FFPV-Anlagen Söhre
(Gemeinde Diekholzen)

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Im Auftrag:

Landwind Projekt GmbH & Co. KG
Watenstedter Str. 11
38384 Gevensleben

Mai 2024

Die vorliegende Unterlage wurde erstellt von:

Planungs-
Gemeinschaft

LaReG

Landschaftsplanung
Rekultivierung
Grünplanung

Helmstedter Straße 55A 38126 Braunschweig

Telefon 0531 707156-00 Telefax 0531 707156-15

Internet www.lareg.de E-Mail info@lareg.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 VERANLASSUNG 1

2 RECHTLICHER RAHMEN 1

3 METHODIK 3

3.1 Datengrundlage 3

3.2 Vorgehen und Prüfschritte 4

4 UNTERSUCHUNGSGEBIET 5

5 BESCHREIBUNG DES VORHABENS 6

6 VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN 6

6.1 Baubedingte Auswirkungen 6

6.2 Anlagebedingte Auswirkungen 7

6.3 Betriebsbedingte Auswirkungen 7

7 VORKOMMEN ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN (RELEVANZANALYSE) 7

7.1 Säugetiere 7

7.2 Avifauna 8

7.3 Reptilien 10

7.4 Amphibien 10

7.5 Pflanzen 10

7.6 Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 10

8 AUSWIRKUNGEN AUF DIE RELEVANTEN ARTEN (KONFLIKTANALYSE) 11

8.1 Avifauna 11

8.2 Säugetiere (Fledermäuse) 15

8.3 Zusammenfassende Darstellung der Konflikte 15

9 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND KOMPENSATION 16

10 FAZIT 19

11 QUELLENVERZEICHNIS 20

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Vorhabengebietes, Quelle OpenStreetMap 2023, verändert. 5

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Liste der im Vorhabengebiet potentiell vorkommenden Fledermausarten. 8

Tabelle 2: Artenspektrum der Brutvögel und Nahrungsgäste im Plangebiet. 9

Tabelle 3: Zusammenfassende Darstellung der Konflikte. 16

Tabelle 4: Übersicht der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen. 19

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AFB	Artenschutzfachbeitrag
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFPV	Freiflächenphotovoltaik
MTB	Messtischblatt
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz
UG	Untersuchungsgebiet
VG	Vorhabengebiet

1 VERANLASSUNG

Die Landwind Planung GmbH plant bei Söhre in der Gemeinde Diekholzen (Landkreis Hildesheim) die Errichtung von FFPV-Anlagen, die den erzeugten Strom in das öffentliche Netz einspeisen sollen. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen östlich der Ortschaft. Im Vorfeld wurde die Planungsgemeinsacht LaReG mit der Kartierung der Biotoptypen und der Brutvögel im Vorhabengebiet beauftragt.

Im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird auf Grundlage der Kartierergebnisse (LAREG 2024) und der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen beurteilt, für welche Arten es zum Eintritt von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG kommen und wie dies durch geeignete Maßnahmen verhindert werden kann. Zusätzlich zu den nachgewiesenen Arten wurden auch einige weitere streng geschützte Arten, deren Vorkommen aufgrund der bekannten Verbreitung in Niedersachsen und den Lebensraumansprüchen innerhalb des Vorhabengebietes nicht ausgeschlossen werden kann, berücksichtigt.

2 RECHTLICHER RAHMEN

Im Zusammenhang mit dem im aktuellen Bundesnaturschutzgesetz verankerten Artenschutzrecht gelten für besonders und streng geschützte Arten sowie europäische Vogelarten Zugriffsverbote. Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gilt § 44 (5) BNatSchG. Demnach beschränkt sich die artenschutzfachliche Prüfung bei zulässigen Eingriffen auf die Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, alle europäischen Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) Satz 2 aufgeführt sind. Da eine Rechtsverordnung nach § 54 (1) Satz 2 BNatSchG z. Zt. noch nicht vorliegt, bezieht sich die artenschutzrechtliche Prüfung nur auf Anhang IV-Arten sowie europäische Vogelarten. Als Voraussetzung für die Zulässigkeit eines Vorhabens ist für diese Arten eine Prüfung, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 – 4 BNatSchG (Zugriffsverbote) erfolgen, erforderlich.

Der § 44 (1) BNatSchG verbietet es,

1. 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;
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;

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Das Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15. September 2017 legt zudem Folgendes fest:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann;
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind;
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.“

In die artenschutzrechtliche Prüfung genannter Verbotstatbestände kann auch die Festlegung geeigneter Vermeidungs- und Minderungs- sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 (5) BNatSchG) einbezogen werden, die ggf. den Eintritt genannter Verbotstatbestände verhindern.

Für den Fall, dass ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden kann, kommt die Prüfung einer Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG in Betracht. Gemäß § 45 (7) können „die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen, insbesondere aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.“

3 METHODIK

3.1 Datengrundlage

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung sind die Vorkommen von europarechtlich geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten relevant. Hierzu fanden – neben einer detaillierten Biotoptypenkartierung – Erfassungen der Brutvögel statt (siehe LAREG 2024). Die Erfassungen wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes (UG) flächendeckend im Jahr 2023 durchgeführt.

Ergänzend zu den Kartierungen wurden aus folgenden Quellen Informationen zum Vorkommen weiterer Tierartengruppen einbezogen und ausgewertet:

- BATMAP (2023): Fledermausinformationssystem des NABU Landesverband Niedersachsen;
- BFN (2019): Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie;
- DGHT (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands;
- NLWKN (2009, 2010, 2011): Vollzugshinweise zu Arten und Lebensraumtypen in Niedersachsen;
- THEUNERT (2015a & 2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 3.

3.2 Vorgehen und Prüfschritte

Im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages werden alle entsprechend § 44 BNatSchG geschützten Pflanzen- und Tierarten dahingehend geprüft, ob sie bzw. ihre Populationen oder Lebensstätten von dem geplanten Vorhaben betroffen und möglicherweise beeinträchtigt werden können.

Artenschutzrechtlich relevant sind zunächst alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten. Von den im betroffenen Bereich vorhandenen Biotopstrukturen und dem Charakter des betroffenen Landschaftsraums hängt ab, aus welchen Tiergruppen Artenvorkommen überhaupt im Vorhabengebiet zu erwarten sind. Im Rahmen der Relevanzanalyse ist zu untersuchen, ob entsprechende Arten bzw. ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Wirkungsbereich des Vorhabens vorhanden sind und welche Funktion das Vorhabengebiet als Jagd-, Balz-, Nahrungs- oder Rastgebiet für diese Tierarten hat.

Für die ermittelten „relevanten“ Arten ist im Rahmen der anschließenden Konfliktanalyse zu prüfen, ob Beeinträchtigungen einzelner Individuen, eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population mit dem Vorhaben verbunden sein können. In der Konfliktanalyse werden demnach nur Arten betrachtet, für die eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Arten oder Artengruppen, die entweder im Wirkbereich der Maßnahme nicht vorkommen oder deren Empfindlichkeiten gegenüber vorhabenspezifischen Wirkungen so gering sind, dass ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können, werden in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

Sofern festgestellt wird bzw. nicht weitgehend auszuschließen ist, dass es trotz vorgesehener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen von einzelnen Arten kommt oder kommen kann, wird nach den Regelungen des § 45 (7) BNatSchG eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erforderlich.

Für Arten, die nach Anhang IV der FFH-RL bzw. der Vogelrichtlinie geschützt sind, kann die Ausnahme nach § 45 (7) nur unter Bezug auf die Bestimmungen in Artikel 16 der FFH-RL zugelassen werden. Dort sind drei Bedingungen für eine Ausnahme-Zulassung formuliert. Die Möglichkeit der Ausnahme ist nur dann gegeben,

(1) wenn trotz der Ausnahmeregelung der günstige Erhaltungszustand der jeweiligen Population weiterhin gegeben ist. Hierbei kann auch die Durchführung geeigneter Maßnahmen berücksichtigt werden. Eine besondere Rolle spielen in diesem Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Gewährleistung

der Kontinuität der Funktionalität des Lebensraumes bzw. Habitats – insbesondere der Fortpflanzungs- und Ruhestätten – der jeweils betrachteten Art.

(2) wenn eine andere „Variante“ bzw. dem Vorhabenträger zumutbare Alternative des Vorhabens nicht realisierbar bzw. gegeben ist.

(3) wenn zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich wirtschaftlicher Art belegt sind (Vorhabensbegründung).

4 UNTERSUCHUNGSGEBIET

Das Vorhabengebiet (VG) befindet sich am östlichen Ortsrand des Ortes Söhre (Gemeinde Diekholzen, Landkreis Hildesheim) (Abbildung 1).. Es ist der Naturräumlichen Region „Weser- und Weser-Leinebergland“ zuzuordnen (DRACHENFELS 2010).

Die Grünlandfläche ist 2,573 ha groß. Vorherrschender Bodentyp ist Mittlere Braunerde, am Nordrand auch Flacher Pseudogley (LBEG Kartenserver 2023).

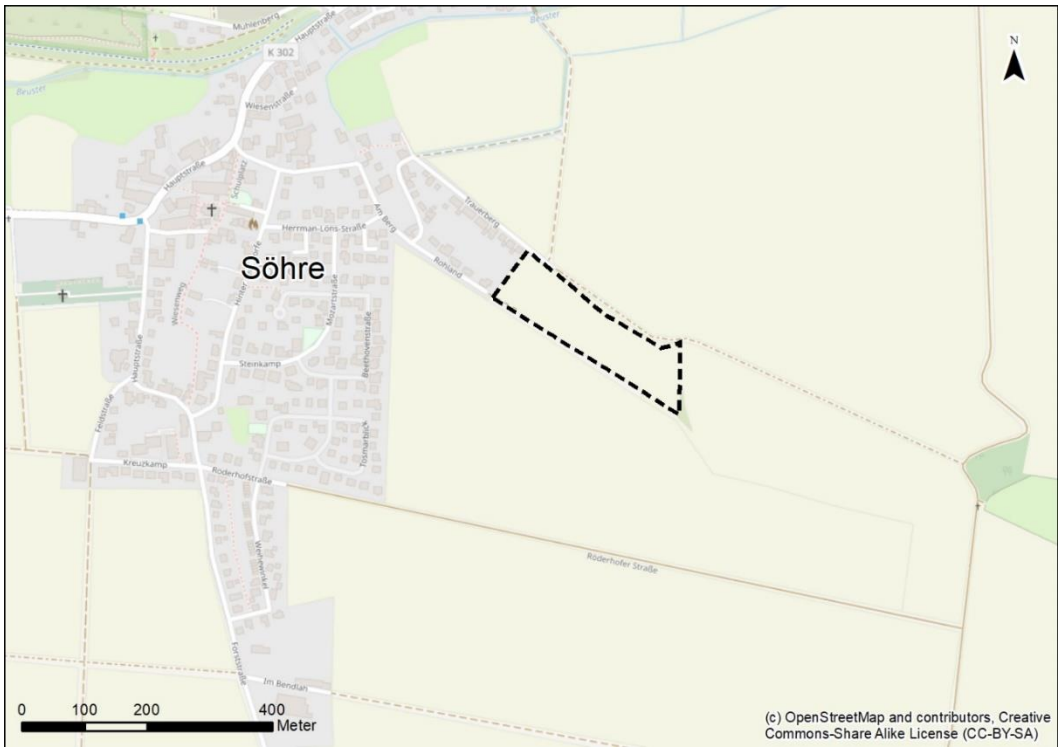

Abbildung 1: Lage des Vorhabengebietes, Quelle OpenStreetMap 2023, verändert.

Die Fläche am Trauerberg wird von einem als Mähwiese genutzten sonstigen feuchten Intensivgrünland (GIT) geprägt. Es grenzt die offene Feldflur mit Basenreichen Lehm-/ Tonäckern an. Die Vorhabenfläche sowie die angrenzenden Wegränder sind randlich mit Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte (UHM) bestanden. Am Südostrand befindet sich

eine Strauchhecke (HFS). Nordwestlich der Vorhabenfläche erstreckt sich in der Ortschaft Söhre ein locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL) mit Hausgärten (PHH).

5 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Auf der vorgesehenen Vorhabenfläche werden Module sowie Nebenanlagen aufgestellt. Damit kein Einsatz von Beton notwendig ist, werden die Unterkonstruktionen der Module in den Boden gerammt. Der unbebaute Abstand zwischen den Modulreihen soll als extensive Grünfläche genutzt werden. Die Vorhabenfläche wird mit einem Zaun umfriedet. Dieser ist am Boden für Klein- und Mittelsäuger durchlässig.

Um die FFPV-Anlage betreiben zu können, sind neben den Modultischen auch sogenannte Power-Stationen notwendig. Die Power-Stationen kombinieren Wechselrichter, Transformator und Schaltanlage. Die Verkabelung zwischen den Modulen und den Wechselrichtern wird in der Unterkonstruktion befestigt, zwischen den Wechselrichtern und der Trafostation verläuft sie unterirdisch.

Die verkehrliche Erschließung der Vorhabenfläche erfolgt über bereits vorhandene Straßen und Wirtschaftswege.

6 VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Unter vorhabenbedingten Wirkfaktoren werden durch ein verursachendes Vorhaben ausgelöste Veränderungen oder Beeinflussungen verstanden (z. B. Veränderungen von Flächen und ihrer Nutzung). Sie können wiederum zu Veränderungen oder Beeinflussungen der zu betrachtenden Naturgüter sowie des Landschaftsbildes bzw. Kriterien und ihrer Funktionen führen, welche dann als „Auswirkungen“ bezeichnet werden (z. B. Beeinträchtigung von Lebensräumen). Um einzelne Aspekte der vorhabenbedingten Wirkungen getrennt betrachten zu können, wird ihre Gesamtheit nach dem auslösenden Vorgang des Vorhabens (Bau, Anlage, Betrieb) und nach den einzelnen Wirkpfaden in sogenannte „Wirkfaktoren“ unterteilt.

6.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen treten während der Bauphase auf und sind in erster Linie mit der Einrichtung von Baustellenflächen, Lagerflächen und dem Baubetrieb (Verkehr von Baufahrzeugen, Ausführung der Bauarbeiten) verbunden. Sie sind auf die Dauer der Bauphase beschränkt.

Die Bauarbeiten sind verbunden mit zeitlich begrenzten Störungen und Beunruhigungseffekten durch auftretenden Lärm, Bewegungen und Licht der Baufahrzeuge und den die Baumaterialien anliefernden LKW. Außerdem kann durch die Bebauung zu einem Verlust von Lebensräumen von Offenlandarten kommen. Der überwiegende Teil der beschriebenen baubedingten Auswirkungen tritt nur im unmittelbaren Umfeld der durchgeführten Bauarbeiten auf.

6.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Nach Beendigung der Baumaßnahme bleiben anlagebedingte Beeinträchtigungen bestehen. Sie sind in der Regel permanent, bleiben bis auf Weiteres dauerhaft erhalten und haben damit bleibende Auswirkungen auf streng geschützte Arten. Die Umzäunung führt zu einer Barrierewirkung von Tieren, die das Vorhabengebiet u. U. nicht mehr passieren können. Durch die Flächeninanspruchnahme der Anlagen des Vorhabens gehen Lebensräume von Offenlandarten dauerhaft verloren. Zusätzlich können durch die eingesetzten Module der FFPV-Anlagen Blendwirkungen eintreten.

6.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen treten während des Betriebs sowie die Unterhaltung einer Anlagen auf und können u. a. Blendwirkungen umfassen. Durch kurzzeitige Wartungsarbeiten innerhalb der Brutzeit können Beeinträchtigungen von im näheren Umfeld brütenden störungssensiblen Vogelarten eintreten.

7 VORKOMMEN ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTER ARTEN (RELEVANZANALYSE)

7.1 Säugetiere

Alle Fledermäuse werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und sind durch das BNatSchG streng geschützt. Die Vorhabenfläche stellt ein potentielles Jagd- und Transfergebiet der in Tabelle 1 aufgeführten acht Fledermausarten dar (BATMAP 2023; NLWKN 2009 & 2011). Potentielle Quartiere befinden sich im weiteren Umfeld in Söhre sowie innerhalb des im Süden liegenden Hildesheimer Waldes und sind somit vom Vorhaben nicht betroffen. Fledermäuse jagen vermehrt an Waldrandbereichen, entlang von linearen Feldgehölzen und an Gewässern. Die Vorhabenfläche hat aufgrund der Strukturarmut nur eine geringe Bedeutung als Jagdhabitat von Fledermäusen, insbesondere für die beiden im freien Luftraum jagenden Arten Großer Abendsegler und Zweifarbfledermaus.

Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sind ebenfalls für das Messtischblatt (MTB) angegeben, können allerdings innerhalb des Vorhabengebietes aufgrund fehlender Habitate (strukturreiche Wälder und Feldgehölze) ausgeschlossen werden. Für den im Raum Hildesheim verbreiteten Feldhamster (*Cricetus cricetus*) sind ebenfalls keine Nachweise aus dem Vorhabengebiet bekannt (pers. Mit. Biol. Station). Aus diesem Grund werden beide Arten in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

Tabelle 1: Liste der im Vorhabengebiet potentiell vorkommenden Fledermausarten.

Art	FFH	RL Nds. *	RL D**
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	IV	2	3
Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)	IV	2	-
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	IV	2	V
Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)	IV	2	-
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	IV	k. A.	-
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	IV	2	-
Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)	IV	1	D
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	IV	3	-

Erläuterungen zur Tabelle:
FFH: Anhang IV der FFH-Richtlinie.
* HECKENROTH 1993; ** MEINIG et al. 2020: RL Nds = Niedersachsen und RL D = Deutschland; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; -: nicht gefährdet; D: Daten ungenügend; k. A.: keine Angaben, da die Mückenfledermaus 1993 noch nicht als eigene Art definiert wurde.

7.2 Avifauna

Zur Ermittlung der im Vorhabengebiet vorkommenden Vogelarten wurde eine Brutvogelerfassung an vier Terminen im Zeitraum von März bis Juni 2023 durchgeführt. Neben den Arten innerhalb der Vorhabenfläche wurden auch Brutvögel in der angrenzenden offenen Feldflur und der Siedlungsbereiche mit aufgenommen. Im Rahmen der Auswertung wurde der Status der jeweiligen Brutvogelart im Gebiet ermittelt (Brutzeitfeststellung (BZ), Brutverdacht (BV), Brutnachweis (BN), Nahrungsgast (NG)).

Im Zuge der Brutvogelkartierungen wurden innerhalb der Vorhabenfläche als Brutvogel die Feldlerche sowie mehrere Nahrungsgäste festgestellt (Tabelle 2).

Auf der Grünlandfläche wurde die deutschlandweit bestandsgefährdete Feldlerche mit einem Brutrevier festgestellt, zwei weitere Brutreviere befanden sich außerhalb der Vorhabenfläche im weiteren Umfeld in der offenen Feldflur. Das deutschlandweit stark gefährdete Rebhuhn, welches einmalig am Südrand der Vorhabenfläche gesichtet wurde, brütet potentiell in oder unter dichter krautiger Vegetation in den unteren Böschungsbereichen (Gras- und Staudenfluren) sowie im Randbereich von Hecken.

Tabelle 2: Artenspektrum der Brutvögel und Nahrungsgäste im Plangebiet.

Artname	wissenschaftlicher Artname	Schutz			Gefährdung			Status	Gilde
		V-RL Anh. I	BNat SchG	EG-VO A	RL D*	RL NDS**	RL reg. Berg**		
Amsel	*Turdus merula*		§		*	*	*	BV	3
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*		§		*	*	*	BN	2
Buntspecht	*Dendrocopos major*		§		*	*	*	BZ, NG	2
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*		§		*	*	*	BZ	3
Elster	*Pica pica*		§		*	*	*	BZ, NG	2, 3
Feldlerche	***Alauda arvensis***		**§**		**3**	**3**	**3**	**BV**	**4**
Girlitz	***Serinus serinus***		**§**		*****	**3**	**V**	**BZ**	**3**
Goldammer	*Emberiza citrinella*		§		*	V	V	BZ	4
Grünfink	*Chloris chloris*		§		*	*	*	BV	3
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*		§		*	*	*	BZ	1
Haussperling	*Passer domesticus*		§		*	*	V	BZ	1
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*		§		*	*	*	BZ	3
Mehlschwalbe	***Delichon urbicum***		**§**		**3**	**3**	**V**	**NG**	**5**
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*		§		*	*	*	BV	3
Rabenkrähe	*Corvus corone*		§		*	*	*	NG	5
Rauchschwalbe	***Hirundo rustica***		**§**		**V**	**3**	**3**	**NG**	**5**
Rebhuhn	***Perdix perdix***		**§**		**2**	**2**	**2**	**BZ**	**4**
Rotmilan	***Milvus milvus***	**x**	**§**	**x**	*****	**3**	**3**	**NG**	**5**
Singdrossel	*Turdus philomelos*		§		*	*	*	BZ, N	3

Erläuterungen zur Tabelle

Schutz

V-RL Anh. I (EU-Vogelschutzrichtlinie): Art. 1: genereller Schutz aller europäischer wildlebender Vogelarten; Art. 4, Abs. 1 (I): Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen (Anhang I-Arten);

BNatSchG: §: besonders und §§ streng geschützte Art gemäß § 7 BNatSchG

EG-VO A (EG-Verordnung): Streng geschützte Arten n. Anhang A d. EG-VO 338/97

Gefährdung

* GRÜNEBERG et al. (2021); ** KRÜGER & SANDKÜHLER (2022): RL D = Rote Liste Deutschland; RL Nds. = Rote Liste Niedersachsen; RL reg. Berg = Rote Liste regional Bergland mit Börden; RL-Kategorien: 0: ausgestorben, erloschen, verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; *: ungefährdet

Status

BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht; BZ: Brutzeitfeststellung; NG: Nahrungsgast; RV: Rastvogel

Fett: Streng geschützte und/ oder bestandsgefährdete Arten

Bei den übrigen Vogelarten handelt es sich um in Deutschland und Niedersachsen weit verbreitete Brutvogelarten mit Bindung an Offenlandstrukturen (Goldammer) sowie an Gehölze

(Heckenbraunelle u.a.). Brutvogelarten mit Bindung an Gebäude treten auf den angrenzenden Siedlungsflächen auf (z. B. Hausrotschwanz und Haussperling), darunter der gefährdete Girlitz. Weitere Vogelarten suchten das Vorhabengebiet als Nahrungsgäste auf, ihre Brutplätze befinden sich im weiteren Umfeld (z. B. Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan).

7.3 Reptilien

Für das MTB sind potentielle Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gemeldet (NLWKN 2011). Da jedoch keine geeigneten Habitate (Waldränder, Ruderalflächen, strukturreiche Feldränder mit trockenen Böden und Versteckmöglichkeiten) auf der Vorhabenfläche vorhanden sind, können Vorkommen ausgeschlossen werden. Daher wird die Zauneidechse in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

7.4 Amphibien

Im weiteren Umfeld der Vorhabenfläche sind Vorkommen der drei streng geschützten Arten Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Laubfrosch (*Hyla arborea*) bekannt (DGHT 2018; NLWKN 2011). Da keine geeigneten Habitate/Gewässer im Vorhabengebiet vorhanden sind (Stillgewässer, strukturreiches (Feucht-)Grünland, Wälder, Abgrabungen), wird die Artengruppe der Amphibien in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

7.5 Pflanzen

Im Zuge der Erfassung der Biotoptypen nach DRACHENFELS (2021) am 26.05.2023 erfolgte zusätzlich eine Erfassung von naturschutzfachlich besonders bzw. streng geschützten Pflanzenarten (gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG) sowie Pflanzenarten der Roten Liste (GARVE 2004 bzw. METZING et al. 2018).

Es wurden keine gefährdeten oder streng geschützten Pflanzenarten festgestellt.

7.6 Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen weiterer streng geschützter, im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführter Arten (Fische, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere und Krebse) kann aufgrund fehlender geeigneter Habitate im Bereich der Vorhabenfläche (Intensivgrünland, Acker) ausgeschlossen werden.

8 AUSWIRKUNGEN AUF DIE RELEVANTEN ARTEN (KONFLIKTANALYSE)

Auf Grundlage der Kartierergebnisse erfolgt eine Ermittlung und Bewertung der durch das Vorhaben zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten einschließlich der für ihr Vorkommen essentiellen Lebensräume. Von erheblichen Beeinträchtigungen ist auszugehen, wenn streng geschützte Arten oder für ihr Vorkommen essenzielle Standortfaktoren beeinträchtigt werden. Bei Eintritt von erheblichen Beeinträchtigungen sind geeignete Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um die nachteiligen Auswirkungen auf die lokale Population auszugleichen. Nicht erhebliche Beeinträchtigungen erfordern keine unmittelbaren Maßnahmen.

8.1 Avifauna

Im Folgenden wird die Betroffenheit der nachgewiesenen Vogelarten im Zusammenhang mit dem Vorhaben eingeschätzt. Bestandsgefährdete Arten sowie nach EG-Artenschutzverordnung streng geschützte Arten werden einzeln betrachtet, außer sie wurden lediglich als Nahrungsgäste (Gilde 5) im Vorhabengebiet festgestellt. Die mehr oder weniger weit verbreiteten Vogelarten sowie Arten, die lediglich als Nahrungsgäste auftraten, werden in Gilden zusammengefasst betrachtet. Die Angaben zu den einzelnen Arten entstammen BAUER et al. (2012) und KRÜGER et al. (2014).

<u>Brutvögel mit Bindung an Gebäude (Gilde 1)</u>

Hausrotschwanz, Haussperling

Bei den Brutvögeln mit Bindung an Gebäude handelt es sich um Kulturfolger. Die Brutplätze befinden sich an Gebäuden, in Ställen und anderen von außen zugänglichen Gebäuden, einige Arten nutzen auch Brücken, Schächte und Strommasten.

Der Hausrotschwanz und der Haussperling wurden mit je einem Revier (Brutzeitfeststellung) am Ortsrand von Söhre im Nordwesten außerhalb der Vorhabenfläche erfasst. Beide Arten sind störungstolerant und weisen nur sehr geringe Fluchtdistanzen bis zu 15 m auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Brutplätze sind von dem Vorhaben nicht betroffen, die Arten können als Nahrungsgäste in der Vorhabenfläche auftreten. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten dieser Brutvogelgilde können ausgeschlossen werden.

<u>Brutvögel mit Bindung an ältere Baumbestände/ Höhlenbrüter (Gilde 2)</u>

Blaumeise, Buntspecht

Alle Brutvögel dieser Gilde sind auf ältere Baumbestände angewiesen, viele Arten nutzen Baumhöhlen zur Jungenaufzucht.

Die Arten sind störungstolerant und weisen nur sehr geringe Fluchtdistanzen bis zu 20 m auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Brutvorkommen dieser Arten sind nicht direkt betroffen. Die Arten können als Nahrungsgäste in Gehölzen der Vorhabenfläche auftreten. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten dieser Brutvogelgilde können ausgeschlossen werden.

Brutvögel mit Bindung an Gebüsche und sonstige Gehölze (Gilde 3):

Amsel, Dorngrasmücke, Elster, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Singdrossel

Alle Arten der Gilde 3 benötigen Gehölzbestände als wesentliche Habitatelemente. Dies können sowohl Gebüsche, Hecken, Feldgehölze und Wallhecken als auch größere Bäume sein. Die oben aufgeführten Arten stellen landesweit häufige und weit verbreitete Brutvögel dar, die insbesondere in gehölzreichen Gebieten über stabile Bestände verfügen.

Die Nachweise stammen überwiegend aus den Gärten am Ortsrand von Söhre. Alle Arten der Gilde sind störungstolerant. Die Elster weist eine geringe Fluchtdistanz von 50 m auf, alle weiteren Arten haben sehr geringe Fluchtdistanzen bis zu 15 m (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Im Untersuchungsgebiet werden voraussichtlich keine Gehölzbestände von der Baumaßnahme beeinträchtigt, weshalb Brutvorkommen dieser Arten nicht direkt betroffen sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Arten dieser Brutvogelgilde können ausgeschlossen werden.

Girlitz (RL NDS einschl. Bergland mit Börden: 3):

Der Girlitz kommt in Mitteleuropa als Sommervogel und Durchzügler vor, in milden Wintern kann die Art jedoch auch in Deutschland überwintern. Der Girlitz besiedelt halboffene, mosaikartig gegliederte Landschaften mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen und Freiflächen mit niedriger Vegetation sowie einer samentragenden Strauchschicht. Der Girlitz ist ein Kulturfolger und daher häufig in der Nähe menschlicher Siedlungen zu finden, z. B. in Parks, Gärten und auf Industriegelände. Geschlossene Baumbestände oder Zentren größerer Ballungszonen werden hingegen gemieden. Die Ankunft am Brutplatz erfolgt meist Mitte März bis Anfang Mai. Ab Mitte/ Ende April bis Ende Mai werden drei bis sechs ovale Eier gelegt. I. d. R. erfolgen zwei Jahresbruten. Bis Ende Juli/ Anfang August sind alle Jungen flügge.

Der Girlitz wurde mit Brutzeitfeststellung am Ortsrand von Söhre im Nordwesten außerhalb der Vorhabenfläche erfasst. Die Art ist störungstolerant und weist nur eine sehr geringe Fluchtdistanz von 10 m auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Brutplätze sind von dem Vorhaben nicht betroffen, erhebliche Beeinträchtigungen des Girlitzes können somit ausgeschlossen werden.

Brutvögel mit Bindung an Offenlandstrukturen (Gilde 4):

Goldammer

Brutvögel mit Bindung an Offenlandstrukturen besiedeln offene bis halboffene Habitate, welche neben Deckung bietender Vegetation auch vegetationslose Bereiche aufweisen. Sie legen ihre Nester am Boden bzw. in Bodennähe an, i. d. R versteckt in dichten Vegetationsbeständen. Im Untersuchungsgebiet sind solche Habitatstrukturen im Randbereich der Acker- und Grünlandflächen vorhanden.

Die Goldammer wurde mit einem Revier (Brutzeitfeststellung) in einer Strauchhecke am Rand der Vorhabenfläche erfasst. Diese Art ist störungstolerant und weist eine geringe Fluchtdistanzen von 15 m auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Brutplätze der Goldammer werden voraussichtlich von der Baumaßnahme nicht direkt beeinträchtigt, allerdings befindet sich ein Revier (Brutzeitfeststellung) auf der Vorhabenfläche. Daher können für diese Art erhebliche Störungen bis hin zur Aufgabe des Geleges bei Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit nicht ausgeschlossen werden (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Feldlerche (RL D & RL NDS einschl. Bergland mit Börden: 3):

Die Feldlerche tritt in Mitteleuropa als Sommervogel und Durchzügler auf, im Winter erscheinen regional Wintergäste aus Nord- und Osteuropa. Die Feldlerche ist eine typische Art des gehölzarmen Offenlands und brütet auf trockenen bis wechselfeuchten Böden mit sowohl strukturierter Gras- und Krautschicht als auch offenen Stellen. Die Hauptlebensräume in Deutschland stellen Ackerflächen und Grünland dar. Das Nest wird am Boden in einer selbstgescharrten Mulde zwischen niedriger, lückiger Vegetation angelegt. Die Eiablage beginnt Mitte April, Zweitbruten sind häufig, gelegentlich finden auch Drittbruten statt. Bis Ende August sind alle Jungen flügge. Außerhalb der Brutzeit schließen sich Feldlerchen zu größeren Gruppen zusammen.

Die Feldlerche wurde mit einem Brutrevier auf der Vorhabenfläche erfasst. Die Feldlerche ist störungstolerant und weist nur eine sehr geringe Fluchtdistanz von 20 m auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Bau- und anlagebedingt geht ein Brutrevier der Feldlerche (Brutverdacht) dauerhaft verloren (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG). Weiterhin können während einer Baufeldfreimachung innerhalb der Brutzeit vorhandene Gelege zerstört sowie Jungvögel verletzt oder getötet werden können (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG). Weiterhin kann es bei Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit zu erheblichen Störungen der Feldlerche bis hin zur Aufgabe des Geleges kommen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Rebhuhn (RL D & RL NDS einschl. Bergland mit Börden: 2):

Das Rebhuhn ist als Jahresvogel ganzjährig in Deutschland vertreten und stellt einen typischen Kulturfolger dar. Es besiedelt offene, kleinflächig gegliederte Ackerlandschaften, Weiden und Heidegebiete, wobei trockenere Böden in milden Niederungsgebieten bevorzugt werden. Das Rebhuhn ist ganzjährig auf ausreichend Nahrung und Deckung bietende Feldgehölze, Staudenfluren, Feldraine und Brachflächen angewiesen. Die Brutperiode beginnt Anfang April und dauert i. d. R. bis Ende Juli. Als Nestflüchter verlassen die Jungvögel unmittelbar nach dem Schlupf den Niststandort. Die Jungvögel sind bereits nach fünf Wochen selbstständig, der Familienverbund bleibt jedoch bis in den Winter zusammen.

Das Rebhuhn wurde mit Brutzeitfeststellung südlich der Vorhabenfläche am Rande eines Ackers erfasst. Das Rebhuhn ist störungsanfällig am Brutplatz und weist eine Fluchtdistanz von bis zu 100 m auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Brutplätze sind voraussichtlich von dem Vorhaben nicht direkt betroffen, allerdings können erhebliche Störungen des Rebhuhns bis hin zur Aufgabe des Geleges bei Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit nicht ausgeschlossen werden (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Damit Unbefugte das Gelände mit den FFPV-Anlagen nicht betreten, ist eine Einzäunung des Betriebsgeländes mit einem mindestens 2 m hohen Zaun geplant. Hierdurch kann eine Barrierewirkung für das Rebhuhn, insbesondere während der Führungszeit der noch nicht flüggen Jungvögel, entstehen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG).

Nahrungsgäste (Gilde 5):

Mehlschwalbe, Rabenkrähe, Rauchschwalbe, Rotmilan

Die Vogelarten dieser Gilde treten innerhalb des Untersuchungsgebietes als Nahrungsgäste auf. Die Brutplätze befinden sich in größerer Entfernung zum Vorhaben.

Bei allen als Nahrungsgästen auftretenden Arten kann davon ausgegangen werden, dass sie vor temporär auftretenden Störungen erfolgreich in der offenen Feldflur ausweichen können. Bedeutende Nahrungsflächen sind im strukturarmen, intensiv genutzten Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Zusammenfassung der Konflikte für das Schutzgut Tiere – Avifauna

- **Konflikt 1** – Baubedingter Lebensraumverlust von Offenlandbrütern;
- **Konflikt 2** – Baubedingte Störung von Brutvögeln (Gehölz- und Offenlandbrüter) durch den Baustellenbetrieb;

- **Konflikt 3** – Baubedingte Zerstörung von Gelegen sowie Verletzung/ Tötung von Jungvögeln der Offenlandbrüter;
- **Konflikt 4** – Anlagebedingter Lebensraumverlust von Offenlandbrütern;
- **Konflikt 5** – Anlagebedingte Störung von Vögeln durch die Blendwirkung der Module;
- **Konflikt 6** – Anlagebedingte Störung des Rebhuhns während der Führungszeit durch die Barrierewirkung der geplanten Umzäunung;

8.2 Säugetiere (Fledermäuse)

Das Vorhabengebiet stellt lediglich ein Jagdgebiet allgemeiner Bedeutung für Fledermäuse, insbesondere im Offenland jagende Arten wie den Großen Abendsegler und die Breitflügelfledermaus dar. Die Bautätigkeiten erfolgen tagsüber, sodass es baubedingt zu keinen Störungen von Fledermäusen durch Licht kommt. Quartiere sowie bedeutende Flugrouten strukturgebundener Fledermausarten sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Anlagebedingt sind keine bedeutsamen Jagdgebiete von Fledermäusen betroffen. Neue Studien zeigen, dass FFPV-Anlagen die Habitatfragmentierung verstärken können und somit den Verbund verschiedener Lebensräume von Fledermäusen vermindern können (TINSLEY et al. 2023). Durch die bereits vorhandene Strukturarmut der intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen ist diese Beeinträchtigung jedoch als nicht erheblich einzustufen. Die im freien Luftraum jagenden Arten Großer Abendsegler und Breitflügelfledermaus halten sich vielfach in größerer Höhe auf, besitzen einen großen Aktionsradius und können erfolgreich auf gleichwertige sowie hochwertigere Flächen in der Umgebung ausweichen.

Da Wartungsarbeiten i. d. R. tagsüber durchgeführt werden, sind keine betriebsbedingten Auswirkungen auf Quartierstandorte, Flugrouten oder Jagdgebiete zu erwarten.

Somit sind keine Konflikte hinsichtlich der Artengruppe der Säugetiere (insbesondere Fledermäuse) zu erwarten.

8.3 Zusammenfassende Darstellung der Konflikte

Die nachfolgende Tabelle 3 liefert eine Übersicht der in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Konflikte. Erhebliche Auswirkungen sind lediglich für die in der Vorhabenfläche vorkommenden Brutvogelarten zu erwarten. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen werden im folgenden Kapitel beschrieben.

Tabelle 3: Zusammenfassende Darstellung der Konflikte.

Konflikt	Konfliktbezeichnung	Vermeidbarkeit des Konflikts
Avifauna		
K 1	Baubedingter Lebensraumverlust von Offenlandbrütern	**V 1, V 3, A_{CEF}1**
K 2	Baubedingte Störung von Brutvögeln durch den Baustellenbetrieb	**V 2**
K 3	Baubedingte Zerstörung von Gelegen sowie Verletzung/ Tötung von Jungvögeln der Offenlandbrüter	**V 2**
K 4	Anlagebedingter Lebensraumverlust von Offenlandbrütern	**V 1, A_{CEF}1**
K 5	Anlagebedingte Störung von Vögeln durch die Blendwirkung der Module	**V 4**
K 6	Barrierewirkung des Rebhuhns während der Führungszeit durch die Umzäunung	**V 5**

9 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND KOMPENSATION

Nachfolgend werden Art, Umfang und zeitlicher Ablauf der Vorkehrungen gegen vermeidbare Beeinträchtigungen dargestellt. Es sind folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

Maßnahme V 1 – Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

Die ÖBB begleitet die Umsetzung und Einhaltung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen und kontrolliert ihre Einhaltung. Die ÖBB wird von qualifiziertem Personal (z.B. Biologen, Ökologen, Personen mit einschlägiger Berufserfahrung in der ÖBB) durchgeführt und steht in engem Austausch mit der Vorhabenträgerin und den durchführenden Baufirmen.

Maßnahme V 2 – Bauzeitenregelung

Durch die Erschließungs- und Bodenarbeiten kann es zur Zerstörung von Gelegen sowie zur Verletzung oder Tötung von Jungvögeln während der Brutzeit (1. März bis 31. Juli) kommen (insb. Feldlerche) (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG). Weiterhin können in der Nähe brütende Vogelarten erheblich gestört werden, was bis zur Aufgabe des Geleges führen kann (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG). Die Erschließung der Baufläche muss somit außerhalb der Brutzeit, also nur im Zeitraum vom 01.08. – 28.02., erfolgen, um eine Verletzung der Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG zu vermeiden. Bei einer Fortführung der Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit sind diese kontinuierlich ohne längere Unterbrechungen fortzusetzen, um eine Ansiedlung störungssensibler Brutvogelarten im Umfeld des Vorhabens zu verhindern.

Maßnahme V 3 – Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen/ Flächenrekultivierung

Während den Bauarbeiten gehen temporär Lebensräume von Offenlandarten verloren. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die baubedingt in Anspruch genommenen Flächen rekultiviert, sodass die Flächen den im Offenland brütenden Vogelarten wieder zur Verfügung stehen.

Maßnahme V 4 – Verwendung von Modulen mit Antireflexionsschicht

Von den Oberflächen der FF-PV-Anlage geht grundsätzlich eine Blendwirkung auf Vögel aus. Um diese zu verhindern, werden die Module mit einer Schicht bedeckt, welche antireflektierend wirkt.

Maßnahme V 5 – Einrichtung von Kleintierdurchlässen im Zaun

Aufgrund der Barrierewirkung für das Rebhuhn während der Führungszeit dürfen die Zäune, welche die FFPV-Anlage umgeben, nicht bis zum Boden geschlossen sein. Um Wanderbewegungen des Rebhuhns sowie weiteren Tieren bis Fuchsgröße (Mittelsäuger) zu ermöglichen, müssen diese bis zu 15 cm über dem Boden geöffnet sein.

Maßnahme V 6 – Mahdzeitenregelung

Zur Förderung des im UG vorkommenden, stark gefährdeten Rebhuhns ist eine extensive Beweidung der Flächen unter der FF-PV-Anlage denkbar. Sofern dies nicht möglich ist, ist eine Mahd dieser Flächen außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum vom 01.08. – 28.02., durchzuführen, um erhebliche Störungen von Brutvögeln sowie die Verletzung/ Tötung von Jungvögeln zu vermeiden.

Maßnahme A_{CEF}1 – Anlegen von Ausgleichsflächen für ein Feldlerchenrevier

Feldlerchen nutzen FF-PV-Anlagen nicht als Brutreviere und halten weiterhin eine Distanz zu vertikalen Strukturen wie Bäumen und Bauwerken ein. Die Kartierergebnisse zeigen, dass es durch das Vorhaben zu einem Verlust von einem Revier der deutschlandweit bestandsgefährdeten Feldlerche kommt. Um diesen Verlust zu kompensieren, kann die Anlage eines Ersatzhabitates in Form einer langgestreckten Ackerfläche oder eines Blühstreifen (möglichst mehrjährig mit niedrigwüchsiger Mischung) erfolgen. Die Maßnahmenfläche sollte einen Abstand von 100 m zu Vertikalstrukturen (Alleen/ Gehölze/ geschlossene Bebauung) einhalten.

Für das Brutpaar sind zum Ausgleich des Lebensraumverlustes 0,2 ha Blühstreifen erforderlich. Vorteilhaft ist eine angrenzende, regelmäßig gemähte Gras- und Staudenflur oder Schwarzbrache (Nahrungshabitat) mit einer Breite von 3 m. Das Saatgut zur Herstellung des Blühstreifens sollte aus regionaltypischen Wildpflanzen zertifizierter Herkunft bestehen.

Wird eine Fläche als dauerhafter Blühstreifen angelegt, muss sie eine lückige Vegetationsstruktur aufweisen. Für die Initialsaat sowie für folgende Einsaaten wird eine Saatgutmischung aus zertifizierter Herkunft (Ursprungsgebiet 6 – Oberes Weser- und Leinebergland mit Harz) verwendet, welche niedrigwüchsige, kräuterreiche und regionaltypische Wildpflanzen beinhaltet. Bezüglich der Saatgutmenge sollten auf die Blühstreifen, abhängig von der Mischung sowie des Standorts und der Bonität des Bodens, maximal 4-7 kg ausgebracht werden. Bei Flächen mit einer hohen Bodengüte oder auch einem erhöhten Restdüngergehalt muss die Aussaatmenge darauf abgestimmt und die Artenauswahl angepasst werden. Die Mischung kann behelfsmäßig zur Hälfte mit Getreide oder Leinsamen versetzt werden.

Bis spätestens zum 15. April hat eine lückige Ansaat zu erfolgen. Auch Herbstaussaaten sind von August bis Mitte September möglich, wobei hierbei auch frostempfindliche und einjährige Kulturarten verzichtet werden muss. Es können Drillmaschinen zur Ansaat verwendet werden. Die Samen dürfen nur oberflächlich aufgebracht werden („aufrieseln“), da es sich größtenteils um lichtkeimende Arten handelt. Ein flächiges Anwalzen der Ansaaten gewährleistet einen optimalen Bodenschluss.

Die Bearbeitung der Maßnahmenflächen kann nur unter der Berücksichtigung der Brutzeiten erfolgen. Entsprechend dürfen bis auf die Einsaat bis Mitte April keine Maßnahmen im Zeitraum von Ende März bis Ende Mai durchgeführt werden.

Um vielfältige Strukturen zu entwickeln sowie zur Verlängerung der Blühaspekte sind Pflegeschnitte notwendig. Diese haben alternierend auf maximal 30 % der Fläche zu erfolgen. Sie dürfen auch bei einem abweichenden Verhältnis 50 % der Blühstreifen/-fläche nicht überschreiten. Pro Jahr sollen maximal zwei Schnitte durchgeführt werden. Um die Bodennester der Feldlerche nicht zu gefährden, soll die erste Mahd nach der ersten Brut (25.05.-15.06.) und die zweite Mahd nicht vor der Zweitbrut (vor dem 15.08.) erfolgen. Es ist zu beachten, dass die Schnitthöhe nicht unter 15-20 cm liegen darf und dass das Mahdgut zu entfernen ist.

Um die lückigen Bestände zu erhalten und die Dominanzen einzelner Arten vorzubeugen, können die Maßnahmenflächen alle vier Jahre umgebrochen und neu eingesät werden.

Die Ausgleichsflächen sollten rechtlich gesichert werden (z. B. über Baulast). Von dieser Maßnahme profitieren neben der Feldlerche weitere im Offenland brütende Vogelarten wie das Rebhuhn.

Zusammenfassende Darstellung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die nachfolgende Tabelle 4 liefert eine Übersicht der oben beschriebenen Maßnahmen.

Tabelle 4: Übersicht der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Vermeidungsmaßnahmen	
V 1	Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
V 2	Bauzeitenregelung
V 3	Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen/ Flächenrekultivierung
V 4	Verwendung von Modulen mit Antireflexionsschicht
V 5	Einrichtung von Kleintierdurchlässen im Zaun
V 6	Mahdzeitenregelung
Ausgleichsmaßnahmen	
A_{CEF} 1	Anlegen einer Ausgleichsfläche für die Feldlerche

10 FAZIT

Die Landwind Planung GmbH plant bei Söhre in der Gemeinde Diekholzen (Landkreis Hildesheim) die Errichtung von FFPV-Anlagen, die den erzeugten Strom in das öffentliche Netz einspeisen sollen. Durch den Eingriff kann es zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kommen. Auf Grundlage des BNatSchG erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der zu betrachtenden Bestandteile des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Zudem werden die durch das Vorhaben zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen nach Art, Umfang, Ort und zeitlichem Ablauf ermittelt und bewertet. Des Weiteren werden Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich dargestellt.

Neben den Vermeidungsmaßnahmen wie einer Bauzeitenregelung und der Einrichtung von Kleintierdurchlässen im Zaun ist eine Ausgleichsmaßnahme, das Anlegen einer Ausgleichsfläche für ein Feldlerchenrevier erforderlich.

Unter der Voraussetzung der Umsetzung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kommt es im Zuge des Vorhabens in Bezug auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten nicht zum Eintritt der einschlägigen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG.

11 QUELLENVERZEICHNIS

BATMAP (2024): Das Fledermaus Informationssystem. NABU Niedersachsen. URL: https://www.batmap.de/web/start/karte [letzter Zugriff am 05.03.2024].

BAUER, H.-G., FIEDLER, W. & E. BEZZEL (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Aula-Verlag Wiebelsheim.

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.

BFN (2019): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Nationaler FFH-Bericht 2019 auf Grundlage der Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN. Version 2.1. Stand: August 2019.

DGHT e.V. (Hrsg.) (2018): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. URL: http://www.feldherpetologie.de/atlas/maps.php [letzter Zugriff am 05.03.2024].

DRACHENFELS, O. V. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsd. Naturschutz Niedersachsen 30 (4): 249-252.

DRACHENFELS, O. V. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. Hrsg.: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). In: Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen Heft A/4. 1-336. Hannover.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ). Inform. d. Naturschutz Niedersachs., 24 (1), S. 1 – 76, Hildesheim.

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Juni 2021. Ber. Vogelschutz 57. 2020.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. – Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 13 (6): 121-126. – In: Bitz, A.; Fischer, K.; Simon, L.; Thiele, R. & Veith: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz, Bd. 1; Landau.

KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & H. ZANG (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005-2008. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachsen. Heft 48. 552 S. Hannover.

KRÜGER, T. & K. SANDKÜHLER (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens – 9. Fassung, Oktober 2021. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 41 (2) (2/22): 111-174.

LAREG (2024): FFPV-Anlagen Söhre (Gemeinde Diekholzen) – Kartierbericht Biotoptypen und Brutvögel. Im Auftrag der Landwind Projekt GmbH & Co. KG. Braunschweig, Januar 2024.

[LBEG] LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE Kartenserver (2023): NIBIS Kartenserver. Web-Map Service des LBEG, Hannover. Abgerufen (23.07.2023).

METZING, D., GARVE, E. & MATZKE-HAJEK, G. (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen Pflanzen (Trachaeophyta) Deutschlands. Erschienen in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7), S. 13-358, Bonn – Bad Godesberg.

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 170 (2), 73 S.

[NLWKN] Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) (2009, 2010, 2011): Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html [Zugriff am 04.03.2024]

THEUNERT, R. (2015a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 28(3) 69-141. Hannover.

THEUNERT, R. (2015b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 28(3) 69-141. Hannover.

TINSLEY E., et al. (2023): Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. Journal of Applied Ecology, 60, 1752–1762.

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

[BNATSCHG] Bundesnaturschutzgesetz, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009, BGBL. I S. 2542, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2542).

[FFH-RICHTLINIE] Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158, S. 193).

[NNATSCHG] Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100 -). Zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578).

[VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE] Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).