	8	-	-
Singdrossel Turdus philomelos	1	-	-
Zaunkönig Troglodytes troglodytes	7	-	-
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	8	-	-
Gewässerarten			
Blässralle Fulica atra	1	-	-
Stockente Anas platyrhynchos	2	-	-

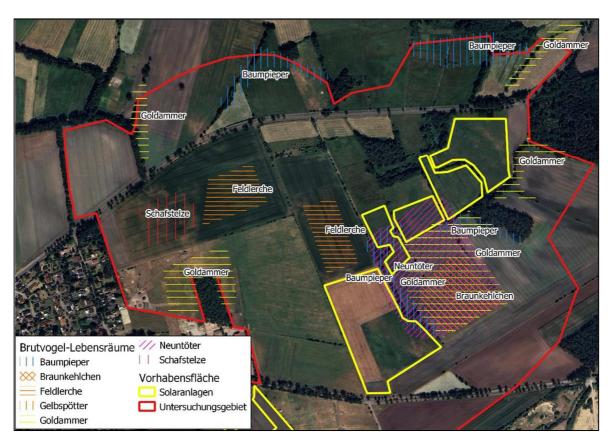


Abbildung 3: Lage der Lebensräume der besonderen Arten der Tabelle 1, Teilbereich-Nord (Luftbild aus Google-Earth™; Image © 2024 CNES/Airbus; 2023)

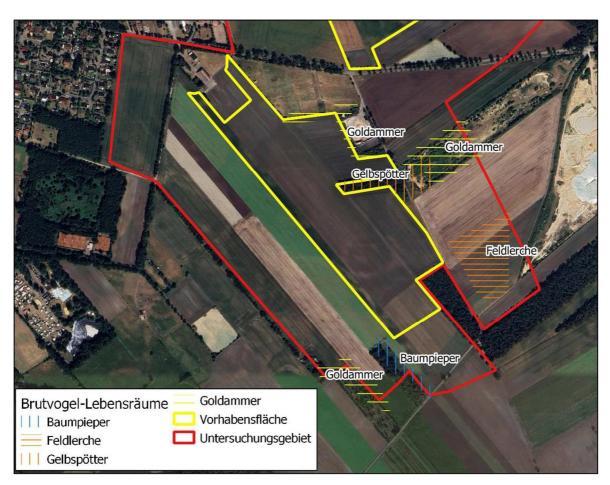


Abbildung 4: Lage der Lebensräume der besonderen Arten der Tabelle 1, Teilbereich Süd (Luftbild aus Google-Earth™; Image © 2024 CNES/Airbus; 2023)

- Der **Baumpieper** nutzt die Gehölzränder insbesondere im strukturreicheren Nordteil, aber auch am Südrand. Er lebt allgemein in offenen bis halboffenen Lebensräumen, z.B. an Waldrändern, Moorrändern, Windwurfflächen und Heiden. Er weist rückläufige Bestände auf, was zum Teil auf schlechte Bedingungen in den Überwinterungsräumen zurückgeführt wird (KRÜGER et al. 2014).
- Das **Braunkehlchen** besiedelt offene, gehölzarme Landschaften mit einer hohen Strukturvielfalt der Vegetation. Schwerpunkte des Vorkommens sind strukturreiche Grünlandgebiete, daneben werden Hochmoorränder, Ackerund Grünlandbrachen, Heiden, Ruderalfluren und Rand- und Saumstrukturen in der Agrarlandschaft besiedelt. Es kommt bevorzugt an Nutzungsgrenzen (z.B. Wiese/Weide, Wiese/Acker, Weide/Acker) und ruderalen Saumstrukturen vor. Das Vorkommen von Hochstauden, ersatzweise Weidezäunen, ungenutzten Grabenrändern und wenigen, kleinen Einzelbüschen ist ein wichtiger Faktor für die Besiedlung genutzten Grünlands. Im nördlichen Teil des Unter-

suchungsgebietes bestand ein Braunkehlchenrevier in einer Blaubeerplantage. Wegen anhaltender, starker Bestandsrückgänge gilt es nach den Roten Listen Deutschlands und Niedersachsens als stark gefährdet, in Niedersachsen sogar als "vom Aussterben bedroht". Die Art leidet stark unter dem anhaltenden Verlust strukturreicher Grünlandareale.

- Feldlerchen haben in den letzten Jahrzehnten in Mitteleuropa einen drastischen Bestandsrückgang erfahren. Während früher Äcker und Grünland besiedelt wurden, sind inzwischen beweidete Grünländer dichter als Äcker besiedelt. Intensivackerstandorte wie hier vorliegend, werden heute nicht mehr flächig besiedelt, außer im sog. "Bio-Anbau". Einzelne Paare können auftreten, wenn Fehlstellen in der Ackerkultur auftreten (Ausfall der Sämaschine, Staunässe durch verstopfte Drainage), die nicht nachträglich noch behoben werden. Sie stellen zwar keinen optimalen Lebensraum dar, jedoch kommen Vorkommen vereinzelt vor. Gut besiedelt werden Brachen und Ruderalflächen, wenn sich noch kein Gehölzbestand entwickelt hat. Die lange Nässeperiode im Frühjahr 2024 erzeugte durch die Brachesituation bis in den Mai für Feldlerchen geeignete Bedingungen. Es wurden im nördlichen Teilgebiet zwei Reviere auf Ackerflächen festgestellt.
- Der **Gelbspötter** ist eine Wärme liebende Art, die Gehölze mit einer gut ausgeprägten oberen Strauchschicht bevorzugt, die zusätzlich mit einer lückigen Baumschicht bedeckt sind, ohne zu schattig zu werden (KRÜGER et al. 2014). Die Art hat in Niedersachsen einen langfristigen Bestandsrückgang erfahren. Im Untersuchungsgebiet besiedelt er ein Gehölz am Rand der ehemaligen Abbaugrube (Abbildung 4).
- Goldammern brüten an Saumstrukturen der offenen Feldlandschaft und suchen Nahrung in Ruderalstreifen, Ackerrändern und Grünland. Sie leiden wie die meisten Vögel der Kulturlandschaft an der Intensivierung der Landwirtschaft, der Monotonisierung der Fruchtfolgen. Im Nord- und Südteil des Untersuchungsgebietes bestehen Reviere an Gehölzrändern.
- Der Neuntöter benötigt Hecken und Gebüsche im Kontakt zu kurzrasigem Grünland. Die Hecken und Säume des Moorbereiches im Nordteil in Verbindung mit der Blaubeerplantage sind für ihn Lebensraum.
- **Stieglitze** brüten in Bäumen entlang der K 128 und nutzen wie Goldammer Ruderalstreifen, Ackerränder und Grünland zur Nahrungssuche. Sie nutzen im Schwarm ein relativ großes Nahrungsgebiet. Hier sind die Randstreifen potenzieller Nahrungsraum.

3.2 Potenzielle Brutvögel im 200 m – Umfeld

In den Waldstücken um das Untersuchungsgebiet sind alle verbreiteten, typischen Waldarten des niedersächsischen Tieflandes zu erwarten. Der junge bis mittelalte Laubholzbestand (z.T. Kiefern) kann anspruchsvolleren Waldvogelarten, die alte Bäume, insbesondere alte, zusammenhängende Laubwälder benötigen, keinen Lebensraum bieten. Arten mit Gefährdungsstatus in der Roten Liste Niedersachsens sind nicht zu erwarten.

In den Siedlungsbereichen ist mit den verbreiteten Siedlungsvogelarten in Niedersachsen zu rechnen. Gefährdete Arten oder solche mit besonderen Lebensraumansprüchen oder die einen Zusammenhang mit der für die Solaranlage vorgesehene Acker- und Saatgraslandfläche haben, sind nicht zu erwarten.

3.3 Fledermäuse

Alle Fledermausarten gehören zu den europäisch geschützten Arten, die nach § 44 BNatSchG besonders zu beachten sind. Zu überprüfen wäre, ob für diese Arten unersetzbare (d.h. für das aktuelle Vorkommen unverzichtbare) Biotope beeinträchtigt werden. Solche Strukturen können Quartiere oder Jagdhabitate sein.

Der Bestand der Fledermäuse wird mit einer Potenzialanalyse ermittelt.

3.3.1 Potenziell vorkommende Fledermausarten

Aufgrund der Verbreitungsübersichten in Vollzugshinweisen (2010) und BfN (2019) muss im Raum Tarmstedt - Wilstedt praktisch mit allen in Niedersachsen vorhandenen Arten gerechnet werden. Alle potenziell vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) der FFH-Richtlinie aufgeführt und damit auch nach § 7 BNatSchG streng geschützt. Eine spezielle Auflistung ist daher zunächst nicht erforderlich. Die folgenden Kapitel berücksichtigen die Anforderungen aller Arten.

3.3.2 Kriterien für potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen

Fledermäuse benötigen drei verschiedene wichtige Biotopkategorien, die als Lebensstätten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten können: Sommerquartiere (verschiedene Ausprägungen) und Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Jagdreviere (Nahrungsräume). Zu jeder dieser Kategorien wird ein dreistufiges Bewertungsschema mit geringer, mittlerer und hoher Bedeutung aufgestellt.

- geringe Bedeutung: Biotop trägt kaum zum Vorkommen von Fledermäusen bei. In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden. Diese Biotope werden hier nicht dargestellt.
- mittlere Bedeutung: Biotop kann von Fledermäusen genutzt werden, ist jedoch allein nicht ausreichend um Vorkommen zu unterhalten (erst im Zusammenhang mit Biotopen hoher Bedeutung). In der norddeutschen Normallandschaft im Überschuss vorhanden, daher kein limitierender Faktor für Fledermausvorkommen.
- hohe Bedeutung: Biotop hat besondere Qualitäten für Fledermäuse. Für das Vorkommen im Raum möglicherweise limitierende Ressource.

3.3.2.1 Winterquartiere

Winterquartiere müssen frostsicher sein. Dazu gehören Keller, Dachstühle in großen Gebäuden, alte, große Baumhöhlen, Bergwerksstollen.

- mittlere Bedeutung: Altholzbestände (mind. 50 cm Stammdurchmesser im Bereich der Höhle) mit Baumhöhlen; alte, nischenreiche Häuser mit großen Dachstühlen.
- hohe Bedeutung: alte Keller oder Stollen; alte Kirchen oder vergleichbare Gebäude; bekannte Massenquartiere

3.3.2.2 Sommerquartiere

Sommerquartiere können sich in Gebäuden oder in Baumhöhlen befinden.

- mittlere Bedeutung: ältere, nischenreiche Wohnhäuser oder Wirtschaftsgebäude; alte oder strukturreiche Einzelbäume oder Waldstücke.
- hohe Bedeutung: ältere, nischenreiche und große Gebäude (z.B. Kirchen, alte Stallanlagen); Waldstücke mit höhlenreichen, alten Bäumen; bekannte Wochenstuben.

3.3.2.3 Jagdreviere

Fledermäuse nutzen als Nahrungsräume überdurchschnittlich insektenreiche Biotope, weil sie einen vergleichsweise hohen Energiebedarf haben. Als mobile Tiere können sie je nach aktuellem Angebot Biotope mit Massenvermehrungen aufsuchen und dort Beute machen. Solche Biotope sind i.d.R. Biotope mit hoher Produktivität, d.h. nährstoffreich und feucht (eutrophe Gewässer, Sümpfe). Alte, strukturreiche Wälder bieten dagegen ein stetigeres Nahrungsangebot auf hohem Niveau. Diese beiden Biotoptypen sind entscheidend für das Vorkommen von Fledermäusen in einer Region.

- mittlere Bedeutung: Laubwaldparzellen, alte, strukturreiche Hecken; Gebüschsäume / Waldränder; Kleingewässer über 100 m², kleine Fließgewässer, altes strukturreiches Weideland, große Brachen mit Staudenfluren.
- hohe Bedeutung: Waldstücke mit strukturreichen, alten Bäumen; eutrophe Gewässer über 1000 m²; größere Fließgewässer.

3.3.3 Charakterisierung der Biotope des Gebietes im Hinblick auf ihre Funktion für Fledermäuse

Bei der Begehung des Untersuchungsgebietes wurde nach den oben aufgeführten Lebensraumstrukturen gesucht. Daraus wird die Bewertung der Lebensraumeignung des Untersuchungsgebietes für Fledermäuse abgeleitet.

3.3.3.1 Quartiere

In den Bäumen direkt am Rand der landwirtschaftlichen Flächen wurden keine Höhlen gefunden, die als Fledermausquartiere geeignet sind. Im vom Boden nicht einsehbaren Kronenbereich in größerer Höhe können sich jedoch kleine Höhlen, Nischen oder Spalten gebildet haben, in denen Sommerquartiere von Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden können. Es wird daher vorsorglich ein geringes Potenzial für Sommerquartiere angenommen. Winterquartiere sind wegen der dort zu geringen Stammdurchmesser (< 50 cm) nicht möglich. Da diese Bäume an den Rändern aber keinesfalls vom Vorhaben verändert werden, ist eine vertiefende Untersuchung nicht erforderlich.

3.3.3.2 Jagdgebiete (Nahrungsräume)

Die Gehölzsäume des Untersuchungsgebietes sind als alte strukturreiche Hecken bzw. Gebüschsäume / Waldränder anzusprechen und somit mit mittlerer Bedeutung als potenzielles Nahrungsgebiet für Fledermäuse anzusprechen. Die Ackerund Saatgraslandflächen sind von geringer potenzieller Bedeutung.

3.4 Amphibien

Im Untersuchungsgebiet wurden in der Saison 2024 die in Tabelle 2 aufgeführten Arten gefunden. Das in der Abbildung 5 eingezeichnete Gewässer 1a wurde nicht aufgesucht, jedoch sollen die von dort zu hörenden Balzrufe der Kreuzkröte dokumentiert werden. Ob dort noch andere Arten vorkommen wurde nicht untersucht.

Tabelle 2: Artenliste der im Untersuchungsgebiet 2024 festgestellten Amphibienarten

IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. DE = Status nach Rote Liste Deutschlands (ROTE LISTE GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020); NI = Status nach Rote Liste Niedersachsens (PODLOUCKY & FISCHER 2013) 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste, d.h. aktuell nicht gefährdet, aber Gefährdung zu befürchten, wenn bestimmte Faktoren weiter wirken; - = ungefährdet; § = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Nr. 1 - 4 Vorkommen in den Gewässern der Abbildung 5: X = Art kommt vor, Anzahl nicht zu erfassen, Zahl = Anzahl der Laichballen.

Art	DE	NI	1	2	3	4	1a
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	-	•	X	-	-	-	ı t
Grasfrosch Rana temporaria		-	-	8	20	8	t un- ucht
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i> IV	3	3	X	-	-	-	ich
Teichfrosch Pelophylax kl. esculentus	-	-	X	-	-	-	ni te
Kreuzkröte Bufo calamita IV	2	2		-	-	-	X



Abbildung 5: Lage der Amphibienlaichgewässer (Luftbild aus Google-Earth™; Image © 2024 CNES/Airbus; 2023).

Die Erdkröte ist in Niedersachsen und Deutschland weit verbreitet und ungefährdet. Ihre Larven können auch in Gewässern mit Fischbesatz aufwachsen, so dass sie oft als einzige Art in größeren, vegetationsarmen Gewässern vorkommt. Erdkröten wurden in adulten Exemplaren im nördlichen Bereich, der eher moorig feucht ist, gefunden. Laichaktivität, d.h. rufende Männchen wurden in der aufgelassenen Kiesgrube festgestellt. Die genaue Anzahl ist in solchen Gewässern nicht festzustellen und auch für die Beurteilung des Vorhabens "Solarpark" auf den landwirtschaftlichen Flächen nicht erforderlich. Landlebensraum können alle unversiegelten Bereiche der Umgebung außer Ackerflächen sein.

Der Grasfrosch ist in die Vorwarnliste eingestuft. Bei dieser ehemals sehr weit verbreiteten Art sind Bestandsrückgänge in der Agrarlandschaft zu verzeichnen. Nur wegen seiner weiten Verbreitung in einer Vielzahl von Lebensräumen und seiner großen Anpassungsfähigkeit ist der Bestand des Grasfrosches noch nicht so weit gesunken, dass er als gefährdet einzustufen wäre. In einigen Gräben des Moores am Nordteil wurden Laichballen gefunden. Die Anzahl der Laichballen ist nicht auffällig groß, so dass anzunehmen ist, dass ein unauffälliger, mittlerer Bestand in den feuchteren, nördlichen Bereichen des Untersuchungsgebietes besteht. Landlebensraum können alle unversiegelten Bereiche der Umgebung, außer Ackerflächen, sein.

Die **Knoblauchkröte** ist in Niedersachsen gefährdet. Die wärmeliebende Knoblauchkröte bevorzugt als Landlebensraum offene Biotope in der Nähe geeigneter Laichgewässer mit lockeren, grabbaren Böden, in die sie sich gerne tief eingräbt. Als Laichgewässer bevorzugt die Knoblauchkröte dauerhaft wasserführende, nicht zu flache, halbschattige bis besonnte Stillgewässer mit Wasserpflanzen zum Anheften der Laichschnüre. (Vollzugshinweise 2011). Diese Kriterien erfüllt das Gewässer in der aufgegebenen Kiesgrube. Es wurden Rufe von mindestens drei Männchen gehört, so dass eine Population in der Kiesgrube vorhanden ist. Die genaue Anzahl ist in solchen Gewässern nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand festzustellen und auch für die Beurteilung des Vorhabens "Solarpark" auf den landwirtschaftlichen Flächen nicht erforderlich. Die Knoblauchkröte ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und demnach eine nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Art.

Die als Pionierart geltende **Kreuzkröte** ist extrem an die frühen Sukzessionsstadien von Offenland-Lebensräumen angepasst, die durch natürliche oder gegebenenfalls auch künstliche (Kiesgruben) Dynamik geprägt sind. Im Untersuchungsgebiet gibt es kein geeignetes Laichgewässer, so dass ein Laichvorkommen hier ausgeschlossen werden kann. Das große dauerhafte Gewässer, in dem Erdkröten, Knoblauchkröten und Teichfrösche vorkommen entspricht nicht den Ansprüchen der Kreuzkröte. In der aktiven Kiesgrube weiter östlich kommen die geeigneten Temporärgewässer wahrscheinlich vor, denn von dort war eine größere Anzahl rufender Männchen zu hören. Die Sommer- und Winterlebensräume sind vegeta-

tionsarme, trockene Bereiche mit lockerem Substrat, in das sich die Tiere eingraben. Die westliche Kiesgrube ist wahrscheinlich Teil des Landlebensraumes. Die Kreuzkröte ist im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und demnach eine nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Art.

Der **Teichfrosch** *Pelophylax* kl. *esculenta* gehört zu den weit und nahezu lückenlos in Deutschland verbreiteten Arten. Teichfrösche kommen in dauerhaft Wasser führenden Gewässern vor. Als eine Form, die während des ganzen Jahres in oder nahe an Gewässern lebt, ist er stärker auf das Vorhandensein dauerhafter Gewässer angewiesen als viele andere Amphibienarten. Sein Lebensraum im Untersuchungsgebiet ist das betonierte Klärbecken, in dem junge und ältere Individuen beobachtet wurden. Der Teichfrosch ist bundesweit derzeit nicht gefährdet. Sein potenzieller Landlebensraum können alle unversiegelten Bereiche der Umgebung sein.

3.5 Weitere potenziell vorhandene Arten des Anhangs IV

Im Rahmen von Planverfahren sind besonders die europäisch geschützten Arten zu berücksichtigen (vgl. Kap. 5.1). Dazu gehören in dieser Untersuchung die Vögel und Fledermäuse.

Die **Haselmaus** (*Muscardinus avellanarius*) ist nach VOLLZUGSHINWEISE (2010) im niedersächsischen Tiefland nur gering verbreitet. Nach BFN (2019) kommt sie im nördlichen Niedersachsen gar nicht vor.

Die **Zauneidechse** lebt in Niedersachsen an ihrem nordwestlichen Arealrand. Die Art ist daher in Norddeutschland sehr thermophil und benötigt sonnenexponierte Flächen, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Sandflächen zur Eiablage, spärliche bis mittelstarke Vegetation und Kleinstrukturen wie Steine, Totholz usw. als Sonnplätze (Ellwanger 2004, Blanke 2010, Vollzugshinweise 2011). Die Art ist zur Eiablage von warmen, besonnten, grabbaren sandig-kiesigen Substraten abhängig. Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind eher feuchte, dicht bewachsene und kühle Flächen.

Da keine geeigneten Gewässer im vom Solarpark betroffenen Vorhabensgebiet vorhanden sind, können Fortpflanzungsstätten von **Mollusken**, **Krebsen und Libellen** des Anhangs IV dort nicht vorhanden sein.

Die Käferart **Eremit** (*Osmoderma eremita*) kann in mächtigen, alten Laubbäumen vorkommen. Die bis zu 7,5 cm großen Larven des Eremiten leben 3-4 Jahre im Mulm von Baumhöhlen, die z.B. von Spechten angelegt worden sind. Eine Larve benötigt zu ihrer Entwicklung mindestens 1 l Mulm. Brutstätte des Eremiten kann fast jeder Laubbaum sein, der einen Mindestdurchmesser von ca. 80 Zentimetern hat und große Höhlungen im Stamm oder an Ästen aufweist. Bevorzugt

werden aber die ganz alten Bäume. Solch große Bäume mit großen Höhlungen sind hier nicht vorhanden.

Der **Scharlachkäfer** (*Cucujus cinnaberinus*) benötigt Totholz mit großflächig abplatzender Rinde. Solche Habitatstrukturen sind hier nicht vorhanden.

Der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) benötigt für sein Vorkommen Weidenröschen (*Epilobium*) oder Nachtkerzen (*Oenothera*) als Raupenfutterpflanze. Diese Arten kommen hier nicht in ausreichender Zahl vor. Während der Begehungen wurden keine Hinweise auf Larven oder Imagines gefunden. Die Art ist ausgesprochen mobil und wenig standorttreu. Sie ist in Norddeutschland selten (HERMANN & TRAUTNER 2011) und kommt hier nur in klimatisch günstigen Sondersituationen vor. Die Biotope des Untersuchungsgebietes sind für diese Art nicht geeignet.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten, da die übrigen Arten des Anhangs IV sehr spezielle Lebensraumansprüche haben (Moore, alte Wälder, Trockenrasen oder Heiden, spezielle Gewässer, marine Lebensräume), die hier nicht erfüllt werden. Das gilt auch für die wenigen in Niedersachsen vorkommenden Pflanzenarten des Anhangs IV.

4 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkungen

4.1 Technische Beschreibung

Auf einigen der Landwirtschaftsflächen sollen Solar-Freiflächenanlagen errichtet werden. Die dafür in Anspruch genommenen Flächen umfasst die in Abbildung 6 dargestellte Fläche. Geplant ist eine starre, fest aufgeständerte (dem Sonnenstand nicht nachgeführte) Anlage in Reihenaufstellung. Die Photovoltaikmodule werden schräg aufgeständert.

Die Gehölze am Rand bleiben erhalten und dienen als bereits vorhandener Sichtschutz.

Die Überschirmung der Bodenfläche durch die Module führt nicht zu einer Versiegelung des Bodens, bei der Bodenfunktionen und Lebensräume verändert, aber nicht zerstört werden. Als wesentlicher Wirkfaktor ist die erhöhte Heterogenität des Niederschlagwassereintrags unter den Modulen anzuführen. Mit Aufstellung der Modulreihen ist als Folge von einer etwas ungleichmäßigen (streifenförmigen) Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Die jeweils "überdachte" Fläche erhält im Vergleich zur gegenwärtigen Situation weniger Niederschlag, während entlang des unteren Randes der Module mehr Niederschlag auf den Boden abgeleitet wird. Da Niederschlagswasser nachsickert, werden die unteren Bodenschichten durch die Kapillarkräfte des Bodens jedoch weiter mit Wasser versorgt. Die unterhalb der Photovoltaikanlage sich entwickelnde Grasnarbe bedingt darüber hinaus eine gute Schutzfunktion gegen Erosion durch ablaufendes Niederschlagswasser.

Ein weiterer Wirkfaktor ist die Verschattung der Bodenfläche. Da durch die Sonnenbewegung nicht alle Flächen dauerhaft und gleichmäßig beschattet werden und die Module aufgeständert sind, so dass Streulicht einfällt, werden die Auswirkungen ähnlich denen einer Bepflanzung mit Bäumen sein. Insgesamt übernimmt der Boden auch zukünftig unterhalb der Module Funktionen als Lebensraum sowie Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen. Es entsteht eine schattentolerantere, jedoch kaum weniger produktive Vegetation (weniger Licht aber auch weniger Hitze- und Trockenheitsstress).

Die Aufstellung der Module in Reihen mit entsprechenden Abständen ermöglicht eine eingeschränkte Nutzung als Weide oder eine wiederkehrende Mahd. Aufgrund der Aufstellhöhe der Photovoltaikanlage wird garantiert, dass durch Streulicht in alle Bereiche unter den Modulen ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion einfällt. Infolge der Anlage und des Betriebes der Photovoltaikanlage kommt es allerdings zu gewissen Standortveränderungen im Plangebiet. Durch die Verschattungseffekte der Solarmodule ist von einer dauerhaften Beeinflussung der Vegetation gegenüber den voll besonnten Fluren auszugehen.

Über die Baustelleneinrichtung und Baustellenzufahrten und eventuelle zusätzliche Flächeninanspruchnahmen, z.B. für Wege und Stellflächen, gibt es noch keine Plandarstellungen. Gewöhnlich ist der Einsatz schwerer Maschinen nicht erforderlich, lediglich der Einsatz von leichten Kettenfahrzeugen für Rammarbeiten der Bodenanker.

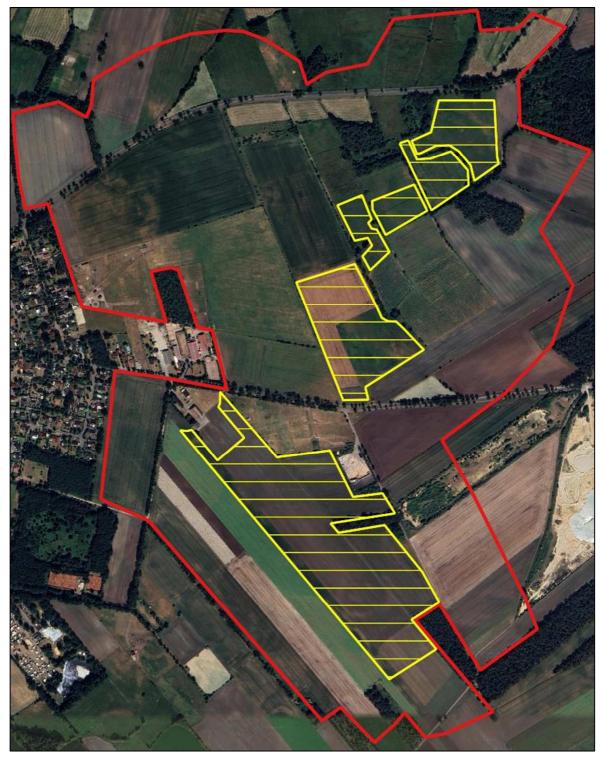


Abbildung 6: Lage der Planung im Luftbild (gelb markiert) aus Google-Earth™; Image © 2024 CNES/Airbus; 2023.

Die Wirkungen des Baubetriebes werden nicht über die Fläche des Vorhabens selbst hinausgehen. Spezielle Arbeiten, die besonderen Lärm oder Schadstoffemissionen verursachen, sind nicht vorgesehen. Die Schadstoffbelastung durch die Emissionen des Baubetriebes wird sich nach dem Stand der Technik im bei modernen Baumaschinen üblichen Rahmen halten und daher keine merklichen Veränderungen an der Vegetation oder der Gesundheit von Tieren im Umfeld der Baustelle hervorrufen.

Betriebsbedingt treten keine Emissionen von Licht, Lärm oder Schadstoffen auf. Verschiedentlich wurde vermutet, dass die glatten Oberflächen der Solarmodule durch die Reflexion des einfallenden Lichts zu optischen Störungen bzw. die Reflexionen zur Verwechslung mit Wasserflächen führen könnten. Diese Bedenken wurden durch HERDEN et al. (2009) und LIEDER & LUMPE (2011) ausgeräumt. In den innerhalb ihrer Studien untersuchten Solarparks gab es keinerlei Hinweise auf derartige Wirkungen. Zu bedenken ist, dass gerade Solarzellen auf hohe Lichtabsorption (anstelle Reflexion) konstruiert werden.

4.2 Wirkungen auf Vögel

Von Bedeutung für Vögel ist die Umwandlung der offenen Acker- und Grasfluren in eine halbschattige Situation. Durch diese Umwandlung verlieren die "Gehölzvogelarten" der in Tabelle 1 aufgeführten Brutvogelarten keine Teile ihres Lebensraumes. Die Arten der halboffenen Landschaft behalten die Säume und Gehölze, in denen sie derzeit leben und eine halboffene Landschaft mit Säumen und Gras-Krautfluren im Unterwuchs. Mit der Anlage von Gras- und Staudenfluren sowie extensiv genutztem Grünland erweitert sich für diese Arten der Lebensraum in den randlichen Bereichen der geplanten Anlage teilweise. In Tabelle 3 sind in einer tabellarischen Übersicht die Wirkungen auf die Arten dargestellt.

Durch die Umwandlung eines Teiles des Ackers in das Betriebsgelände einer Solar-Freiflächenanlage behalten die in Tabelle 1 aufgeführten Brutvogelarten des Offenlandes ihren Lebensraum, denn die Feldlerchenpaare und je ein Braunkehlchen und Schafstelzenpaar nutzen Flächen, die nicht für die Solarmodule genutzt werden sollen (vgl. Abbildung 3).

Störwirkungen der Baumaßnahmen im Untersuchungsgebiet werden kaum weiter reichen als der Umfang der Baustelle. Es kommt also nicht zu weit reichenden Störungen.

Tabelle 3: Wirkung des Vorhabens auf die verschiedenen Vogelarten. Begründung der Folgen der Vorhabenswirkungen im Text (siehe unten, I - IV).

Art (Anzahl)	Wirkung des Vor- habens	Folgen der Wirkungen
Feldlerche, Schafstelze	Kein Verlust des Brut- und Nahrungshabitats.	Kein Verlust von Brutpaaren (I).
Arten der strukturreichen Offenlandschaft und Säu- me: Bachstelze, Baumpie- per, Dorngrasmücke, Gold- ammer	Kein Verlust des Brut- und Nahrungshabitats.	Kein Verlust von Revieren (II).
Alle Arten der Tabelle 1 mit großen Revieren > 5 ha	Kein Verlust von Lebensraum.	Kein Verlust von Revieren (III).
Übrige Gehölzarten mit kleinen Revieren	kein Verlust von Brut- platz und Nahrungsha- bitat.	Kein Verlust von Revieren (IV).

- I. Die Arten der weithin offenen Flächen Feldlerche und Schafstelze sowie Braunkehlchen erfahren keine Beeinträchtigung, weil ihre Lebensraumflächen nicht betroffen sind.
- II. Die Arten der strukturreichen Kulturlandschaft (Bachstelze, Baumpieper, Dorngrasmücke, Fasan, Goldammer, Neuntöter, Schwarzkehlchen) verlieren keinen wertvollen Lebensraum. Diese Arten nutzen auch Flächen in Solarparks (HERDEN et al. 2009, LIEDER & LUMPE 2011, TRÖLTZSCH & NEULING 2013, HEINDL 2016, TRAUTNER et al. 2022). Die Arten nutzen die Module als Sitzwarten und können damit ihren Nahrungsraum in der Fläche erhalten. Die Umwandlung von Acker in Grünland führt tendenziell zu einer besseren Lebenssituation für diese Arten.
- Die hier betroffenen **Arten mit großen Revieren** (Eichelhäher Stieglitz) können die Solar-Freiflächenanlage mindestens so gut nutzen wie die Grasland- und Ackerflächen, zudem könnten sie in die Umgebung ausweichen.
- IV. Die übrigen Arten sind typische Arten der Wälder sowie der Gartenstadt oder dörflichen Siedlungen. Sie verlieren keine Teile ihrer Reviere, weil die Gehölzränder nicht betroffen sind. Möglicherweise vergrößert sich ihr Lebensraum durch Anpflanzungen und die Anlage von Extensivgrünland in der Solar-Freiflächenanlage.

4.3 Wirkungen auf Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Hinweise für Fledermausquartiere in den Gehölzen, die vom Vorhaben betroffen sein könnten, ermittelt. Die Gehölzbestände werden nicht angetastet. Potenzielle Quartierbäume werden nicht beeinträchtigt.

Die potenziellen Nahrungsgebiete mittlerer Bedeutung (Gehölze) werden nicht verkleinert. Für Fledermäuse wird sich die Situation nicht verschlechtern.

Da Solarparks nicht dauerhaft beleuchtet werden, kommt es zu keiner diesbezüglichen Beeinträchtigung von Fledermäusen. Fernwirkungen von Solarparks auf benachbarte Fledermausvorkommen sind nicht bekannt und nicht zu erwarten.

4.4 Wirkungen auf Amphibien

Die Lebensräume der Amphibien sind die Moorflächen und die feuchten Waldränder. Sie werden nicht verkleinert oder beeinträchtigt. Eine Umwandlung von Acker in beschattetes Grünland bedeutet für die vorgefundenen Arten eine Lebensraumverbesserung.

5 Artenschutzprüfung

Im Abschnitt 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und zur Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In dieser Artenschutzprüfung Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt.

5.1 Zu berücksichtigende Arten

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Im BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt

der Schutz des § 44 (1) nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 zugelassenen Eingriffen. Eine Rechtsverordnung nach § 54 (Abs. 1) Nr. 2 BNatSchG ist noch nicht erlassen.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse, Knoblauchkröte, Kreuzkröte) und alle Vogelarten.

Weitere europäisch geschützte Arten kommen nicht vor (Kap. 3.5).

5.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Tatbestand des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens wird durch die Wahl des Rodungszeitpunktes von Gehölzen und der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vermieden. Es verbleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel inkl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit diese Strukturen ihre Funktionen für das Brutgeschäft trotz einer teilweisen Inanspruchnahme weiter erfüllen, liegt keine nach § 44 relevante Beschädigung vor. Solange also die Summe der Lebensstätten in dem für die betroffenen Arten erreichbaren Umfeld erhalten wird, werden in diesem Sinn keine Verbote des § 44 verletzt. Vogelfortpflanzungs- und Ruhestätten sind also dann betroffen, wenn ein ganzes Brutrevier, indem sich regelmäßig genutzte Brutplätze befinden, seine Funktion als Brutrevier verliert oder zumindest stark eingeschränkt wird.

Zu betrachten ist also, ob Brutreviere von europäischen Vogelarten beschädigt werden. Diese Frage wird in Kap. 4.2 (S. 19) beantwortet: Es wird kein Brutrevier so beschädigt oder sogar beseitigt, dass es seine Funktion verliert.

5.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Durch das Vorhaben gehen Quartiere nicht verloren.

Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt (Kap. 4.3).

5.4 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Amphibien

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien sind die Laichgewässer mit dem für das Aufwachsen erforderlichen Umfeld (Landlebensraum). Wenn das Laichgewässer nicht mehr nutzbar wird oder ein Vorkommensbereich so stark verkleinert wird, dass die Population nicht mehr genügend Lebensraum hat, kommt es wie bei der Inanspruchnahme von Vogelrevieren zur Beschädigung oder gar Zerstörung der Fortpflanzungsstätte. Die Laichgewässer im Moor und ehemaligem Kiesabbau bleiben erhalten (Kap. 4.4).

Die Landlebensräume werden von der Planung nicht verkleinert, so dass die Fortpflanzungs- und Ruhestätten davon nicht beschädigt werden können.

5.5 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44

Die zutreffenden Sachverhalte werden dem Wortlaut des § 44 (1) BNatSchG stichwortartig gegenübergestellt.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote)

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
 - a. Dieses Verbot wird im Hinblick auf Vögel nicht verletzt, wenn die allgemeine Regelung des § 39 BNatSchG beachtet wird, Gehölze nur nach dem 30. September und vor dem 1. März zu roden.
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
 - b. Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zum Bau der Solaranlagen keine Störungen verursacht, die nicht schon unter Nr. 1 (oben) oder Nr. 3 (unten) behandelt wird. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt.

- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
 - c. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten werden nicht zerstört oder beschädigt. (Kap. 4.2). Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen und Amphibien sind nicht betroffen (Kap. 4.3 u. 4.4).
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.
 - d. trifft hier nicht zu, da keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorkommen.

Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kommt es demnach nicht zum Eintreten eines Verbotes nach § 44 (1) BNatSchG. Damit würde zur Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich keine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

5.6 Vermeidungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen

Es ergeben sich somit aufgrund der Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG folgende notwendige Maßnahmen:

Keine Rodung von Gehölzen in der Brutzeit (01. März bis September - allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).

6 Zusammenfassung

In Tarmstedt - Wilstedt soll eine Solar-Freiflächenanlage auf Ackerland aufgestellt werden. Eine Bestandserfassung ergibt das Vorkommen einer Reihe von Brutvogelarten (Kap. Tabelle 1). Fledermäuse haben keine bedeutenden Quartiere in Bäumen der Ränder (Kap. 3.3.3). In einer ehemaligen Abgrabung leben Knoblauchkröte und Kreuzkröte (Kap. 3.4).

Für die Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH-RL Anh. IV [Fledermäuse, Moorfrosch] und europ. Vogelarten) geschützt sind, wird eine artenschutzrechtliche Betrachtung vorgenommen.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvögel werden nicht von einer Beschädigung ihrer Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 BNatSchG durch das Vorhaben betroffen sein (Kap. 4.2).

Fledermäuse sind nicht betroffen, da keine Quartierbäume beseitigt werden und die Jagdgebiete nicht vermindert werden (Kap. 4.3).

Amphibienlebensräume werden nicht beeinträchtigt (Kap. 4.4).

7 Literaturverzeichnis

- BFN Bundesamt für Naturschutz (2019): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2019), ARTEN FFH-Berichtsdaten 2019. https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7: 1-176
- ELLWANGER, G. (2004): Lacerta agilis. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97
- HEINDL, M. (2016): Brutbestandsentwicklung von Braunkehlchen *Saxicola rubetra* und Grauammer *Emberiza calandra* auf der Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Demmin. Ornithologischer Rundbrief Mecklenburg-Vorpommern 48:303-307
- HERDEN, C., J. RASSMUS & B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN-Skripten 247, 195 S.
- HERMANN, G. & J. TRAUTNER (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftspflege 43:293-300
- KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. 9. Fassung, Oktober 2021. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 41:111-174
- LIEDER, K. & J. LUMPE (2011): Vögel im Solarpark. Eine Chance für den Artenschutz. Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg Süd. http://www.windenergietage.de/20F3261415.pdf
- NLT NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG, NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ & NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2023): Hinweise für einen naturverträglichen Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen Stand 11.10.2023. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 42/4, S. 236-258.
- RYSLAVY, T., H.- G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. Berichte zum Vogelschutz 57:13-112
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 777 S.

- TRAUTNER, J., A. ATTINGER & T. DÖRFEL (2022): Umgang mit Naturschutzkonflikten bei Freiflächen-Solaranlagen in der Regionalplanung. Orientierungshilfe zum Arten- und Biotopschutz für die Region Bodensee-Oberschwaben. Auftraggeber Regionalverband Bodensee-Oberschwaben. 56 S.
- TRÖLTZSCH, P. & E. NEULING (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134:155-179.
- VOLLZUGSHINWEISE (2010): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. http://www.nlwkn.niedersachsen.de/live/live.php?navigation_id=7896&article _id=88580&_psmand=26A