

# **Gemeinde Nehnten Aufstellung des vhb. B-Plans Nr. 1.1 und 9.1 Änderung des FNP "Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlagen"**

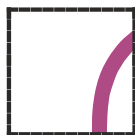
für das Gebiet

Neukoppel am südlichen Rand des Nehmtener Forstes, nördlich des  
Stocksees, zwischen dem Hohenstein im Nordwesten und dem Heideberg  
im Südosten **westlich** der Straße „Im Sande“

## **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gem. §§ 44, 45 BNatSchG**

Stand: 17.06.2025

Planungsträgerin:  
Gemeinde Nehnten



Gesellschaft für  
Freilandökologie und  
Naturschutzplanung mbH

**GFN**

Stuthagen 25  
24113 Molfsee  
Tel. : 04347 / 999 73 0  
Email: [info@gfnmbh.de](mailto:info@gfnmbh.de)  
Internet: [www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)

**Proj.-Nr. 23\_162**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Veranlassung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Betrachtungsraum und Planung</b> .....	<b>1</b>
2.1	Übersicht über den Betrachtungsraum.....	1
2.2	Vorhabenbeschreibung.....	4
2.3	Wirkfaktoren der Planung .....	4
<b>3</b>	<b>Prüfkonzept</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Relevanzprüfung</b> .....	<b>6</b>
4.1	Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie .....	6
4.2	Brutvogelerfassung.....	6
4.2.1	Methodik.....	7
4.2.2	Ergebnisse Brutvogelkartierung .....	8
4.3	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	11
4.3.1	Säugetiere .....	11
4.3.2	Reptilien .....	14
4.3.3	Amphibien .....	16
4.3.4	Fische.....	17
4.3.5	Libellen .....	17
4.3.6	Schmetterlinge.....	17
4.3.7	Käfer.....	18
4.3.8	Weichtiere .....	18
4.3.9	Ergebnis der Relevanzprüfung für Anhang IV-Arten .....	18
4.4	Europäische Vogelarten .....	18
4.4.1	Brutvögel .....	19
4.4.2	Rast- und Gastvögel.....	19
4.4.3	Zugvögel.....	20
4.4.4	Ergebnis der Relevanzprüfung für europäische Vogelarten .....	20
<b>5</b>	<b>Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen</b> .....	<b>21</b>
5.1	Relevante Verbotstatbestände.....	21
5.2	Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte .....	21
5.2.1	Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	21
5.2.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	22
5.2.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	22
5.2.4	Europäische Vogelarten .....	23
5.3	Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung .....	25
5.3.1	Bauzeitenregelungen.....	25
5.3.2	Vergrämungs- und / oder Entwertungsmaßnahmen.....	25
5.3.3	Besatzkontrolle .....	26
5.3.4	Negativnachweis .....	26
5.3.5	Artenschutzrechtliche Baubegleitung .....	26
5.4	Ausgleichshabitat Feldlerche .....	26
<b>6</b>	<b>Fazit</b> .....	<b>28</b>
	<b>Quellenverzeichnis</b> .....	<b>29</b>

<b>7</b>	<b>Formblätter.....</b>	<b>31</b>
----------	-------------------------	-----------

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht über die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Fauna .....	4
Tabelle 2: Kartiertermine der Brutvögel im Untersuchungsgebiet .....	7
Tabelle 3 Brutvogelbestand im Untersuchungsgebiet .....	8
Tabelle 4: Potenziell vorkommende Fledermausarten in dem Geltungsbereich .....	12
Tabelle 5: Gefährdungs- und Schutzstatus des im Umfeld nachgewiesenen Fischotters .....	13

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs im Raum .....	2
Abbildung 2: Detaillage und Abgrenzung des Geltungsbereichs und den Teilgebieten .....	3
Abbildung 3: Revierkarte der wertgebenden Arten aus der Brutvogelerfassung 2024 .....	10
Abbildung 4: Luftbild des Geltungsbereiches .....	15

### Abkürzungsverzeichnis

<b>AfPE</b>	Amt für Planfeststellung Energie
<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>EG</b>	Europäische Gemeinschaft
<b>EWG</b>	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
<b>FFH-RL</b>	Fauna - Flora - Habitat-Richtlinie der EU
<b>LBV-SH</b>	Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein
<b>LfU</b>	Landesamt für Umwelt
<b>LNatSchG</b>	Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein
<b>PV-FFA</b>	Photovoltaik-Freiflächenanlage
<b>rd.</b>	rund
<b>RL D</b>	Rote Liste Deutschlands
<b>RL SH</b>	Rote Liste Schleswig-Holsteins
<b>ZAK SH</b>	Zentrales Artenkataster Schleswig-Holstein

Version	Datum	Änderung/Zweck	erstellt	geprüft	Freigabe
1.0	17.06.2025	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss, Fassung zur formellen Beteiligung § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 Bau GB	ReDen	Tölmk	TeAli

## 1 Veranlassung

In der Gemeinde Nehmten, Kreis Plön, ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) geplant. Die Gemeinde Nehmten hat sich entschlossen auf dem Gemeindegebiet Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen bereit zu stellen.

Im Rahmen der Planung ist der Artenschutz gem. § 44 (1) BNatSchG zu beachten. Dabei ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben die in § 44 Abs. 1 BNatSchG verankerten artenschutzrechtlichen Verbote verletzt werden. Einem besonderen Schutz unterliegen hierbei Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der EG-Verordnung Nr. 338/97, des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG, europäische Vogelarten gem. EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VSchRL) sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) BNatSchG aufgeführt sind. Die nach BNatSchG streng geschützten Arten sind in Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt.

Die Planung fällt nicht unter die Privilegierung gem. § 35 Abs. 1 Nr. 8 BauGB. Ein Bauleitplanverfahren wird daher erforderlich. Es wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 1.1 aufgestellt und im Parallelverfahren die 9.1 Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Nehmten durchgeführt.

Die GFN mbH wurde mit der Erstellung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt.

## 2 Betrachtungsraum und Planung

### 2.1 Übersicht über den Betrachtungsraum

Der Betrachtungsraum umfasst den Geltungsbereich selbst sowie den Umkreis bis 500 m.

Der insgesamt rd. 29 ha große Geltungsbereich liegt randlich in der Gemeinde Nehmten im Kreis Plön. Großräumig befindet sich der Geltungsbereich rd. 5,8 km südwestlich von Plön, rd. 8,9 km östlich von Wankendorf und rd. 13,7 km westlich von Eutin. Kleinräumig liegt das Vorhaben östlich der L 68 und nordöstlich der Gemeinde Stocksee sowie dem gleichnamigen Stillgewässer. Der Geltungsbereich grenzt direkt an den Nehmtener Forst. Der Plöner See befindet sich östlich und nördlich des Geltungsbereichs (Abbildung 1).

Der Geltungsbereich befindet sich im Kreis Plön in der Gemeinde Nehmten und teilen sich in zwei Teilgebiete für die Anlagenplanung auf (Abbildung 2).

Der Betrachtungsraum wird größtenteils von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen geprägt. An den Ackerrändern und innerhalb der Fläche kommen verschiedene Gehölze in Form von Gebüsch, Feldgehölzen aus heimischen Laubgehölzen, geschützte typische Feldhecken und sonstiges heimisches Laubgehölz vor. Der Geltungsbereich wird zudem von verschiedenen, angrenzenden Waldbiotopen geprägt. Eine Ruderalflur kommt an dem Ackerrändern in Form von Staudenfluren trockener Standorte vor.

Der Untersuchungsraum ist durch einen teilversiegelten (SVt) Weg erschlossen.

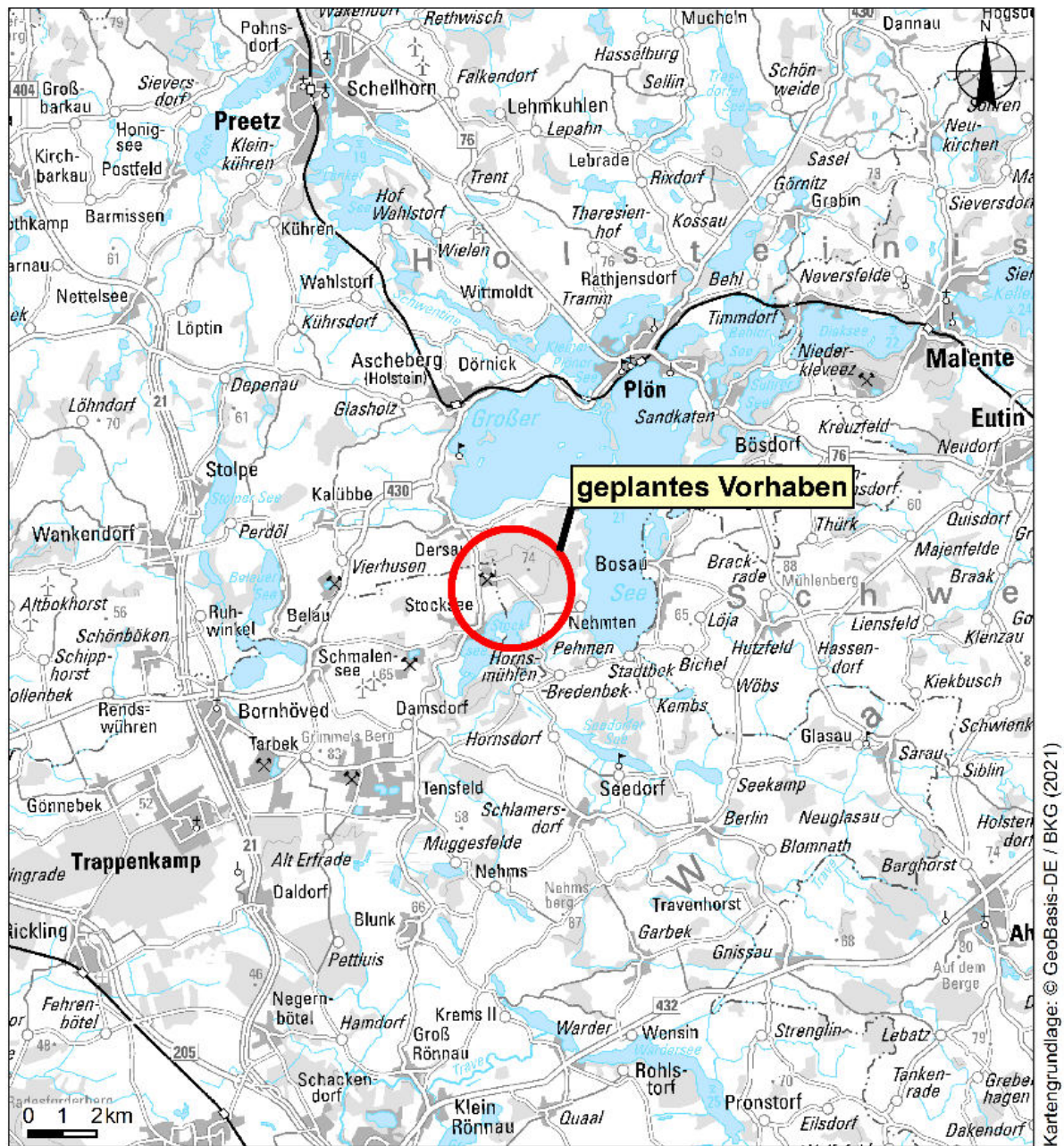


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs im Raum

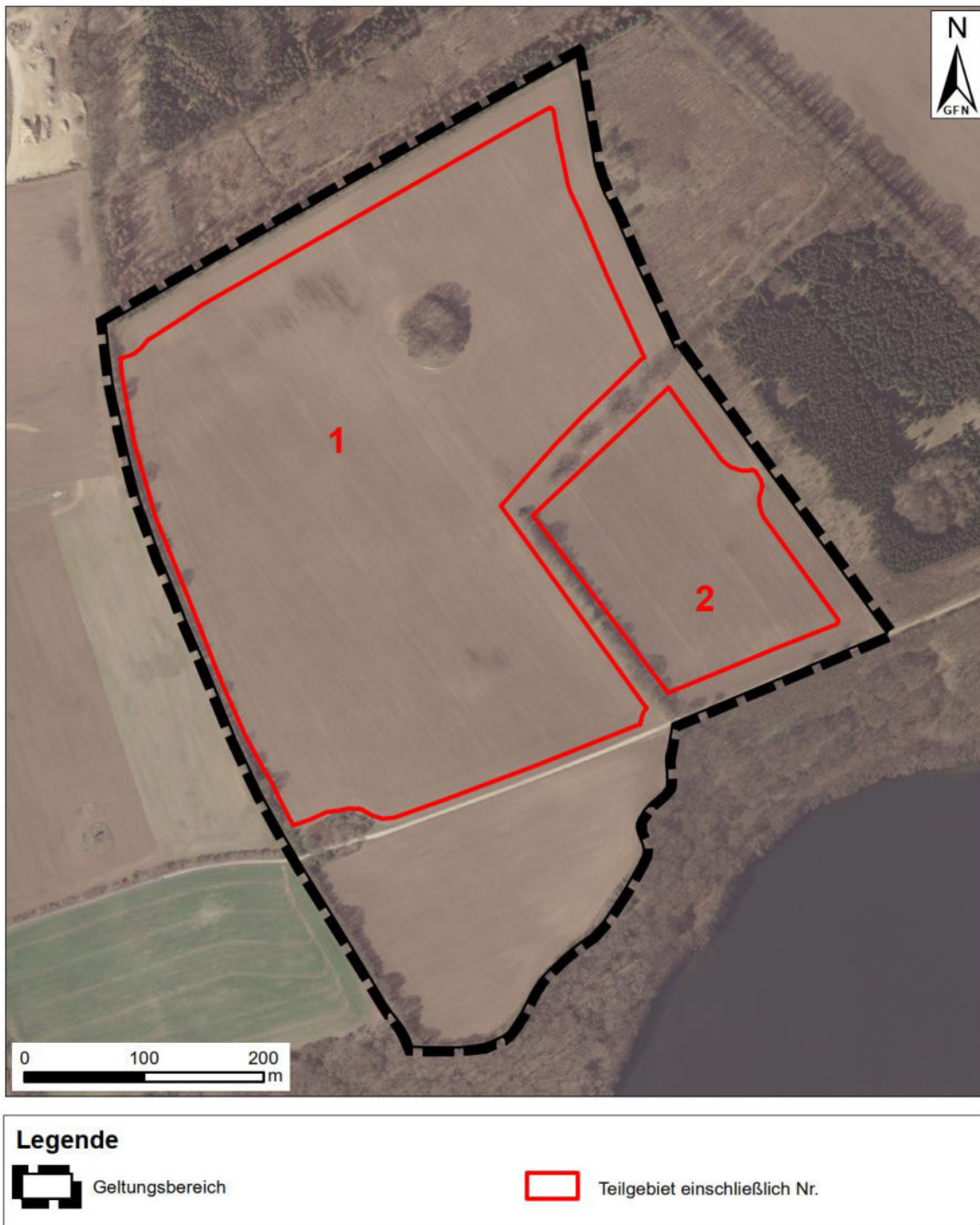


Abbildung 2: Detaillierung und Abgrenzung des Geltungsbereichs und den Teilgebieten

## 2.2 Vorhabenbeschreibung

Die Planung sieht auf den überbaubaren Grundstückflächen die Errichtung von feststehenden Solarmodulen in festen Reihenabständen vor. Die Modulflächen werden eine Ausrichtung nach Süden mit einem Neigungswinkel von 15 Grad haben. Der Abstand der Solarmodule zum Grund wird mind. 80 cm haben. Die maximale Höhe der Solarmodule wird auf ca. 2,8 m begrenzt. Zwischen den Reihen der Solarmodule ist ein Abstand von mind. 2 m einzuhalten. Die Flächen zwischen den Modulreihen werden naturnah gestaltet. Die Module werden mittels einer Metallunterkonstruktion aufgeständert, wofür Metallpfosten in den Boden eingerammt werden. Im Zuge des Vorhabens ist die Errichtung von Nebenanlagen notwendig, um einen Betrieb der Anlage zu gewährleisten. Hierzu zählen Wechselrichterstationen, Transformatoren- und Netzeinspeisestationen, ggf. Kameramasten, interne Erschließungs- und Wege, Elektroleitungen und Einfriedungen.

Östlich des Geltungsbereichs verläuft die Straße „Im Sande“. Der Geltungsbereich wird über den teilversiegelten Verkehrsweg aus Richtung Westen erschlossen. Zur Erschließung werden bestehende Verkehrsflächen genutzt und Neuversiegelungen auf ein Minimum reduziert.

Da es sich bei dem Solarpark um einen elektrischen Betriebsraum handelt, ist dieser einzuzäunen, so dass ein Betreten nur für Befugte möglich ist.

Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit der Photovoltaikanlage (ca. 25-30 Jahre). Gegebenenfalls ist ein Repowering der Anlagenmodule möglich, bei dem die vorhandenen Gestelle weiter genutzt werden. Nach dem Ende der Solarnutzung wird das Grundstück wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

## 2.3 Wirkfaktoren der Planung

Nachfolgend werden die generellen Wirkfaktoren von PV-FFA aufgeführt, die möglicherweise Schädigungen und Störungen der artenschutzrechtlich relevanten Tierarten verursachen können.

Für die Fauna wesentliche Wirkfaktoren, die von den PV-FFA ausgehen können, sowie die von ihnen ausgelösten Wirkprozesse sind in Tabelle 1 dargestellt. Dabei wird zwischen temporären und dauerhaften Auswirkungen unterschieden sowie zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen. Die genannten Wirkfaktoren werden im Rahmen der Konfliktbeurteilung / Artenschutzprüfung für die relevanten Artengruppen behandelt.

Tabelle 1: Übersicht über die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Fauna

Ursache	mögliche Auswirkungen
<b>Baumaßnahmen</b> (baubedingte, temporäre Wirkungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- baubedingte Stör- / Scheuchwirkung durch Lärm, optische Reize (t)</li> <li>- Schadstoff- und / oder Staubemissionen durch Baufahrzeuge (t)</li> <li>- Eingriffe in Boden und Vegetationsdecke z.B. durch Montage der Tischreihen, Verlegung von Kabeln und Leitungen sowie die Anlage von Fundamenten für die Nebenanlagen und ggf. Wege (t)</li> <li>- mögliche Schädigung/Tötung von Tieren durch die Baumaßnahmen (Baustellenverkehr, Bodenarbeiten, ggf. Baumfällungen etc.) (t)</li> </ul>

Ursache	mögliche Auswirkungen
<b>Anlagen- bzw. betriebsbedingt</b> (dauerhafte und temporäre Wirkungen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versiegelung von Böden (z.B. Nebenanlagen, Fundamente der Einfriedung), Kleinfächiger Verlust von Boden- und Lebensraumfunktionen (d)</li> <li>- Verlust von Lebensräumen, Stör- bzw. Scheuchwirkung, durch Überbauung/ Verschattung und Silhouetteneffekte, ggf. durch Rodung von Gehölzen (d)</li> <li>- Habitatzerschneidung (z.B. versiegelte Flächen, Zäune etc.) (d)</li> <li>- Schadstoffemissionen bei Unfällen und Wartungsarbeiten (t)</li> </ul>

d = dauerhafte Wirkung, t = temporäre Wirkung

### 3 Prüfkonzept

Entsprechend der Wirkfaktoren sind bei der Errichtung der PV-FFA Wirkungen zu prüfen, wie sie sich bei allen Inanspruchnahmen von bislang v.a. landwirtschaftlich genutzten Flächen im Außenbereich ergeben. Aus faunistischer Sicht können insbesondere Lebensräume von Vögeln (z.B. Brut- und Rasthabitate), von Amphibien und Reptilien (z.B. Laichgewässer, Sommerlebensräume oder Winterquartiere) und Säugetieren u.a. Fledermäuse (Quartiere und Jagdhabitate) betroffen sein.

Es wurde an dem geplanten Standort inkl. Pufferbereich im Jahr 2024 eine Brutvogelerfassung durchgeführt.

Vorkommen weiterer relevanter Artengruppen werden anhand der Habitatausstattung bzw. Flächennutzung und einer die Autökologie der heimischen Arten berücksichtigenden Potenzialabschätzung auf Grundlage einer Übersichtsbegehung und der Biotoptypenkartierung bewertet. Die Potenzialanalyse setzt die vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen in Beziehung und lässt ein mögliches Vorkommen von relevanten Arten ableiten.

Neben der Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein wurde eine Datenabfrage der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie aller Brut- und Rastvögel bei folgenden Stellen durchgeführt:

- Zentrales Artenkataster (ZAK SH) des LfU (Stand August 2024)
- Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (OAG) S-H (Stand September 2023)

Das faunistische Potenzial der Flächen wird im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (Kap. 4) dargestellt. In den Abbildungen und den Auflistungen werden nur Arten berücksichtigt, deren Nachweise in einem Umkreis von 3 km bzw. 4 km (Avifauna) um die Planung liegen. Von den relevante Arten werden darüber hinaus nur Nachweise dargestellt, die zum Zeitpunkt der Datenabfrage nicht älter als 5 Jahre (seit 2019) sind. Bemerkenswerte Altnachweise werden textlich erwähnt.

## 4 Relevanzprüfung

Da es sich bei der Planung um einen nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriff handelt, sind aufgrund § 44 Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG die europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Der Schutz lediglich nach nationalem Recht geschützter Arten wird durch die Vorgaben der Eingriffsregelung (Vermeidungsgebot und Kompensationsmaßnahmen) hinreichend gewährleistet.

Die Relevanzprüfung erfolgt im Rahmen eines mehrstufigen Vorgehens. Dabei wird geprüft, ob eine relevante Beeinträchtigung der Tiergruppen anhand der folgenden drei Punkte ausgeschlossen werden kann.

- Artenareal (Verbreitung in SH)

Das Verbreitungsgebiet der Art ist in Schleswig-Holstein begrenzt. Aktuelle Vorkommen sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da im weiten Umfeld der Planung keine Vorkommen bekannt sind.

- Habitatausstattung und -struktur

Das Plangebiet ist in struktureller Hinsicht und in Bezug auf die Lebensraumausstattung für die jeweilige Art ungeeignet, so dass Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten und auch sonstige relevante Vorkommen, die durch das Vorhaben erheblich gestört werden könnten, auszuschließen sind.

- Planungsspezifische Betroffenheit

Die von der Planung ausgehenden Wirkfaktoren sind in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht als konfliktträchtig einzustufen, so dass eine Betroffenheit der jeweiligen Art ausgeschlossen werden kann.

### 4.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Ein Vorkommen der Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Froschkraut (*Luronium natans*), Kriechender Sellerie (*Apium repens*) und Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) innerhalb des landwirtschaftlich genutzten Gebietes kann aufgrund der guten Kenntnisse ihrer Verbreitung und ihrer Standortansprüche ausgeschlossen werden (Petersen et al. 2003; Stuhr und Jödicke 2007). So bleibt *Oenanthe conioides* auf die Unterelbe und *Apium repens* auf küstennahe Standorte an der Ostsee beschränkt. *Luronium natans* besitzt sein einziges natürliches Vorkommen im Großensee bei Trittau und wurde zudem vereinzelt im südöstlichen Kreis Segeberg angesalbt. Eine vorhabenbedingte Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL ist somit nicht gegeben.

Eine Betroffenheit dieser Arten innerhalb der intensiv genutzten Ackerflächen kann ausgeschlossen werden. Sie sind deshalb kein Gegenstand der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung.

### 4.2 Brutvogelerfassung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Bestandserfassungen für Brutvögel aus dem Jahr 2024 wiedergegeben. In Kap. 4.4.1 erfolgt dann nachfolgend die Konfliktbewertung.

#### 4.2.1 Methodik

Zur Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsgebiet wurden in Anlehnung an Südbeck et al. (2005) insgesamt sechs Begehungen zwischen März und Juli durchgeführt. Die Termine sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Die Erfassungen erfolgten ab den frühen Morgenstunden bis mittags. Des Weiteren wurden drei Begehungen zur Abenddämmerung und den frühen Nachtstunden durchgeführt. Bei diesen wurde mit Hilfe von Klangattrappen nach Rallen, Hühnervögeln und Eulen verhört.

Tabelle 2: Kartiertermine der Brutvögel im Untersuchungsgebiet

Durchgang	Datum	Witterung
1. Nacht	12.03.2024	Bew.:8/8, Wind: 1 bft aus SO, Temp.: 6°C
1	26.03.2024	Bew.:2/8, Wind: 1 bft aus SW, Temp.: 1-3°C
2	11.04.2024	Bew.: 7/8, Wind: 4 bft aus SW, Temp.: 10°C
3	30.04.2024	Bew.:2/8, Wind: 3 bft aus O, Temp.: 15°C
4	03.06.2024	Bew.: 8/8, Wind: 3-4 bft aus W, Temp.: 14°C
2. Nacht	04.06.2024	Bew.: 5/8, Wind: 2 bft aus S, Temp.: 13°C
5	10.06.2024	Bew.: 8/8, Wind: 3-5 bft aus SW, Temp.: 18°C
6	17.06.2024	Bew.: 6/8, Wind: 1 bft aus S, Temp.: 16°C
3. Nacht	03.07.2024	Bew.: 8/8, Wind: 3 bft aus SW, Temp.: 15°C

Legende: Bew: Bewölkung, bft: Beaufort, Temp.: Temperatur

Das Untersuchungsgebiet besteht aus einer intensiv bewirtschafteten Ackerfläche. Im Kartierjahr 2024 wurde eine Mischung aus vorwiegend Mais mit regelmäßigen Reihen Hirse angebaut.

Der Geltungsbereich ist in drei Teilbereiche unterteilt. Der große westliche Hauptbereich, dazu südlich eines, das UG kreuzenden Weges, liegenden Acker, sowie eine westliche Teilfläche, welche durch einen Knick und eine Baumreihe vom Hauptteil getrennt ist. Die beiden kleineren Teilbereiche bestehen aus monotonem Acker. Der große Hauptteil weist im nördlichen Bereich eine inselartige Gehölzstruktur auf. Eine genauere Untersuchung dieser Struktur wurde aufgrund gehäufter Hinweise auf Wildschweinanwesenheit darin unterlassen. Die Baumreihe, welche den westlichen Teilabschnitt abgrenzt, besteht aus alten, mit vielen Höhlen und ähnlichen Strukturen versehenen, Laubbäumen. Der Knick ist dicht bewachsen und strukturreich.

Die umgeben des UG besteht zum Großteil aus Wald, insbesondere Nadelwald. Lediglich eine weitere Agrarfläche grenzt im Westen nach einem Knick an.

Östlich des Geltungsbereiches befindet sich ein strukturreicher Bereich mit Totholz, kleinen Waldbereichen mit stark ausgeprägtem Unterholz, und einigen offenen Bereichen.

#### 4.2.2 Ergebnisse Brutvogelkartierung

Das Artenspektrum des Untersuchungsgebietes umfasst 21 Brutvogelarten (Tabelle 3). Es treten Arten auf, die überwiegend der Gilde der Gehölzbrüter und Offenlandbrüter angehören. Hervorzuheben sind hierbei die Arten Baumpieper (RL D: V), Feldlerche (RL SH und RL D: 3), Grauschnäpper (RL D: V), Grünspecht (BNatSchG: streng geschützt), Heidelerche (RL SH: 3, RL D: V, BNatSchG: streng geschützt, EU-VRL: Anh. IV), Star (RL SH: V, RL D: 3) und Schwarzspecht (BNatSchG: streng geschützt, EU-VRL: Anh. IV).

Das Untersuchungsgebiet wurde von weiteren Vögeln als Nahrungs- und Rastgebiet genutzt. Dies waren unter anderem Wacholderdrossel (RL SH: 1), Rotmilan (BNatSchG: streng geschützt, Eu-VRL: Anh. IV), Rohrweihe (RL SH: V, BNatSchG: streng geschützt, EU-VRL: Anh. IV), Mäusebussard (BNatSchG: streng geschützt)

Tabelle 3 Brutvogelbestand im Untersuchungsgebiet

Dt. Artname	Lat. Artname	RL SH	RL D	BNatSchG	EU-VRL	Bestand
Amsel	Turdus merula	*	*	b		x
Buchfink	Fringilla coelebs	*	*	b		x
Bachstelze	Motacilla alba	*	*	b		
Blaumeise	Cyanistes caeruleus	*	*	b		x
<b>Feldlerche</b>	<b>Alauda arvensis</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>b</b>		<b>2</b>
Goldammer	Emberiza citrinella	*	*	b		x
<b>Grauschnäpper</b>	<b>Muscicapa striata</b>	<b>*</b>	<b>V</b>	<b>b</b>		
Kohlmeise	Parus major	*	*	b		x
Klappergrasmücke	Sylvia curruca	*	*	b		x
Kleiber	Sitta europaea	*	*	b		x
Misteldrossel	Turdus viscivorus	*	*	b		x
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	*	*	b		x
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	*	*	b		x
<b>Star</b>	<b>Sturnus vulgaris</b>	<b>V</b>	<b>3</b>	<b>b</b>		<b>1</b>
Singdrossel	Turdus philomelos	*	*	b		x

Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla	*	*	b		x
<b>Schwarzspecht</b>	<b>Dryocopus martius</b>	*	*	s	x	<b>1</b>
Sumpfmeise	Poecile palustris	*	*	b		x
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	*	*	b		x
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	*	*	b		x
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	*	*	b		x

**Legende:** RL SH: Status nach Roter Liste SH Kieckbusch et al. (2021), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland Ryslavý et al. (2021), Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, != besondere Verantwortung SH; BNatSchG: §§ = *streng* geschützt nach § 7 BNatSchG, § = *besonders* geschützt nach § 7 BNatSchG; EU VRL: Schutz nach Vogelschutzrichtlinie I = Art des Anhang; Bestand: Anzahl der Brutpaare, x: nicht quantifiziert

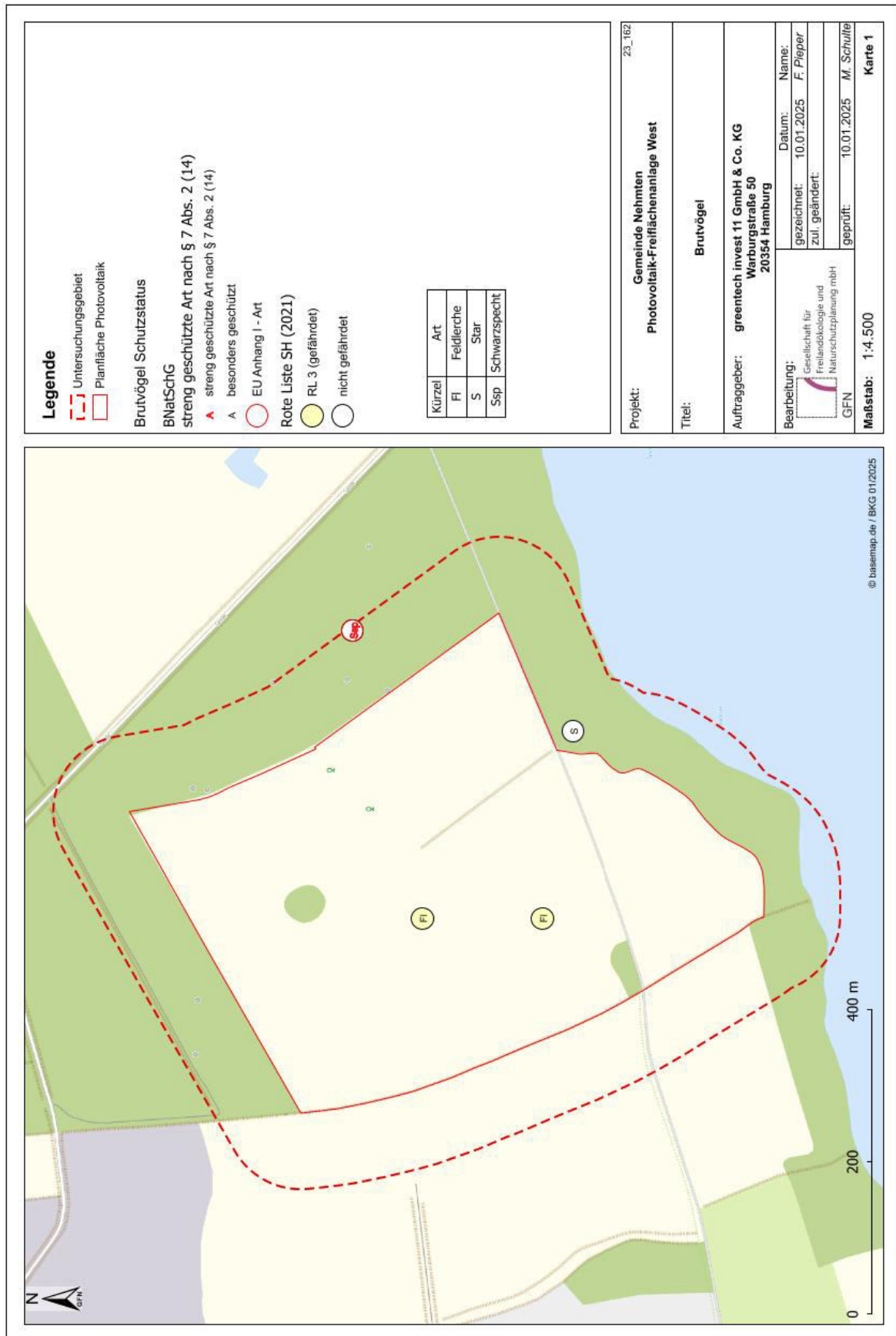


Abbildung 3: Revierkarte der wertgebenden Arten aus der Brutvogelerfassung 2024

### 4.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Unter den Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

- Säugetiere: 15 Fledermaus-Arten, Biber, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal, Wolf
- Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte, Zauneidechse, Schlingnatter
- Amphibien: Kammmolch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Moorfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch
- Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel
- Libellen: Große Moosjungfer, Zierliche Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer
- Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer
- Käfer: Eremit, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer
- Weichtiere: Kleine Flussmuschel (syn.: Bachmuschel), Zierliche Tellerschnecke

#### 4.3.1 Säugetiere

##### *Fledermäuse*

Gemäß den in den LLUR-Empfehlungen publizierten Karten und den Kriterien zur der Teilfortschreibung des Regionalplans zum Sachthema Wind liegt der Geltungsbereich innerhalb vom Umgebungsbereich zu Wäldern und/oder Stillgewässern und damit innerhalb vom Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz.

##### Lokale Arten

Die Ermittlung von Fledermaus-Vorkommen erfolgt über eine Abfrage vorhandener Daten beim ZAK des Landesamtes für Umwelt (Stand August 2024), einer Auswertung des Säugetier-Verbreitungsatlas Schleswig-Holstein (Borkenhagen 2011) sowie einer die Autökologie der heimischen Arten berücksichtigenden Potenzialanalyse. Zur Ermittlung des potenziellen Artenspektrums wurden die o.g. Verbreitungsdaten unter Berücksichtigung der potenziellen Quartierstrukturen bzw. der Landschaftsstruktur im Untersuchungsraum zu Grunde gelegt.

Der Geltungsbereich ist vorwiegend durch eine von Wäldern umgebene Ackernutzung geprägt. Angrenzend sind Strukturen mit potenzieller Eignung als Quartiere (Sommerquartier/Winterquartier) und Jagd-/Nahrungsgebiete vorhanden.

Größere Wasserflächen, die von einigen Fledermäusen als Nahrungshabitat genutzt werden, befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Das nächstgelegene größere Gewässer ist der Stocksee in 100 m südlich des Geltungsbereiches.

Die nächsten Gebäude, die für gebäudebewohnende Arten als potenzielle Quartiere anzunehmen sind, befinden sich in einer Entfernung ab 400 m südöstlich an der Straße „Im Sande“.

Eingriffe in Gehölze sind nicht vorgesehen.

Insgesamt bietet das Vorhabengebiet eine hohe Attraktionswirkung für lokale Fledermäuse. Der Geltungsbereich ist von Wäldern umgeben. Größere Stillgewässer sind mit dem nahegelegenen Stocksee vorhanden. Die Gehölzstrukturen können als Tages-, Winterquartier oder als Wochenstube dienen. Weitere Gehölzstrukturen, die als Leitstrukturen fungieren (z.B. Knicks), sind im Umfeld der Planung ebenfalls vorhanden.

Tabelle 4 zeigt die potenziell vorkommenden Fledermausarten.

Tabelle 4: Potenziell vorkommende Fledermausarten in dem Geltungsbereich

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.	Nachweis*
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	*	*	IV	ja
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	3	IV	ja
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	ja
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	ja
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*	IV	ja
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	*	IV	ja
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	*	IV	ja
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	V	*	IV	ja
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	2	G	IV	ja

Erläuterungen: \* = Nachweise in der Umgebung (Abstände bis 3 km zur Planung) gem. Datenabfrage beim ZAK

RL SH: Gefährdungsstatus in Schleswig-Holstein (Borkenhagen 2014), RL D: Gefährdungsstatus in Deutschland (Meinig et al. 2020), Gefährdungskategorien: 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, D: Daten defizitär, G: Gefährdung anzunehmen, \* : ungefährdet, V: Art der Vorwarnliste, FFH-Anh.: IV: in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse)

Grundsätzlich ist mit dem Vorkommen häufiger und weit verbreiteter Arten zu rechnen. Hierzu zählen u.a. die Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*), Mücken- (*Pipistrellus pygmaeus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), die als typische Arten der Kulturlandschaft bevorzugt Gebäude als Quartiere aufsuchen und sich während der Jagd oft an linearen Strukturen im Gebiet orientieren. Die Breitflügelfledermaus bevorzugt Siedlungsbereiche und Gehölzstrukturen, allerdings jagt sie auch strukturungebunden über Weiden.

Zu den verbreiteten Arten zählen auch Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die eigentlich klassische „Waldarten“ sind, aber auch abseits von Wäldern vorkommen (v.a. der Große Abendsegler als typische Art des freien Luftraums mit großen Aktionsräumen). Zu den „Waldarten“ zählt auch das Braune Langohr (*Plecotus auritus*), das für seine relativ ortsgebundene Lebensweise (kleiner Aktionsraum) bekannt ist.

Hinsichtlich der Raumausstattung sind Vorkommen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) als typische Baumarten (Fransenfledermaus auch in Gebäuden) im Betrachtungsraum nicht auszuschließen.

Gewässerläufe und die linearen Strukturen können als Flugrouten genutzt werden. Dies gilt auch für die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), deren Jagdhabitate mit denen der Wasserfledermaus vergleichbar sind und die im südöstlichen Hügelland in gewässerreichen und waldreichen Lebensräumen nachgewiesen wurde. Die Teichfledermaus bevorzugt

allerdings anthropogene Strukturen wie z. B. Wohnhäuser, Luftschutzstollen und Bunkeranlagen als Quartier (Borkenhagen 2011).

Für migrierende Fledermäuse ist ebenfalls mit keinen Beeinträchtigungen durch die PV-FFA zu rechnen, da die Anlagen keine höhenwirksamen Auswirkungen haben. Bei Umsetzung der Planung ist entsprechend nicht mit artenschutzrechtlichen Konflikten für Fledermäuse zu rechnen.

Die Artengruppe wird in der Konfliktanalyse weiter betrachtet.

### *Fischotter*

Gemäß der Datenabfrage liegen für den Umkreis von 3 km um den Geltungsbereich Nachweise anhand von Zufallsbeobachtungen aus Entfernungen ab rd. 1,3 km vor. Weitere Hinweise auf die Art liegen außerhalb des 3 km-Umfelds (Totfunde).

Der bevorzugte Lebensraum des Fischotters sind großräumig vernetzte, intakte und störungsarme Gewässersysteme mit zugewachsenen Ufern und Überschwemmungsebenen sowie einem ausreichenden Nahrungsangebot (Behl 2001; Reuther 2001). Die Art kommt aber auch in bzw. an anderen Süßwasser-Lebensräumen wie Seen, Teichen, Sumpf- und Bruchflächen etc. vor, solange die Gewässer klar und fischreich sind und ausreichend Versteckmöglichkeiten entlang der Ufer vorhanden sind.

Aufgrund des Fehlens geeigneter Strukturen (i.d.R. störungsarme Uferunterspülungen, Wurzeln alter Bäume oder Bisambaue) können Wurfplätze der Art in den Entwässerungsgräben innerhalb der intensiv ackerbaulich genutzten Planflächen ausgeschlossen werden.

Eine Nutzung als Jagdgebiet oder von durchwandernden Tieren kann jedoch nicht ausgeschlossen werden (das Revier eines Männchens kann bis zu 40 Kilometer und mehr eines Gewässerlaufes umfassen. In einer Nacht legen die Männchen mitunter bis zu 20 km zurück).

Für den dämmerungs- und nachtaktiven Fischotter ist allerdings nicht von einer Störung (Baulärm) durch Tagbaustellen auszugehen. Für die mobile Art stellt eine eingezäunte PV-Freiflächenanlage dieser Größenordnung keine erhebliche Barriere dar.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind weder bau- noch anlagen- oder betriebsbedingt zu erwarten; die Art wird in der Konfliktanalyse nicht weiter berücksichtigt.

Tabelle 5: Gefährdungs- und Schutzstatus des im Umfeld nachgewiesenen Fischotters (Altnachweise ZAK LfU, Stand 11/2024)

Art	RL SH (2014)	RL D (2020)	FFH-Anh.	BNatSchG
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	2	3	II, IV	§§

Legende: **RL SH**: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein nach Borkenhagen (2014); **RL D**: Status nach Roter Liste Deutschland Meinig et al. (2020); **Gefährdungsstatus**: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, \*= ungefährdet, V= Vorwarnliste, G= Gefährdung anzunehmen, D= Daten mangelhaft; **FFH-Anh.**: Anhang der FFH-RL, in welchem die Art geführt wird; **BNatSchG**: §: besonders geschützt, §§: streng geschützt.

### *Haselmaus*

Die Kriterien für die Bewertung einer Vorkommens-Wahrscheinlichkeit der Haselmaus richten sich nach aktuellen und historischen Vorkommen sowie nach der Lebensraumausstattung.

Die derzeit bekannte Verbreitung der Haselmaus in Schleswig-Holstein liegt südlich des Nord-Ostsee-Kanals und beschränkt sich im Wesentlichen auf den Landesteil östlich der Linie Plön - Bad Segeberg - Hamburg mit einer größeren Inselform westlich von Neumünster (Klinge 2023; LLUR-SH 2018; Stiftung Naturschutz SH 2008). Die Planung liegt randlich des bekannten aktuellen Verbreitungsgebiets der Art. Nach den Daten des LfU (Stand August 2024) sind Nachweise von Haselmäusen in mehr als 3,5 km östlicher Richtung zu dem Geltungsbereich bekannt. Vor diesem Hintergrund und angesichts des weiträumigen Bestehens eines Verbunds von Gehölzbeständen, können Vorkommen der stark an Gehölze gebundenen Art nicht werden. Im Rahmen der Planung kommt es jedoch nicht zu Eingriffen in Gehölze, weshalb die Art in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

### *Wolf*

In Schleswig-Holstein gibt es zwei residente Wolfspaare im Segeberger Forst und im Bereich des Sachsenwaldes (Stand: Mai 2024). Zusätzlich gibt es im südlichen Grenzbereich zu Mecklenburg-Vorpommern ein territoriales Wolfspaar, welches zwar beide Bundesländer nutzt, aber Mecklenburg-Vorpommern zugeordnet wird. Das Wolfspaar im Segeberger Forst hat im Jahr 2024 das zweite Mal Nachwuchs bekommen. Der erste Nachwuchs von dem Wolfsrudel aus dem Sachsenwald wurde im Jahr 2024 bestätigt.

In den vergangenen Jahren wurden seitens der Behörde Wolfssichtungen und -nachweise dokumentiert und, sofern möglich, auch Individuen zugeordnet. So wurde das im Segeberger Forst ansässige Tier u.a. in Bornhöved (mehrfach), im Bereich Bokhorst/Wankendorf, Flintbek und am Großen Plöner See dokumentiert. Wölfe können grundsätzlich weite Strecken zurücklegen und nutzen große Territorien. So deuten die Nachweise des Individuums aus dem Segeberger Forstes darauf hin, dass die Tendenz des Streifgebietes gen Norden und Osten des Waldes verläuft. Die kompakte PV-Freiflächenanlage stellt kein größeres Hindernis für den Wolf dar. Der Wolf kann problemlos durch den Wald und die Ackerflächen ausweichen, weil keine weiteren unüberwindbaren Strukturen im nahen Umfeld um die Freiflächenanlage bestehen. Die Entfernung des Geltungsbereiches zum nächsten residenten Wolfspaar ist mehr als 20 km. Die Art in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

### *Weitere Säugetierarten*

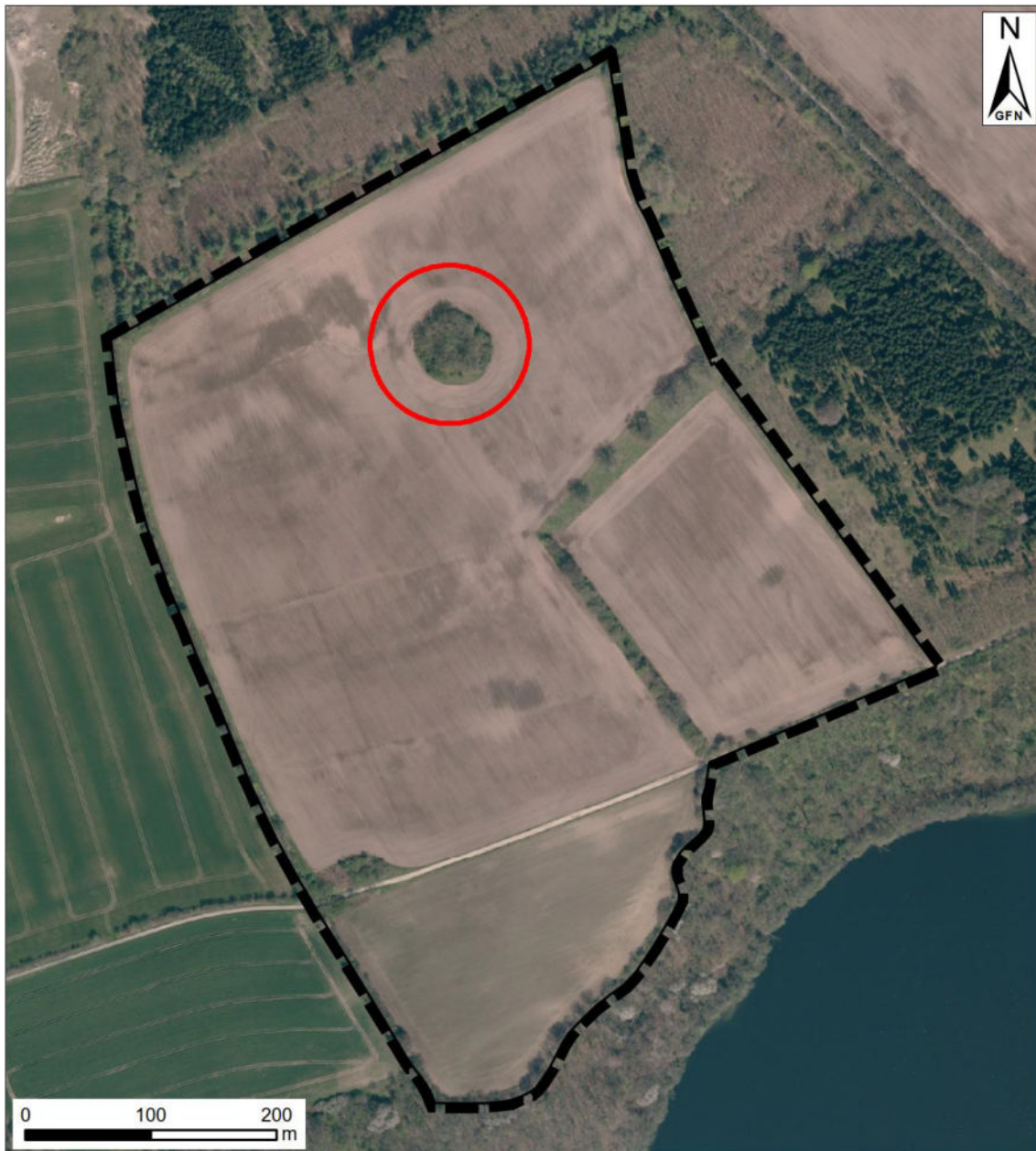
Der Geltungsbereich ist Lebensraum zahlreicher weiterer Säugetiere. Da aufgrund der fehlenden Empfindlichkeit gegenüber von Solaranlagen für keine dieser Gruppen erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben zu erwarten sind, wird auf eine Betrachtung verzichtet.

## **4.3.2 Reptilien**

Die Abfrage des ZAK des LfU (Stand August 2024) ergab mehrere Nachweise von Reptilienarten im Umfeld um das Vorhaben, die ebenfalls Nachweise der Zauneidechse als wertgebenden Art (Anhang IV FFH-RL bzw. Rote Liste) umfassen. Gemäß der Datenabfrage liegen 1,3 km südöstlich des Geltungsbereiches Funde von Zauneidechsen vor.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Trittsteinbiotop (inselartiger Gehölzbestand aus sonstigem Gebüsch/sonstige Feldgehölze) (Tabelle 4). Die Lage des potenziellen Reptilienhabitats im Geltungsbereich ist in Abbildung 4 gekennzeichnet. Diese Habitatstruktur

ist als potenzielles Habitat der Zauneidechse geeignet, jedoch in diesem Fall zu kleinflächig und isoliert, sodass mit keinem Vorkommen zu rechnen ist.



#### Legende

 Geltungsbereich

Abbildung 4: Luftbild des Geltungsbereiches

Roter Kreis= potenzielle Habitate der Zauneidechse

Vorkommen der heimischen Reptilienarten des Anhangs IV Europäische Sumpfschildkröte und Schlingnatter sind aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche innerhalb des Geltungsbereiches auszuschließen. Die Europäische Sumpfschildkröte besiedelt vor allem flache, stehende oder langsam fließende Bereiche an Seen und in Feuchtgebieten, die sich durch die Sonne schnell erwärmen, und einen reichen Uferbewuchs aufweisen. Die

Schlingnatter nutzt trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume (Mosaik aus Offenland, Wald/Gebüsch und Felsen/Steinhaufen) wie z.B. Heiden, Randbereiche von Mooren oder Steinbrüche. Solche Habitate bestehen im Bereich der Planung nicht.

Die Artengruppe der Reptilien wird in der Konfliktanalyse entsprechend nicht weiter berücksichtigt.

### 4.3.3 Amphibien

Die Abfrage des ZAK des LfU (Stand August 2024) ergab mehrere Nachweise von Amphibienarten im Umfeld um das Vorhaben, die nachfolgend zunächst für die wertgebenden Arten (Anhang IV FFH-RL bzw. Rote Liste) dargestellt werden.

Von der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) (Anhang IV FFH-RL, Rote Liste SH Kategorie 2 „stark gefährdet“) besteht rd. 1,5 km von dem Geltungsbereich entfernt ein akustischer Nachweis von 4 Individuen südöstlich des Stocksees. Durch die verborgene Lebensweise der Art (Besiedlung vegetationsreicher Gewässer, leises Rufen, Leben unter Wasser während der Paarungszeit) besteht lediglich ein lückenhaftes Wissen über die Verbreitung der Art in Schleswig-Holstein. Der Großteil der bekannten Nachweise liegt für das Östliche Hügelland vor. Die Knoblauchkröte bevorzugt sandige, lehmige Böden und teilweise anthropogen geprägte, besonnte Stillgewässer mit reicher submerser Vegetation als Laichgewässer, die sich oft in Siedlungsbereichen befinden (Grosse und Seyring 2015; Klinge und Winkler 2005). Auf Grund des Fehlens geeigneter Habitate für diese Art sind Vorkommen innerhalb des Geltungsbereiches nicht zu erwarten.

Für den Kammolch (*Triturus cristatus*) (Anhang IV FFH-RL, Rote Liste SH Kategorie 3 „gefährdet“) liegen 1,9 km nördlich des Geltungsbereiches mehrere Nachweise am Großen Plöner See. Die Art ist im Östlichen Hügelland relativ flächendeckend vertreten und besiedelt auch vielfach Gewässer auf Acker- und Grünlandstandorten (auch in intensiv genutzten Agrarlandschaften mit monotonen Ackerschlägen). Aufgrund des Fehlens von geeigneten Kleingewässern im Umfeld des Vorhabens ist auch ein Vorkommen des Kammolchs nicht zu erwarten.

Von der Kreuzkröte (*Epidalea calamita*) (Anhang IV FFH-RL, Rote Liste SH Kategorie 2 „stark gefährdet“) liegen Nachweise aus Kiesgruben in 400 m Entfernung nordwestlich und 2,3 km Entfernung westlich des Geltungsbereiches vor. Das Hauptverbreitungsgebiet der Kreuzkröte liegt in der Geest, im Östlichen Hügelland kommt die Art nur sporadisch vor (Klinge und Winkler 2005). Als Laichhabitat nutzt die Art vorwiegend flache, vegetationslose Gewässer, die sich schnell erwärmen und relativ schnell austrocknen. Darüber hinaus besiedelt die Kreuzkröte Sanddünen, Heidegebiete, Abgrabungen wie Sand- und Kiesgruben u.ä. Angesichts dieser Habitatansprüche ist nicht mit einem planungsrelevanten Vorkommen der Art im Eingriffsbereich zu rechnen.

Vom Moorfrosch (*Rana arvalis*) (Anhang IV FFH-RL, Rote Liste SH Kategorie \* „ungefährdet“) liegen Nachweise am Stocksee (> 1,3 km entfernt) und am Großen Plöner See (> 2,7 km entfernt) vor. Der Moorfrosch bewohnt eine Vielzahl an Lebensräumen, darunter Kleingewässer, Sümpfe, Feuchtgrünland, Moorgewässer, Klein- und Flachseen oder lichte Bruchwälder (Klinge und Winkler 2005). Die Landhabitate sind oft in der Nähe der Laichhabitate. Ein Vorkommen im Bereich des Geltungsbereiches ist nach den vorliegenden Daten unwahrscheinlich, da geeignete Kleingewässer in dem Bereich fehlen.

Nachweise weiterer Amphibienarten des Anhang IV der FFH-RL sind aus dem Betrachtungsraum nicht bekannt und aufgrund der Habitatstrukturen auch nicht zu erwarten. Die Rotbauchunke kommt in Schleswig-Holstein nur selten und ausschließlich im Osten des Östlichen Hügellandes vor. Die aktuellen Nachweise sind auf fünf großräumige isolierte Bereiche begrenzt (Angeln, Dänischer Wohld, Holsteinische Seenplatte, Fehmarn und Hzgt. Lauenburg). Die Wechselkröte kommt in Schleswig-Holstein ebenfalls nur sehr selten vor. Die Vorkommen liegen verstreut in den östlichen und südöstlichen Landesteilen mit kontinentalem Klimaeinfluss; Verbreitungsschwerpunkte liegen derzeit weiträumig isoliert auf Fehmarn und im Raum Mölln. Der Laubfrosch hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Östlichen Hügelland und kommt darüber hinaus isoliert auf der Altmoräne (Husumer/Itzehoer/Schwarzenbeker Geest, Kisdorfer Wohld) vor. In der Marsch bestehen keine Vorkommen. Der Kleine Wasserfrosch ist in Schleswig-Holstein extrem selten und wurde bisher nur in fünf Rasterfeldern eindeutig anhand von genetischen Analysen nachgewiesen, welche mehrheitlich im Östlichen Hügelland lagen. Aus der Marsch bestehen bisher keine gesicherten Nachweise.

Da eine potenzielle Betroffenheit von Amphibien durch das Vorhaben ausgeschlossen werden kann, wird die Artengruppe in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

#### **4.3.4 Fische**

In Schleswig-Holstein vorkommende Fische des Anhang IV der FFH-Richtlinie (Stör und Nordsee-Schnäpel) treten im Meer sowie tiefen Flüssen auf. Aufgrund fehlender geeigneter Habitate im Betrachtungsraum sind Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit dieser Artengruppe ausgeschlossen und die Artengruppe wird in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter behandelt.

#### **4.3.5 Libellen**

Östlich des Großen Plöner Sees sind gemäß Datenabfrage außerhalb des 3 km-Umfelds Nachweise der Grünen Mosaikjungfer (in rd. 4,1 km Entfernung) und der Großen Moosjungfer (in rd. 8,1 km Entfernung) bekannt.

Die Libellenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie stellen sehr spezielle Ansprüche an die Qualität bzw. Struktur ihrer Lebensräume, welche innerhalb des Wirkraums des Vorhabens nicht gegeben sind. Ein Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Libellenarten wird im Geltungsbereich ausgeschlossen. Die Artengruppe wird in der Konfliktanalyse nicht weiter behandelt.

#### **4.3.6 Schmetterlinge**

Als einzige Anhang IV-Art unter den Schmetterlingen kommt der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) in Schleswig-Holstein vor. Der Nachtkerzenschwärmer hat spezielle Habitatansprüche. Sowohl weidenröschenreiche, feuchte Staudenfluren als auch gering genutzte Wiesen und trockene Ruderalfluren mit Beständen von Wald-Weidenröschen oder Nachtkerze werden genutzt (Hermann und Trautner 2011). Die Art ist zudem sehr wärmeliebend. Die Raupenfutterpflanzen sowie wärmebegünstigte Habitate kommen in den Planflächen nicht vor. Ein Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit des

Nachtkerzenschwärmers wird ausgeschlossen. Die Artengruppe wird in der weiteren Prüfung nicht berücksichtigt.

#### 4.3.7 Käfer

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) sowie der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) besiedeln vorwiegend Altbaumbestände in lichten Wäldern, können aber auch in Altbaumbeständen (v.a. Eichen) in Knicks und Feldhecken vorkommen. In 2,5 km Entfernung liegen gemäß Datenabfrage Nachweise vom Emerit vor.

Da keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen sind und diese Arten gegenüber den typischen Wirkfaktoren von PV-Freiflächenanlagen nicht empfindlich sind, können Betroffenheit der beiden Arten somit ausgeschlossen werden. Der Breitflügeltauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) nutzt größere, schwach bis mäßig nährstoffführende Stillgewässer als Lebensraum. Durch die Planung werden keine geeigneten Lebensräume beeinträchtigt. Weiterhin sind keine Vorkommen der genannten Arten im Plangebiet und der Umgebung bekannt. Die Artengruppe wird in der weiteren Prüfung nicht behandelt.

#### 4.3.8 Weichtiere

Vorkommen von Muschel- und Schneckenarten des Anhangs IV der FFH-RL können aufgrund fehlender Habitate im direkten Eingriffsbereich sicher ausgeschlossen werden. Eine potenzielle Betroffenheit der Artengruppe durch das Vorhaben wird daher ausgeschlossen und die Artengruppe wird in der Konfliktanalyse nicht weiter behandelt.

#### 4.3.9 Ergebnis der Relevanzprüfung für Anhang IV-Arten

**Eine potenzielle Betroffenheit von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie durch die Planung ist für die Art der Fledermäuse gegeben.**

### 4.4 Europäische Vogelarten

Im Hinblick auf die separat zu prüfenden Verbotstatbestände wird zwischen lokalen Brutvögeln, Rast- und Gastvögeln sowie Zugvögeln differenziert.

**Brutvögel** – brüten im Plangebiet oder seinem nahen Umfeld und können durch Verluste von Fortpflanzungsstätten, Störungen oder ggf. baubedingte Schädigungen (Nester, Gelege, Jungvögel) betroffen sein.

**Rastvögel- und Gastvögel** – nutzen das Plangebiet meist flexibel und großräumig als Rast- und Nahrungsgebiet v.a. im Frühjahr und Herbst oder als überwinternde Gastvögel. Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen der Arten bzw. Rastgebiete können durch erhebliche Störungen (Bautätigkeit) oder durch die dauerhafte Entwertung von landesweit bedeutenden Rastplätzen (durch Flächeninanspruchnahme) entstehen.

**Zugvögel** – diese Vögel überfliegen den Planungsraum v.a. im Frühjahr und Herbst auf dem Weg zwischen den v.a. nordischen Brutgebieten und den Überwinterungsgebieten. Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines Verdichtungsraumes für den Vogelzug (siehe Hauptachsen des Vogelzuges gemäß Regionalplan (MILIG-SH 2020) und Hauptzugwege nach Koop (2010)). Von der PV-FFA gehen grundsätzlich keine Wirkungen aus, die ein

Durchfliegen des Raumes von Zugvögeln beeinträchtigen könnten. Deshalb ergibt sich keine Prüfrelevanz für den Vogelzug.

#### 4.4.1 Brutvögel

Das weitere Untersuchungsgebiet eignet sich generell als Bruthabitat. Daher wurde im Jahr 2024 eine Brutvogelerfassung durchgeführt (siehe Kap. 4.2).

Es handelt sich bei den kartierten Arten um Offenlandarten und Gehölzbrüter. Als planungsrelevant hervorzuheben Arten wurden Feldlerche (RL-SH 3, „gefährdet“; RL-D 3, „gefährdet“), Schwarzspecht (*streng* geschützt nach § 7 BNatSchG) und Star (RL-SH V, „Vorwarnliste“; RL-D 3, „gefährdet“) kartiert.

Als nicht wertgebende Arten wurden lediglich Brutvogelarten der Gehölzbestände erfasst: Amsel, Buchfink, Bachstelze, Blaumeise, Goldammer, Kohlmeise, Klappergrasmücke, Kleiber, Misteldrossel, Mönchgrasmücke, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfmehle, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp. Das Vorkommen dieser Arten konzentriert sich auf die Gehölzstrukturen im Umfeld um den Geltungsbereich. Aus pragmatischen Gründen werden einige Bodenbrüter mit zur Gilde gerechnet die stets in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern vorkommen. Diesen Arten unterscheiden sich zwar in ihrer Brutbiologie hinsichtlich der Nistplatzwahl, doch sind die baubedingten Auswirkungen und die daraus abzuleitenden Vermeidungsmaßnahmen identisch zu denen der Gehölzfreibrüter.

Die Art Feldlerche wird gemäß LBV SH und AfPE (2016) als Einzelart und Offenlandbrüter die geprüft. Es sind keine Gehölzeingriffe vorgesehen. Die Artengruppe der Gehölzbrüter wird daher nicht in der Konfliktanalyse behandelt.

Die Datenabfrage ergab Nachweise von Brutplätzen der folgenden Arten:

Aktuelle Brutnachweise liegen gemäß der Datenabfragen für den Umkreis von 4 km um den Geltungsbereich für die Groß- und Greifvögel Rotmilan (600 m Mindestentfernung), Mäusebussard (1 km Mindestentfernung), Seeadler (1,2 km Mindestentfernung), Kranich (1,9 km Mindestentfernung), Rohrweihe (2,1 km entfernt), Wespenbussard (2,2 km entfernt), Brandgans (besondere Bedeutung SH; 3,0 km entfernt), Schleiereule (3,1 km Mindestentfernung), Uhu (3,4 km entfernt) und die Brutvögel Uferschwalben (700 m Mindestentfernung), Stare (2 km Mindestentfernung), Neuntöter (2 km Mindestentfernung), Blässhuhn (2,1 km entfernt), Eisvogel (2,1 km entfernt), Grünspecht (2,1 km entfernt), Kolkrabe (2,8 km Mindestentfernung), Flussschwabe (3 km Mindestentfernung), Nilgänse (3,7 km Mindestentfernung), Enten (Reiherenten, Kolbenten, Schnatterenten (<47 Individuen)), Möwen (Lachmöwen (<1700 Individuen), Schwarzkopfmöwen (<26 Individuen), Sturmmöwen (<320 Individuen)) in 3,7 km Mindestentfernung).

#### 4.4.2 Rast- und Gastvögel

Eine artenschutzrechtliche Relevanz besitzen lediglich Rastbestände, die innerhalb eines Betrachtungsraumes eine landesweite Bedeutung aufweisen (d.h. regelmäßig 2 % des landesweiten Bestandes einer Art erreichen oder überschreiten). Solche Rastbestände lassen eine Flächenbewertung und einen funktional und geomorphologisch abgrenzbaren Raum mit landesweiter Bedeutung als Rastgebiet ableiten (LBV SH und AfPE 2016). Für kleinere

Bestände ist davon auszugehen, dass sie in der Regel eine hohe Flexibilität aufweisen und den vorhabenbedingten Beeinträchtigungen ausweichen können.

Die nächstgelegenen Leitlinien des Vogelzuges befinden sich rd. 19 km östlich und rd. 26 km westlich der Geltungsbereiche. Größere Gewässer bestehen im Umfeld der Planung (u.a. Stocksee: rd. 100 m entfernt; Großer Plöner See: rd. 2 km entfernt), werden jedoch durch Wälder von der Planung abgegrenzt.

Gemäß der Datenabfrage liegen die nächsten Nachweise von bedeutsamen Rastvorkommen (Goldregenpfeifer) nördlich des Großen Plöner Sees in rd. 6 km Entfernung).

Der Geltungsbereich liegt außerhalb bekannter Rastvogelgebiete mit herausragender Bedeutung, Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung durch Rastvögel liegen für den Geltungsbereich nicht vor. Um mögliche Beutegreifer frühzeitig zu erkennen, sind Rastvögel grundsätzlich auf weit einsehbare Landschaften angewiesen. Der Geltungsbereich zeichnet sich durch eine landwirtschaftliche Ackernutzung aus, die vor allem durch angrenzende Gehölze strukturiert werden. Das Relief ist überwiegend wellig. Dadurch bestehen kaum weite Sichtbeziehungen, wie sie für Rastvögel für die frühzeitige Prädatorenwahrnehmung erforderlich wären.

Zudem bestehen aufgrund der Vielzahl an geeigneten Rastflächen ähnlicher oder besserer Habitatausstattung (wenige Gehölzstrukturen, Rastgewässer, kaum Störungen durch Infrastrukturen) in der näheren und weiteren Umgebung, ausreichende Ausweichmöglichkeiten, sodass nachteilige Auswirkungen auszuschließen sind.

Das Eintreten von Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für Rastvögel somit ausgeschlossen werden. Entsprechend werden Rast- und Gastvögel in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

#### **4.4.3 Zugvögel**

Gemäß Darstellungen der Teilfortschreibung des Regionalplans zum Sachthema Wind (Dezember 2020) liegt der Geltungsbereich außerhalb der Hauptzugwege. Östlich des Geltungsbereiches ist eine Hauptachse mit geringer Flughöhe und hohes Zugaufkommen in rd. 19 km Entfernung. Westlich des Geltungsbereiches ist eine Hauptachse mit größerer Flughöhe und geringerem Flugaufkommen in rd. 26 km Entfernung.

Zugvögel werden in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

#### **4.4.4 Ergebnis der Relevanzprüfung für europäische Vogelarten**

**Eine potenzielle Betroffenheit von europäischen Vogelarten durch die Planung ist insbesondere für Bodenbrüter des Offenlandes und die Feldlerche gegeben.**

## 5 Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen

Nachfolgend werden für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung zusammenfassend dargestellt, d.h. die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG unter Berücksichtigung der Art. 12 und 13 FFH-RL und Art. 5 VSch-RL. In Kap. 5.1 werden dazu die wesentlichen bewertungsrelevanten Aspekte, die sich aus dem zu prüfenden Vorhabentyp ergeben, für die drei Verbotstatbestände erläutert.

### 5.1 Relevante Verbotstatbestände

Im Rahmen des geplanten Vorhabens sind die folgenden Verbotstatbestände gem. § 44 (1) BNatSchG zu prüfen.

#### **Fang, Verletzung, Tötung gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG**

Aufgrund der Eignung der Flächen als Brutgebiet von Vögeln kann der Verbotstatbestand im vorliegenden Fall während der Bautätigkeiten durch Verletzung / Tötung von Individuen, die immobil sind und sich nicht aktiv durch Flucht entziehen können, und durch die Schädigung von Eiern verwirklicht werden.

#### **Erhebliche Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG**

Zur potenziellen Verwirklichung des Störungsverbots kann es kommen, wenn durch die Bautätigkeiten Arten den Vorhabenbereich verlassen und sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. Störungen sind in der Regel zeitlich begrenzt. Dauerhafte erhebliche Störungen, die zu einer Entwertung von Fortpflanzungsstätten führen, werden unter dem Tatbestand der Schädigung bzw. Zerstörung der Fortpflanzungsstätte gefasst. Durch Störungen induzierte Aufgaben von Fortpflanzungsstätten mit Verlust von Jungtieren oder Gelege sind des Weiteren unter dem Tötungsverbot gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG abzuhandeln und nicht als Störungstatbestand.

#### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG**

Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gem. § 44 (1) 3 BNatSchG tritt dann ein, wenn durch das Vorhaben die Funktionalität einer solchen Stätte (z.B. Vogelbrutplatz) dauerhaft beeinträchtigt wird oder verloren geht. Bleibt die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Umfeld erhalten, wird der Verbotstatbestand nicht verwirklicht.

### 5.2 Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte

#### 5.2.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß der Relevanzprüfung (Kap. 4.1) kann ein Vorkommen bzw. eine Betroffenheit der Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-RL ausgeschlossen werden. Es wird keine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

### **5.2.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Gemäß der Relevanzprüfung (Kap.4.3) ist eine vorhabenbedingte Betroffenheit für die Arten/Artgruppen der Fledermäuse, Gilde der Offenlandbrüter und der Feldlerche zu erwarten. Für diese Artengruppe wird eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Die Arten/Artgruppen werden in den Formblättern im Anhang (Kap. 7) geprüft. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst.

### **5.2.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Gemäß der Relevanzprüfung ist ein Vorkommen Fledermäusen nicht ausgeschlossen.

Da keine Erfassungen durchgeführt wurden, beziehen sich die Ausführungen allein auf den Fall, dass diese Arten im Eingriffsbereich tatsächlich vorkommen. Sollte in einer möglichen, vorgelagerten Erfassung kein lokales Vorkommen dieser Art des Anhang IV festgestellt werden, werden keine Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG verwirklicht.

#### Fledermäuse

##### **Schädigungstatbestände (Tötungsverbot)**

Von PV-Freiflächenanlagen geht kein betriebsbedingtes Tötungsrisiko für Fledermäuse aus.

Vorhabenbedingte Schädigungen können sich v.a. baubedingt ergeben, wenn relevante Lebensräume zerstört bzw. überplant werden. Im vorliegenden Fall liegen Tages-, Winterquartier oder als Wochenstube nicht im Eingriffsbereich.

Der Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

##### **Störungstatbestände (Erhebliche Störungen)**

Störungen durch den Bau (Tagbaustelle) oder den Betrieb der PV-Freiflächenanlage sind für Fledermäuse nicht anzunehmen. Es werden keine Nachtbaustellen eingerichtet, die zu erheblichen Störwirkungen durch das Ausleuchten der Baustelle führen könnten. Die Bauarbeiten werden örtlich und zeitlich auf wenige Wochen begrenzt sein.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation der betreffenden Art ist somit auszuschließen, ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG tritt folglich ebenfalls nicht ein.

##### **Schädigungstatbestände (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)**

Der überplante Bereich kann von strukturungebundenen Arten weiter als Jagdhabitat genutzt werden. Durch die extensive Bewirtschaftung innerhalb von PV-Freiflächenanlagen kann es zu einem steigenden Insektenaufkommen kommen. Mit einer besonderen Funktion der aktuellen Planungsfläche als Nahrungsgebiet ist nicht zu rechnen, da sich das Plangebiet nicht von den umliegenden Flächen qualitativ abhebt und intensiv genutzte Ackerflächen (v.a. aus Maisanbau) kaum ein relevantes Nahrungshabitat darstellen. Eine deutlich höhere Anziehung als Nahrungshabitat besitzt der südlich gelegene Stocksee.

Von der PV-Freiflächenanlage gehen keine Wirkungen aus, die ein Durchfliegen des Raumes durch Fledermäuse beeinträchtigen könnten. Zu den Waldrändern wird ein 30 m Mindestschutzabstand eingehalten. Dementsprechend ist keine Scheuchwirkung

anzunehmen, die zu einem Lebensraumverlust durch Entwertung der Jagdfunktion führen könnte.

Es ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht verwirklicht wird.

## 5.2.4 Europäische Vogelarten

### **Schädigung / Tötung von Individuen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1, 4 BNatSchG**

#### Brutvögel des Offenlandes, Feldlerche

Mögliche vorhabenbedingte Schädigungen bzw. Tötungen können sich baubedingt zum einen im Zuge der Einrichtung der Baufelder und Zuwegungen sowie durch Störungen in Folge der Bautätigkeiten ergeben.

Um Störungen, Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen, Gelegen oder Nestern zu vermeiden, ist folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

- Bauzeitenregelung (siehe Kap. 5.3.1). Bautätigkeiten sind zwischen dem 15.08. bis zum 28.02. durchzuführen.

Ist der Zeitraum hinsichtlich der Offenlandbrüter nicht einzuhalten, sind folgende Maßnahmen durch fachlich geschultes Personal durchzuführen

- Vergrämung von Offenlandarten durch Aufstellung von Flatterband (siehe Kap. 5.3.2).

Für die Brutvogelarten ergibt die Artenschutzprüfung, dass das betriebsbedingte Tötungsrisiko unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos dieser Arten führt. Das Schädigungsverbot wird nicht verwirklicht.

### **Erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG**

#### Brutvögel des Offenlandes, Feldlerche

Aufgrund der einzuhaltenden Bauzeitenregelungen bzw. Vergrämung können erhebliche baubedingte Störungen von Brutvögeln ausgeschlossen werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist sicher auszuschließen, ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird daher nicht verwirklicht.

### **Schädigung / Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG**

#### Brutvögel des Offenlandes, Feldlerche

Gilde: Da es sich bei der betroffenen Fläche um Biotoptypen handeln, die in der Umgebung weiterhin vorhanden sind, können die vorkommenden Vogelarten problemlos auf angrenzende, ähnlich strukturierte Flächen ausweichen, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 (5) BNatSchG weiterhin gewährleistet ist. Darüber hinaus geschieht die Auswahl des Neststandortes jedes Jahr neu (je nach angebauter Feldfrucht, Lage von Fehlstellen etc.).

Da die Fläche der PV-Anlage extensiv beweidet wird und im Umfeld weitere Flächen zur Verfügung stehen, ist auch davon auszugehen, dass weiterhin ausreichend Nahrungshabitate für die Offenlandbrüter zur Verfügung stehen.

Feldlerche: Als ursprünglicher Steppenbewohner bevorzugt die Feldlerche Habitate mit lückiger, kurzrasiger Vegetation. So werden hohe Siedlungsdichten insbesondere in Heiden, Salzwiesen sowie innerhalb der Agrarlandschaft auf extensiver genutzten Acker- und Grünlandstandorten erreicht. Eine deutlich geringere Dichte weisen die Bereiche der Agrarlandschaft auf, in denen ein noch dichtes Knicknetz vorhanden ist oder die einer besonders hohen Nutzungsintensität unterliegen. Zu vertikalen Strukturen wie Waldrändern, Baumreihen oder Gebäuden wie auch zu Hochspannungs-Freileitungen werden Meideabstände eingehalten. Hierbei ist weniger die Höhe als vielmehr die Größe der Gehölz- bzw. Siedlungsflächen entscheidend für die Größe des eingehaltenen Abstandes. Die Feldlerche ist eine Art mit einem ausgeprägten Singflug.

Die Feldlerche wurde mit 2 Revierpaaren innerhalb des Planungsgebietes nachgewiesen. Entsprechend den o.g. Habitatpräferenzen schwankt die Revierdichte in Abhängigkeit von der Strukturausstattung und Nutzungsintensität. Eine deutlich geringere Dichte der Art ist in Landschaftsausschnitten gegeben, die durch ein dichtes Knicknetz und/oder durch Feldgehölze und Waldbestände gekennzeichnet sind. Geringere Dichten sind zudem im Umfeld von stark befahrenen Fernstraßen und Hochspannungs-Freileitungen anzunehmen, da die Feldlerche als lärmempfindlich gilt und Leitungen meidet. Diese Abstufung der Dichten spiegelt sich in den Ergebnissen der Erfassung wider – so stammen die Brutnachweise aus der Fläche nördlich des teilversiegelten Weges in mind. 80 m Abstand zu bestehenden Gehölzstrukturen.

Da die umliegenden Flächen nicht ohne weiteres in der Lage sind, den Fortfall der Reviere von Feldlerchen zu kompensieren, muss die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Brutreviere anderweitig gewährleistet werden. Daher werden die Revierverluste (2 Reviere) als Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme mit Verweis auf das Artenschutzpapier (LBV-SH 2016) ausgeglichen, um den Verbotstatbestand zu vermeiden. Die Maßnahmen müssen somit nicht zwingend vorgezogen sein und auch nicht im räumlichen Zusammenhang der betroffenen Individuen erfolgen.

Der Vorhabenträger möchte den Verlust der 2 Brutreviere über Ackerbrachen ausgleichen. Folglich werden 3 ha Ausgleichsfläche erforderlich. Die Anforderungen an die Ackerbrache sind im Kap. 5.4 (Ausgleichshabitat Feldlerche) dargestellt.

Die Ausgleichsflächen sind nicht abschließend gesichert und werden bis zum Satzungsbeschluss der Bauleitplanung „Aufstellung des vorhabendbezogenen Bebauungsplans Nr. 1.1 der Gemeinde Nehnten - Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlagen“ konkretisiert.

Unter der Voraussetzung, dass die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden, kann die Verwirklichung eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

## 5.3 Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung

### 5.3.1 Bauzeitenregelungen

Die Bautätigkeiten sind außerhalb der Brutzeit durchzuführen. Für die potenziell betroffenen Gilden werden folgende Bauausschlusszeiten definiert, die sich aus den aktuellen Behördenvorgaben ergeben (MELUND & LLUR 2017):

- Bodenbrüter des Offenlandes 01.03.-15.08.

Für Offenlandbereiche ergibt sich damit ein Bauzeiteausschluss im Zeitraum 01.03. bis 15.08. eines Jahres. Die Bautätigkeiten im Offenland sind demnach zwischen dem 16.08. bis 28.02. durchzuführen. Bei einem kontinuierlichen Baubetrieb (keine Unterbrechungen des Baus von mehr als 5 Tagen) ist davon auszugehen, dass sich die Brutvögel in ausreichender Entfernung zum Baufeld ansiedeln.

Sind diese Bauzeitfenster nicht einzuhalten, müssen anderweitige Vorkehrungen getroffen werden, die eine Besiedlung der von den Wirkungen der Planung betroffenen Flächen durch Brutvögel sicher vermeiden (Vergrämungsmaßnahmen, vgl. Kap. 5.3.2).

### 5.3.2 Vergrämungs- und / oder Entwertungmaßnahmen

Vergrämungs- und Entwertungsmaßnahmen sind in Bereichen erforderlich, in denen nicht bereits vor der Brutzeit mit störungsintensiven Baumaßnahmen begonnen wurde. Nach Beginn der Brutzeit kann mit Entwertungs- und Vergrämungsmaßnahmen nur begonnen werden, wenn durch eine höchstens 5 Tage zurückliegende Besatzkontrolle (Kap. 5.3.3) nachgewiesen wurde, dass keine Brutvögel in den betroffenen Flächen nisten.

Die Vergrämungsmaßnahmen sind in einem Vergrämungskonzept detailliert zu beschreiben und vor Beginn der Unteren Naturschutz Behörde (UNB) vorzulegen.

Bei einer Baufeldräumung mit unmittelbar anschließendem Beginn der störungsintensiven Baumaßnahmen vor dem 01.03. ist sichergestellt, dass keine Offenlandbrüter in den Baufeldern nisten und sich keine störungsempfindlichen Arten in den von Störungen betroffenen Bereichen ansiedeln. Der störungsintensive Baubetrieb darf nicht länger als 5 Tage unterbrochen werden, um Neuansiedlungen von Brutvögeln zu verhindern. Die ununterbrochene Bautätigkeit ist z.B. durch ein Bautagebuch nachzuweisen. Sofern der Bau vor der Brutzeit begonnen wurde, dann aber für mehr als 5 Tage unterbrochen werden soll, sind spätestens 5 Tage nach Unterbrechen der Bautätigkeit Vergrämungs- und Entwertungsmaßnahmen durchzuführen. Die Maßnahme verhindert eine Ansiedlung von Brutvögeln und ermöglicht die Wiederaufnahme der Bautätigkeit während der Brutzeit.

Alternativ zum Beginn des Baubetriebs (Vergrämung durch Baubetrieb) können die Offenlandbereiche durch das Aufstellen von sogenannten „Vergrämungsstangen“ entwertet werden.

Die Vergrämungsmaßnahmen müssen vor Beginn der Brutzeit, 01.03., funktionsfähig sein. Das Flatterband (rot-weißes Kunststoffband) ist an Vergrämungsstangen in min. 1,5 m Höhe so zu befestigen, dass es sich frei bewegen, also flattern kann. Die Vergrämungsstangen sind dann mit max. 10 m Abstand zueinander aufzustellen und die Funktionsfähigkeit ist während der Brutzeit sicher zu stellen. Sobald es zu einem kontinuierlichen Baubetrieb kommt, kann in

den jeweiligen Flächen das Flutterband entfernt werden, da der Baubetrieb eine ausreichende vergrämende Wirkung besitzt.

### 5.3.3 Besatzkontrolle

Eine Besatzkontrolle ist erforderlich, wenn Baumaßnahmen oder Vergrämnungsmaßnahmen während der Brutzeit in Bereichen begonnen werden sollen, in denen eine Ansiedlung von Brutvögeln durch anderweitige Maßnahmen oder baubedingte Störungen nach Einrichtung der Baustelle nicht ausgeschlossen werden kann. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten später, muss die Besatzkontrolle wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen einer artenschutzrechtliche Baubegleitung zu dokumentieren.

### 5.3.4 Negativnachweis

Theoretisch kann auf die Bauzeitenregelung verzichtet werden, wenn mit geeigneten Methoden nachgewiesen wird, dass sich zum Baubeginn keine artenschutzrechtlich relevanten Arten im Baufeld aufhalten. Ein solcher Nachweis lässt sich für räumlich sehr begrenzte Bereiche und übersichtliche Lebensräume mit ausreichender Sicherheit erbringen und ist durch eine artenschutzrechtliche Baubegleitung einzuholen. Sollte ein Besatz festgestellt werden, ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Es besteht das Risiko, dass es zu einer unvorhersehbaren Bauverzögerung kommt. Eine Ausnahmegenehmigung kann in einem solchen Fall nicht mehr erteilt werden.

### 5.3.5 Artenschutzrechtliche Baubegleitung

Die Vergrämung der Offenlandarten, die Besatzkontrolle sowie ein Negativnachweis ist durch eine artenschutzrechtliche Baubegleitung zu begleiten.

## 5.4 Ausgleichshabitat Feldlerche

Die Ausgleichsflächen sind nicht abschließend gesichert und werden bis zum Satzungsbeschluss der Bauleitplanung „Aufstellung des vorhabendbezogenen Bebauungsplans Nr. 1.1 der Gemeinde Nehnten - Sondergebiet Photovoltaikfreiflächenanlagen“ konkretisiert.

Die Feldlerche besiedelt offenes Kulturland mit niedriger und lückenhafter Vegetationsdecke und offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung. Dies können Wiesen und Weiden, aber auch frisch bestellte Äcker (v.a. extensiver Ackerbau) sowie junge Ackerbrachen sein. Dabei kann der Verzicht auf Pestizide die Vielfalt der Wildkräuter auf Feldern erhöhen. Mit ihnen finden sich Insekten und Wirbellose ein und stehen der Feldlerche als Nahrung zur Verfügung.

Die Artenschutzprüfung ergab, dass das Vorhaben voraussichtlich zu einem Lebensraumverlust von 2 Revierpaaren der Feldlerchen führt.

Als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme wird die Neuanlage einer Ackerbrache auf 1,5 ha/BP, also auf insgesamt 3 ha festgelegt. Die genaue Fläche steht derzeit noch nicht fest; der Ausgleich soll jedoch im räumlichen Zusammenhang erfolgen.

Folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen sind für die Ausgleichsfläche vorzusehen:

### Ackerfläche

- Extensiver Ackerbau mit einer Fruchtfolge aus Wintergetreide, Sommergetreide und Klee gras,
- jährlicher Wechsel der Frucht auf einer Fläche,
- Reihenabstand beim Getreideanbau: Mindestabstand 15 cm,
- Alle paar Reihen: Doppelreihe mit ca. 25 cm Reihenabstand,
- Klee gras: 1. Schnitt Ende Mai bis Mitte Juni; 2. Schnitt an Anfang August, 3. Schnitt Herbst. Als Untersaat im Frühjahr, Blanksaat im August / September,
- Grundsätzlicher Verzicht auf Pflanzenschutzmittel,
- Düngung nach den Vorgaben zum ökologischen Landbau.

### Brachestreifen

- Jährliche Anlage von Brachestreifen als Schwarzbrache auf beiden Seiten der Blühstreifen,
- Breite: in maschinenüblicher Breitenausbildung,
- Termine für die Bearbeitung ergeben sich aus den Zeiträumen der Eiablage der Art: 1. mal Grubbern: bis Mitte April; 2. mal Grubbern: Mitte - Ende Mai

### Blühstreifen

- Anlage von Blühstreifen mit ca. 9 m Breite bzw. in maschinenüblicher Breitenausbildung über fast die ganze Länge der Felder,
- Lage innerhalb der Felder (in Abhängigkeit des Zuschnitts der Ackerfläche),
- ein Lagewechsel der Streifen ist möglich,
- Anzulegen sind 1-2 Blühstreifen mit einem maximalen Abstand von 150 - 200 m,
- Ansaat: ab 15. Mai; Mahdtermin: ab Mitte August, einmal jährlich,
- Schröpfungsschnitt in  $\geq 10$  cm ist möglich, das Material ist von der Fläche zu nehmen, sofern das ohne die Zerstörung von Gelegen geht,
- Saatmischung: die Saatgutmischung richtet sich nach den Anforderungen der PIK (Produktionsintegrierte Kompensation), Stiftung SH 2013, oder vergleichbaren Vorgaben wie Regiosaatgut, die für Schleswig-Holstein anwendbar sind. Es sind an den Standort angepasste Saatgutmischungen bestehend aus Kultur- und Wildpflanzen regionaler Herkunft mit Herkunftsnachweis zu verwenden. Um einen lückigen Bestand zu erzeugen sind 50 % der Regelsaatgutmenge zu verwenden. Nach spätestens 3 Jahren ist eine Neuansaat inkl. Bodenbearbeitung notwendig.

## 6 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens Errichtung einer PV-FFA in der Gemeinde Nehnten kommt zu dem Ergebnis, dass Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen sind. Bei Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen (Bauzeitenregelung und ggf. Vergrämung, Besatzkontrolle, Negativnachweis, artenschutzrechtliche Baubegleitung) werden für die artenschutzrechtlich relevanten Tierarten nach den zu Grunde legenden Maßstäben keine Zugriffsverbote gem. § 44 (1) BNatSchG verletzt.

**Das Vorhaben ist somit in Bezug auf § 44 (1) BNatSchG zulässig.**

## Quellenverzeichnis

- Behl, S. (2001): Zur Wiederbesiedlung Schleswig-Holsteins durch den Fischotter (*Lutra lutra*). Abschlußbericht für das Projektgebiet „Schwartau - Trave - Schwentine - Seen“, Im Auftrag von: WWasser Otter Mensch e.V. - Verein für Ökosystemschutz und -nutzung. Eutin.
- Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- GFN mbH (2011): 1. Änderung des Flächennutzungsplans und Satzung über den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 3 der Gemeinde Kaiser-Wilhelm-Koog - gemeinsame Begründung - Stand 19.05.2011.
- Hermann, G. und J. Trautner (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 43 (10): 293–300.
- Klinge, A. (2023): Monitoring ausgewählter Tierarten in Schleswig-Holstein. Datenrecherche und Auswertung des Zentralen Artenkatasters Schleswig-Holstein (ZAK SH) zu (A) 21 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, (B) 21 Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr. 11143/2014 (invasive gebietsfremde Arten) – Jahresbericht 2022. Kooperationsprojekt zwischen Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt, Natur (MEKUN), Kiel und Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft e. V. (FÖAG, Kiel).
- Koop, B. (2010): Schleswig-Holstein: Kreuzung internationaler Zugwege – Die Erfassung von Zugvögeln. Der Falke 57: 50–54.
- LBV SH und AfPE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung - Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.
- LLUR-SH (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein.
- Meinig, H., P. Boye, M. Dähne, R. Hutterer und J. Lang (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 2.
- MILIG-SH (2020): Kriterienkatalog der Landesplanung.
- Petersen, B., G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder und A. Ssymank (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- Reuther, C. (2001): Fischotterschutz in Schleswig-Holstein; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein.
- Stiftung Naturschutz SH (2008): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. Unveröffentlichte Arbeitskarte.
- Stuhr, J. und K. Jödicke (2007): FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen. Abschlussbericht 2007. Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV

der FFH-Richtlinie. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Kiel.

## 7 Formblätter

### Feldlerche

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b> Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand SH <input type="checkbox"/> günstig <input type="checkbox"/> Zwischenstadium <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten</b>		
<p>Als ursprünglicher Steppenbewohner bevorzugt die Feldlerche Habitats mit lückiger, kurzrasiger Vegetation. So werden hohe Siedlungsdichten insbesondere in Heiden, Salzwiesen sowie innerhalb der Agrarlandschaft auf extensiver genutzten Acker- und Grünlandstandorten erreicht. Eine deutlich geringere Dichte weisen die Bereiche der Agrarlandschaft auf, in denen ein noch dichtes Knicknetz vorhanden ist oder die einer besonders hohen Nutzungsintensität unterliegen. Zu vertikalen Strukturen wie Waldrändern, Baumreihen oder Gebäuden wie auch zu Hochspannungs-Freileitungen werden Meideabstände eingehalten. Hierbei ist weniger die Höhe als vielmehr die Größe der Gehölz- bzw. Siedlungsflächen entscheidend für die Größe des eingehaltenen Abstandes. Die Feldlerche ist eine Art mit einem ausgeprägten Singflug.</p>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<p><u>Deutschland:</u> Die Feldlerche ist bundesweit verbreitet und weist einen Gesamtbestand von 1,2 – 1,85 Mio. Brutpaaren auf (Gerlach et al. 2019). Verbreitungslücken decken sich mit dem Vorkommen walddreicher Regionen.</p> <p><u>Schleswig-Holstein:</u> Die Art ist auch in Schleswig-Holstein weit verbreitet und mit etwa 18.000-22.000 Brutpaaren verhältnismäßig häufig (Kieckbusch et al. 2021). Dennoch hat die Art ab etwa 1975 stark im Bestand abgenommen, sodass sie in den meisten Bundesländern, so auch in Schleswig-Holstein, und bundesweit in der Roten Liste geführt wird. Der Erhaltungszustand ist in Schleswig-Holstein dementsprechend als ungünstig einzustufen.</p>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
Zwei Reviere von Feldlerchen wurde innerhalb der Ackerflächen nördlich des teilversiegelten kartiert.		
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)</b>		
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?		<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Ein Vorkommen innerhalb des Eingriffsbereichs ist nicht auszuschließen, sodass es im Rahmen der Bautätigkeiten zur Errichtung der PV-Freiflächenanlage im Bereich der Baufelder zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen kann, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des</p>		

**Durch das Vorhaben betroffene Art****Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

*Geleges, Töten von Nestlingen und/oder Altvögeln).*

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:  ja  nein

- Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Mitte März bis Mitte August)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

*Zur Vermeidung des Tötungsverbotes erfolgt die Bauausführung außerhalb der Brutzeit der Feldlerche (Kap. 5.3.1). Erfolgt die Bauausführung innerhalb der Brutzeit, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der oben genannten Arten innerhalb der Baufelder und Zuwegungen mit Lebensraumpotenzial durch Vergrämung zu verhindern. Hierzu wird durch eine Beräumung des Baufeldes und die Installation von Flatterbändern in einer ausreichend großen Dichte beginnend vor Beginn der Brutzeit und deren Aufrechterhaltung während der Bauzeit die Vergrämung der Vögel erreicht (Kap. 5.3.2).*

*Falls die Vergrämungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Brutzeit der oben genannten Arten fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung auf Besatz zu prüfen (Kap. 5.3.3). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen einer Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.*

*Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelung bzw. bei Durchführung der Vergrämungsmaßnahmen und der Durchführung einer Besatzkontrolle ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.*

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja  nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja  nein

**3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen**

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja  nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja  nein

<b>Durch das Vorhaben betroffene Art</b>	
<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>	
<i>Im Zuge der Untersuchungen von PV-Freiflächenanlagen fanden sich keine Hinweise oder Belege dafür, dass die geneigten Module zu einer besonderen Attraktionswirkung oder einem erhöhten Kollisionsrisiko für Vögel führen (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007; Herden et al. 2009). Grundsätzlich ist durch senkrechte Strukturen immer ein Kollisionsrisiko gegeben, welches aber aufgrund der Bauhöhe und der Bauweise (starre Anlagenteile, keine schnelldrehenden Anlagenbestandteile) als sehr gering einzuschätzen ist, da es sich nicht von anderen Hindernissen wie Gehölzen oder Gebäuden unterscheidet (ebd.).</i>	
<b>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b> (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Die (potenzielle) Flächeninanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Bruthabitaten) durch die geplante PV-Freiflächenanlage ist als hoch einzustufen. Es wird davon ausgegangen, dass die umliegenden Flächen nicht ausreichend Ausweichmöglichkeiten für die Art bieten. Es ist aus Studien bekannt, dass Feldlerchen auch nach dem Bau der PV-Freiflächenanlage auf dem Betriebsgelände brüten können (Badelt et al. 2020; Bayerisches Ladensamt für Umwelt 2022; Markus Zaplata und Matthias Stöfer 2022), jedoch sind bei engen Reihenabständen (hier 2 m) keine erneute Besiedelung der Anlagenflächen zu erwarten. Im vorliegenden Fall wurden im Zuge der Erfassung 2 Brutpaare innerhalb des Planungsgebietes festgestellt. Die baubedingten Scheuchwirkungen sind aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen (Bauzeitenregelung, ggf. Vergrämungsmaßnahmen) und aufgrund der zeitlichen wie auch räumlichen Begrenzung der Baumaßnahmen zu vernachlässigen.</i>	
<b>Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.</b>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>3.3 Störungen</b> (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

**Durch das Vorhaben betroffene Art****Feldlerche (*Alauda arvensis*)**Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

*Feldlerchen halten zu vertikalen Strukturen (wie z.B. Gehölze, Waldränder) einen Meideabstand von bis zu 100 m ein. Durch die Anlage des Knicks zur Sichtverschattung nördlich des teilversiegelten Weges sind keine zusätzlichen Störungen auszugehen. Eine Besiedelung der Anlagenfläche ist durch die engen Reihenabstände nicht zu erwarten. Ein Ausgleich für die zwei kartierten Revierpaare wird umgesetzt. Eine weitere Störung für die umliegenden Flächen ist nicht zu erwarten, weil die Anlagenfläche von Gehölzstrukturen umgeben ist, von denen ein deutlich größere Störwirkung ausgeht als von der PV-Freiflächenanlage.*

*Baubedingte Störungen können durch einen Bauzeitenregelung bzw. der ggf. erforderlichen Vergrümmungsmaßnahmen, die über das eigentliche Baufeld und die Zufahrten hinausgehen, ausgeschlossen werden. Anlagebedingte Störungen, die sich durch die Einschränkungen der Singflüge ergeben könnten, können ebenfalls als irrelevant angesehen werden, da sie nur in einem sehr geringen Umfang eintreten. Erhebliche Störungen und damit ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden.*

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.** ja  nein**4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen**

- Funktionskontrollen sind vorgesehen.  
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.
- Ein Risikomanagement ist vorgesehen.  
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

**5 Fazit**

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen  ja  neinEntnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten  ja  neinErhebliche Störung  ja  nein**Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.** ja  nein

## Gilde der Offenlandbrüter

Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilde		
Bodenbrüter des Offenlandes		
<b>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input type="checkbox"/> RL D, 2	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> RL D, 3	<input checked="" type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input type="checkbox"/> RL D, V	<input type="checkbox"/> ungünstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, *	
	<input type="checkbox"/> RL SH, V	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, *	
<b>2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art</b>		
<b>2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten</b>		
<i>Den in dieser Gilde zusammengefassten Arten ist gemein, dass sie ihre Nester am Boden bzw. in der bodennahen Vegetation anlegen. Alle Arten unterliegen den gleichen potenziellen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen, von denen ausschließlich baubedingte Wirkfaktoren relevant werden.</i>		
<b>2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein</b>		
<u>Deutschland:</u>		
<i>Alle Arten sind bundesweit verbreitet. Sie zeigen allerdings entsprechend der naturräumlichen Lebensraumausstattung und ihrer Habitatansprüche Verbreitungsschwerpunkte und -lücken.</i>		
<u>Schleswig-Holstein:</u>		
<i>In Schleswig-Holstein sind alle Arten landesweit verbreitet und vergleichsweise häufig.</i>		
<b>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
<i>Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden Arten des Offenlandes nachgewiesen.</i>		
<b>3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG</b>		
<b>3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)</b>		
<b>3.1.1 Baubedingte Tötungen</b>		
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<i>Für die genannten Arten kann es im Rahmen der Bautätigkeiten zur Errichtung der PV-Freiflächenanlage im Bereich der Baufelder zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung des Geleges, Töten von Nestlingen und/oder Altvögeln).</i>		
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Mitte August)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
<i>Zur Vermeidung des Tötungsverbot es erfolgt die Bauausführung außerhalb der Brutzeit der genannten Arten (Kap. 5.3.1). Erfolgt die Bauausführung innerhalb der Brutzeit, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der oben genannten Arten innerhalb der Baufelder und Zuwegungen mit Lebensraumpotenzial durch Vergrämung zu</i>		

**Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilde****Bodenbrüter des Offenlandes**

verhindern. Hierzu wird durch eine Beräumung des Baufeldes und die Installation von Flatterbändern in einer ausreichend großen Dichte beginnend vor Beginn der Brutzeit und deren Aufrechterhaltung während der Bauzeit die Vergrämung der Vögel erreicht (Kap. 5.3.2).

Falls die Vergrämuungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Brutzeit der oben genannten Arten fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung auf Besatz zu prüfen (Kap. 5.3.3). Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauausführung nicht innerhalb von 5 Tagen nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutverhalten nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung bis zur Beendigung der Brut der nachgewiesenen lokalen Brutvögel (Flüggewerden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen einer Umweltbaubegleitung zu dokumentieren.

Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelung bzw. bei Durchführung der Vergrämuungsmaßnahmen und der Durchführung einer Besatzkontrolle ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

ja  nein

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?

ja  nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?

ja  nein

**3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen**

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?

ja  nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?

ja  nein

Im Zuge der Untersuchungen von PV-Anlagen fanden sich keine Hinweise oder Belege dafür, dass die geeigneten Module zu einer besonderen Attraktionswirkung oder einem erhöhten Kollisionsrisiko für Vögel führen (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007; Herden et al. 2009). Grundsätzlich ist durch senkrechte Strukturen immer ein Kollisionsrisiko gegeben, welches aber aufgrund der Bauhöhe und der Bauweise (starre Anlagenteile, keine schnellrotierenden Anlagenbestandteile) als sehr gering einzuschätzen ist, da es sich nicht von anderen Hindernissen wie Gehölzen oder Gebäuden unterscheidet (ebd.).

**Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.**

ja  nein

**3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG)**

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)

ja  nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

ja  nein

**Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilde****Bodenbrüter des Offenlandes**

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?  ja  nein

Sind nicht vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen für die betroffene Art erforderlich?  ja  nein

*Die (potenzielle) Flächeninanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Bruthabitaten) durch die geplante PV-Freiflächenanlage ist als gering einzustufen. Es bestehen im Umfeld der geplanten PV-Freiflächenanlage weitere Flächen mit Lebensraumpotenzial und somit ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Ohnehin werden die Brutplätze jährlich neu ausgewählt. Zudem brüten viele Arten auch nach dem Bau der PV-Freiflächenanlage auf dem Betriebsgelände (Badelt et al. 2020; Bayerisches Ladensamt für Umwelt 2022; Markus Zaplata und Matthias Stöfer 2022).*

*Die baubedingten Scheuchwirkungen sind aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen (Bauzeitenregelung, ggf. Vergrämungsmaßnahmen) und aufgrund der zeitlichen wie auch räumlichen Begrenzung der Baumaßnahmen zu vernachlässigen.*

**Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.**  ja  nein

**3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)**

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?  ja  nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?  ja  nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?  ja  nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?  ja  nein

*Wie unter 3.1 erläutert, können baubedingte Störungen infolge der erforderlichen Bauzeitenregelung bzw. ggf. erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.*

**Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.**  ja  nein

**4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen**

Funktionskontrollen sind vorgesehen.  
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

Ein Risikomanagement ist vorgesehen.  
Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.

**5 Fazit**

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen  ja  nein

**Durch das Vorhaben betroffene Vogelgilde  
Bodenbrüter des Offenlandes**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs-  
und Ruhestätten ja  nein

Erhebliche Störung

 ja  nein**Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.** ja  nein