

Photovoltaik Freiflächenanlage

Gemeinde Lebrade

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG

Stand: 27.09.2024

Auftraggeber:
Blue Elephant Energy AG
Jungfernstieg 51
20354 Hamburg



GFN

Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH

Stuthagen 25
24113 Molfsee

0431 / 800 94 0 Tel.
0431 / 800 94 79 Fax
Email: info@gfnmbh.de
Internet: www.gfnmbh.de

Proj.-Nr. 24_099

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	1
2	Betrachtungsraum und Planung	1
2.1	Übersicht über den Betrachtungsraum.....	1
2.2	Vorhabenbeschreibung.....	3
2.3	Biotoptypen.....	4
2.4	Wirkfaktoren der Planung	6
3	Prüfkonzept	6
4	Relevanzprüfung	7
4.1	Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	8
4.2	Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	8
4.2.1	Säugetiere	8
4.2.2	Reptilien	15
4.2.3	Amphibien.....	15
4.2.4	Fische.....	18
4.2.5	Libellen	19
4.2.6	Schmetterlinge.....	19
4.2.7	Käfer.....	20
4.2.8	Weichtiere.....	20
4.2.9	Ergebnis der Relevanzprüfung für Anhang IV-Arten	20
4.3	Europäische Vogelarten.....	20
4.3.1	Brutvögel	21
4.3.2	Rast- und Gastvögel	24
4.3.3	Ergebnis der Relevanzprüfung für europäische Vogelarten	24
5	Prüfung des Eintretens von Verbotstatbeständen	24
5.1	Relevante Verbotstatbestände.....	24
5.2	Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	25
5.3	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	25
5.4	Europäische Vogelarten.....	26
5.4.1	Brutvögel	26
5.5	Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung	28
5.5.1	Brutvögel	28
5.5.2	Amphibien.....	29
5.6	Schaffung von Ersatzlebensräumen (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)	32
5.6.1	Feldlerche.....	32
5.6.2	Knoblauchkröte.....	33
6	Fazit	33
7	Quellenverzeichnis	34
Anhang 1: Kartierberichte		38
Anhang 2: Ausgleichskonzept Feldlerche		39

Anhang 3: Formblätter der Artenschutzprüfung	40
Formblätter Brutvögel	40
Formblätter Amphibien.....	47

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage der Planung.....	2
Abb. 2: Luftbild der Planungsfläche.....	3
Abb. 3: Ergebnis der Biotoptypenkartierung (Planungsbüro Ostholstein 2024); die Fläche im Osten des Geltungsbereichs war ursprünglich als Ausgleichsfläche vorgesehen	5
Abb. 4: Weidenplantage im Geltungsbereich	11
Abb. 5: Vorkommen von Fledermäusen und Fledermausquartieren im 3 km-Umfeld (ZAK des LfU) .	12
Abb. 6: Vorkommen der Haselmaus in Schleswig-Holstein gemäß Klinge (2023)	13
Abb. 7: Vorkommen des Fischotters in Schleswig-Holstein	14
Abb. 8: Vorkommen von Amphibienarten gemäß ZAK-Daten.....	18
Abb. 9: Vorkommen von wertgebenden Brutvögeln und Gebiete mit avifaunistischer Bedeutung	23
Abb. 10: Lage des Amphibienschutzzauns	31
Abb. 11: Lage der Ausgleichsflächen für die Feldlerche	32

Alle Abbildungen ohne Quellenangaben sind eigene Darstellungen.

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Übersicht über die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Fauna	6
Tab. 2: Nachgewiesenes Artenspektrum basierend auf Daten des ZAK (LfU, Stand 05/2024)	9
Tab. 3: Gefährdungs- und Schutzstatus der im 3 km-Umfeld nachgewiesenen Säugetierarten des Anh. IV der FFH-RL	14
Tab. 4: Gefährdungs- und Schutzstatus der nachgewiesenen Amphibien des Anh. IV der FFH-RL ...	16
Tab. 5: Gefährdungs- und Schutzstatus der im 3 km-Umfeld nachgewiesenen Libellen des Anh. IV der FFH-RL.....	19

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EU-VSchG	Vogelschutzgebiet der EU (Teil der NATURA 2000 Gebietskulisse)
EU-VSchRL	Vogelschutzrichtlinie der EU
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU
Ind.	Individuen
LBV	Landesbetrieb für Straßenbau und Verkehr
LfU	Landesamt für Umwelt (vormals LLUR)
OAG	Ornithologische Arbeitsgemeinschaft
PV-FFA	Photovoltaik-Freiflächenanlage
RL	Rote Liste
SH	Schleswig-Holstein
ZAK	Zentrales Artenkataster

Version	Datum	Änderung/Zweck	erstellt	geprüft	Freigabe
1.0	31.05.2024	Fassung zur Übergabe an den AG	TeAli	RuHar	RuHar
2.0	27.09.2024	Ergänzung des Ausgleichskonzepts für die Feldlerche & der OAG-Daten	TeAli		TeAli

1 Veranlassung

Die Blue Elefant Energy GmbH plant die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) in der Gemeinde Lebrade, Kreis Plön.

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 aufgestellt und im Parallelverfahren die 3. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Lebrade 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 die Fläche der Planung selbst sowie den Umkreis bis 500 m.

Die Planung liegt zwischen den Ortslagen Lephan und Lebrade im Nordwesten der Gemeinde Lebrade und grenzt direkt an die Gemeinde Lehmkuhlen an (Abb. 1). Südlich angrenzend verläuft die K 25, westlich, nördlich und östlich grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Im zentralen Bereich außerhalb des Geltungsbereichs liegt eine Grünlandfläche mit Kleingewässern, die nicht in die Planung einbezogen wird (Abb. 2). Das Plangebiet weist eine Größe von rd. 12,89 ha auf.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs werden intensiv als Acker sowie im Nordosten und Osten als Weidenplantage genutzt (vgl. Kap. 2.3). Randlich liegen Gehölze in Form von Knicks und Feldhecken.

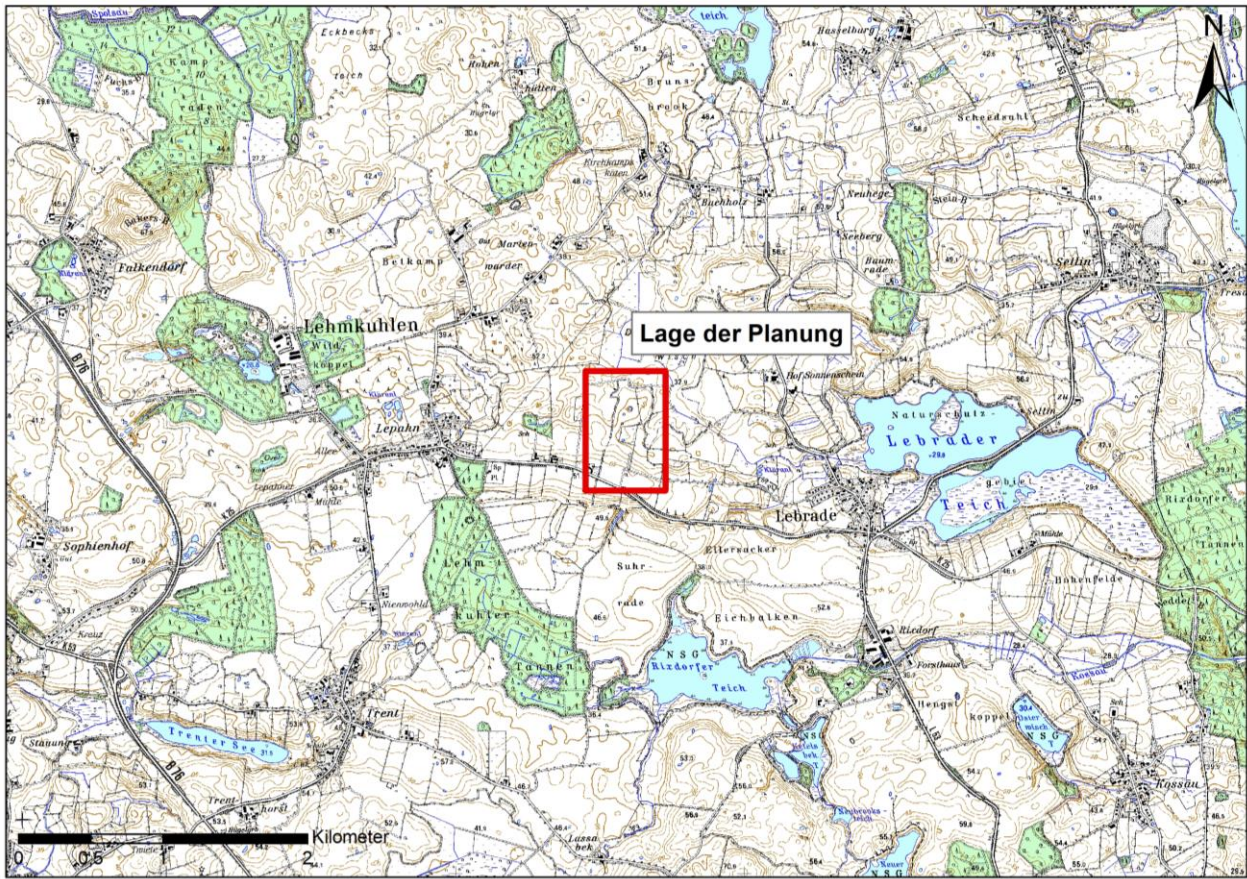


Abb. 1: Lage der Planung



Abb. 2: Luftbild der Planungsfläche

2.2 Vorhabenbeschreibung

Im Bereich der überplanten Flächen soll eine PV-FFA samt Nebenanlagen wie Wechselrichter-, Transformatoren- und Übergabestationen sowie Zuwegungen errichtet werden. Die PV-Module werden auf sog. Tischreihen montiert, die aus Metallprofilen bestehen. Die Module werden mit gerammten Stahlträgern im Boden verankert. Die Bauhöhe der PV-Module wird auf max. 3,6 m über Geländeoberfläche festgesetzt. Lediglich die Wechselrichtergebäude sowie die Masten für Überwachungskameras dürfen max. 4 m betragen. Die Einzäunung des Betriebsgeländes erfolgt

mit einem 0,2 m Kleinsäugerdurchlass. Zwischen den Reihen der Solarmodule wird ein Abstand von min. 2,50 m eingehalten.

Die nicht versiegelte Fläche um und unter den PV-Modulen wird als extensives Grünland genutzt. Randlich sind Gehölzpflanzungen zur Eingrünung der Anlage vorgesehen.

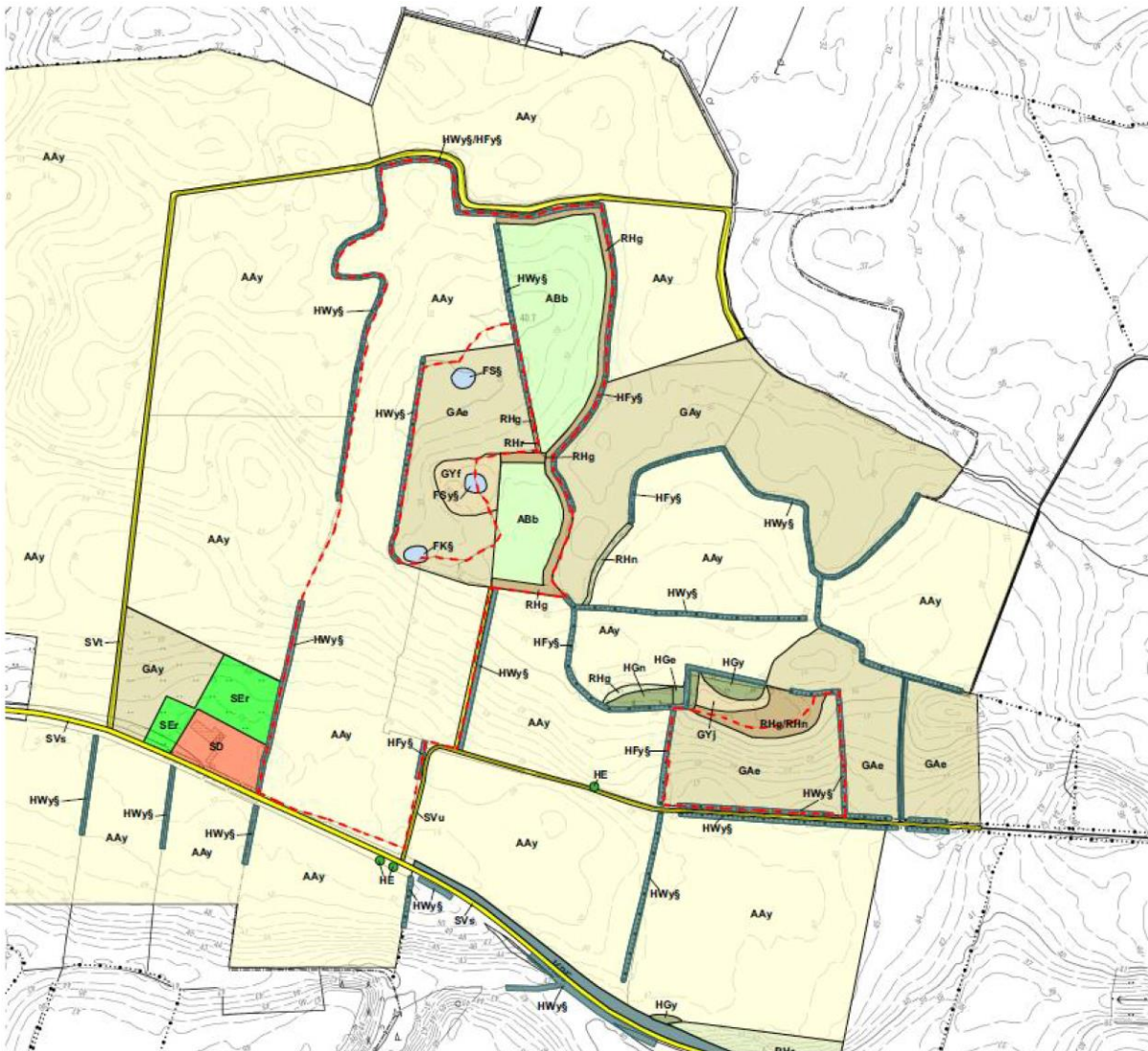
Im Nordosten/Osten des Plangebietes besteht eine Weidenplantage, die überplant wird. Somit kommt es zu Eingriffen in Gehölze. In Gräben und Kleingewässer wird nicht eingegriffen.

2.3 Biototypen

Es wurde im Jahr 2023 eine flächendeckende Biotop- und Nutzungstypenkartierung sowie eine Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Plangebiet und den angrenzenden Flächen durch das Planungsbüro Ostholstein (2024) durchgeführt. Das Ergebnis ist der nachfolgenden Abb. 3 zu entnehmen.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs werden vor allem landwirtschaftlich genutzt. Es liegt im westlichen und südlichen Bereich Intensivacker (AAy) und im Nordosten/Osten eine Baumschule (ABb) vor. Die Fläche der Baumschule wird zum Anbau von Weiden als Energiepflanze verwendet und ist entsprechend dicht mit jungen Weiden bestanden. Die Baumschule wird durch einen rd. 10 m breiten Streifen aus Gras- und Krautflur (Ruderales Grasflur (RHg), Brombeerflur (RHR)) zu den Knicks und Feldhecken abgegrenzt, die randlich der Ackerfläche verlaufen (typische Knicks (HWy), Feldhecken (HFy)).

Im zentralen Bereich außerhalb des Geltungsbereichs liegt eine Grünlandfläche (Einsaatgrünland (GAe) und kleinflächig artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf)). Innerhalb des Grünlands befinden sich drei Kleingewässer (ein sonstiges Stillgewässer (FSy), ein Kleingewässer (FKy) und ein größeres Stillgewässer (FS, nicht näher bestimmt). Bei dem sonstigen Stillgewässer (FSy) handelt es sich um einen überschwemmten Weidetümpel, der zeitweise trockenfällt. Das Kleingewässer (FKy) war zum Kartierzeitpunkt ebenfalls trockengefallen und durchwachsen. Das größere Stillgewässer (FS) weist eine Größe von rd. 600 m² auf und ist vollständig von Rohrkolben durchwachsen. Eine offene Wasserfläche besteht nicht und der Wasserstand war niedrig.



LEGENDE

Gehölze außerhalb von Wäldern

- Einzelgehölze und Gehölzgruppen
- Typischer Knick §
- Typische Feldhecke §
- Feldgehölz mit hohem Nadelholzanteil
- Sonstiges Feldgehölz

Binnengewässer Fließgewässer

- Kleingewässer
- Größere Stillgewässer (Seen und Weiher)
- sonstiges Stillgewässer §

Grünland

- Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland
- Einsaatgrünland
- Artenarmes Wirtschaftsgrünland

Acker- und Gartenbauflächen, Baumschulen und Weihnachtsbaumplantagen

- Intensivacker
- sonstige Baumschule

Ruderales Gras und Staudenfluren

- Ruderales Grasflur
- Brombeerflur
- Nitrophytenflur

Biotoptypen in Zusammenhang mit baulichen Anlagen

- Vollversiegelte Verkehrsfläche
- Teilversiegelte Verkehrsfläche
- Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation Trittrassen
- Bebauung im Außenbereich
- Reitanlage
- Geltungsbereich

Abb. 3: Ergebnis der Biotoptypenkartierung (Planungsbüro Ostholstein 2024); die Fläche im Osten des Geltungsbereichs war ursprünglich als Ausgleichsfläche vorgesehen

2.4 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 Tab. 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.

Tab. 1: Übersicht über die möglichen Auswirkungen der Planung auf die Fauna

Ursache	mögliche Auswirkungen
Baumaßnahmen (baubedingte, temporäre Wirkungen)	<ul style="list-style-type: none"> - baubedingte Stör- / Scheuchwirkung durch Lärm, optische Reize (t) - Schadstoff- und / oder Staubemissionen durch Baufahrzeuge (t) - 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) - mögliche Schädigung/Tötung von Tieren durch die Baumaßnahmen (Baustellenverkehr, Bodenarbeiten, ggf. Baumfällungen etc.) (t)
Anlagen- bzw. betriebsbedingt (dauerhafte und temporäre Wirkungen)	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von Böden (z.B. Nebenanlagen, Fundamente der Einfriedung), kleinflächiger Verlust von Boden- und Lebensraumfunktionen (d) - Verlust von Lebensräumen, Stör- bzw. Scheuchwirkung, durch Überbauung/ Verschattung und Silhouetteneffekte, ggf. durch Rodung von Gehölzen (d) - Habitatzerschneidung (z.B. versiegelte Flächen, Zäune etc.) (d) - Schadstoffemissionen bei Unfällen und Wartungsarbeiten (t)

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.

Für das Plangebiet wurden als Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung die folgenden Erfassungen durchgeführt:

- Übersichtsbegehung,
- Brutvogelerfassung im Jahr 2022,
- Rastvogelerfassung in den Jahren 2021/2022,
- Amphibienerfassung 2022,
- Haselmauserfassung 2022.

Die ausführlichen Kartierberichte sind als Anhang beigefügt (Fläche dort noch als „Hitt Røgen“ bezeichnet.). Nachfolgend wird lediglich auf die Ergebnisse eingegangen.

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

Dazu wurde außerdem eine Datenabfrage der Tier- und Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie aller Brut- und Rastvögel bei folgenden Stellen durchgeführt:

- Zentrales Artenkataster Schleswig-Holstein (ZAK SH) (Stand: Mai 2024)
- Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein (OAG SH) (Stand: Juli 2024)

Zusätzlich erfolgte eine Biototypenkartierung (vgl. Kap. 2.3, Planungsbüro Ostholstein (2024)). 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 um die Planung liegen. Von den Brutvögeln werden darüber hinaus nur Nachweise dargestellt, die zum Zeitpunkt der Datenabfrage nicht älter als 5 Jahre (seit 2018) sind.

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 konfliktrichtig einzustufen, so dass eine Betroffenheit der jeweiligen Art ausgeschlossen werden kann.

4.1 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Von den Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nur Vorkommen von Kriechendem Sellerie (*Apium repens*), Froschkraut (*Luronium natans*) und Schierlings-Wasserfenchel (*Oenanthe conioides*) sowie des Moores *Hamatocaulis vernicosus* in Schleswig-Holstein bekannt. Von diesen Arten sind die Verbreitung und die jeweiligen Standorte bekannt, so dass ein Vorkommen im Gebiet im Vorfeld ausgeschlossen werden kann (vgl. 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. *Hamatocaulis vernicosus* kommt vereinzelt im östlichen Hügelland vor.

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

4.2 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

4.2.1 Säugetiere

Fledermäuse

Die Ermittlung und Bewertung des Vorkommens von Fledermäusen erfolgt über eine Abfrage vorhandener Daten (ZAK des LfU), einer Auswertung des Verbreitungsatlas SH (Borkenhagen 2011) und einer Potenzialanalyse. Im 3 km-Umfeld des geplanten Vorhabens wurden gemäß der Datenabfrage, die in Tab. 2 dargestellten Fledermausarten nachgewiesen (s. auch Abb. 5).

Tab. 2: Nachgewiesenes Artenspektrum basierend auf Daten des ZAK (LfU, Stand 05/2024)

Gruppe	Art	Gefährdung und Erhaltungszustand			
		RL SH (2014)	RL D (2009)	FFH-Anhang	EHZ kBR
Nyctaloide	Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	V	IV	ungünstig - unzureichend
Pipistrelloide	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3	*	IV	günstig
	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*	IV	ungünstig - unzureichend
	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	V	*	IV	ungünstig - unzureichend
Myotis	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	*	IV	günstig
Plecotus	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	V	3	IV	günstig

Legende: RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (Borkenhagen 2014); RL D: Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2020); Rote Liste Kategorien: * ungefährdet, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, V Vorwarnliste, D Daten defizitär, G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; Erhaltungszustand in der kontinental-Biogeografischen Region nach (LLUR-SH 2013), EHZ kbR: Erhaltungszustand in kontinentaler biogeografischer Region

Im Betrachtungsraum (Umkreis bis 500 m um das Plangebiet) liegen keine bekannten Quartiere von Fledermäusen. Die nächstgelegenen Nachweise befinden sich in der Ortslage Lebrade von der Mückenfledermaus (rd. 1,3 km entfernt aus dem Jahr 2015) und von dem Brauen Langohr (rd. 1,5 km entfernt aus dem Jahr 1973). Weitere Fledermausnachweise im 3 km-Umkreis stammen aus den Waldgebieten nördlich und südlich der Ortslage Lebrade und wurden im Zeitraum 1980 bis 1997 erfasst.

Der Betrachtungsraum ist durch eine halboffene Agrarlandschaft geprägt. Die ackerbauliche Nutzung überwiegt dem Anteil der Grünlandflächen. Es liegt eine hohe Dichte von Knicks und Feldhecken vor, welche die Schläge strukturieren. Vereinzelt liegen kleine Waldflächen im Betrachtungsraum vor; innerhalb des Geltungsbereichs besteht eine Weidenplantage. Im zentralen Bereich außerhalb des Geltungsbereichs liegen drei Kleingewässer, abseits des Plangebietes bestehen weitere Kleingewässer und Gräben. Auf Offenlandflächen sind grundsätzlich geringe Jagdaktivitäten anzunehmen, da diese aufgrund der intensiven Nutzung nur ein geringes Nahrungsangebot aufweisen und zudem keinen Windschutz bieten. Die linearen Gehölze und Gräben können jedoch als Leitstrukturen zwischen umliegenden Feldgehölzen, Waldflächen, Kleingewässern und Siedlungsstrukturen fungieren und darüber hinaus auch als Jagdhabitat selbst.

Grundsätzlich ist im Betrachtungsraum mit dem Vorkommen häufiger und weit verbreiteter Arten (Zwerg- und Mückenfledermaus) zurechnen. Diese sind typische Bewohner der Kulturlandschaft, suchen bevorzugt Gebäude als Quartiere auf und orientieren sich bei der Jagd an linearen Strukturen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Umgebungsbereiches von Einzelhofanlagen. Aus der Ortslage Lebrade außerhalb des Betrachtungsraums sind Quartiernachweise bekannt. Daher sind auch Vorkommen der Breitflügelfledermaus zu erwarten. Sie bevorzugt Siedlungsbereiche und Gehölzstrukturen, jagt allerdings auch strukturungebunden über Weiden. Für baumbewohnende Arten können ältere Bäume in Knicks und Gehölzen im Betrachtungsraum Quartiere beherbergen. Daher besteht auch Potenzial für Rauhautfledermaus und Großer Abendsegler. Diese, eigentlich „klassischen“ Waldarten, kommen auch abseits von Wäldern vor (v.a. der Große Abendsegler als typische Art des freien Luftraums mit großen Aktionsräumen). Das Braune Langohr gehört ebenfalls zu den Waldarten und ist für seine relativ ortsgebundene Lebensweise bekannt. Ein Vorkommen der Art im Betrachtungsraum kann aufgrund der kleinen Waldflächen nicht ausgeschlossen werden. Hinsichtlich der Raumausstattung sind Vorkommen der Wasserfledermaus und Fransenfledermaus als typische Baumarten (Fransenfledermaus auch in Gebäuden) im Betrachtungsraum ebenfalls nicht auszuschließen, da sie potenziell in den Knicks, umliegenden Gehölzen und Waldgebieten vorkommen können. Die Wasserfledermaus jagt über Seen, Teichen sowie Fließgewässern und nutzt lineare Strukturen wie Knicks, Baumreihen sowie Wasserläufe als Leitlinien (Borkenhagen 2011). Da keine größeren Wasserflächen im Betrachtungsraum vorhanden sind, ist eine Nutzung des Betrachtungsraumes als Jagdgebiet durch die Wasserfledermaus eher auszuschließen. Allerdings können die linearen Strukturen im Betrachtungsraum als Flugrouten genutzt werden. Ähnliches gilt für die Teichfledermaus, deren Jagdhabitate mit denen der Wasserfledermaus vergleichbar sind. Die Teichfledermaus bevorzugt allerdings anthropogene Strukturen wie z. B. Wohnhäuser, Luftschutzstollen und Bunkeranlagen als Quartier (Borkenhagen 2011).

Insgesamt ist die Bedeutung der überplanten Ackerflächen als Jagdhabitat als gering für Fledermäuse anzusehen. Im Umfeld liegen gleichwertige Flächen sowie Flächen mit höherem Nahrungsangebot (Grünland, beweidete Flächen) vor. Innerhalb des Geltungsbereichs liegt neben Ackerflächen auch eine Weidenplantage (Abb. 4). Aufgrund deren monotoner Struktur (junge Bäume, kaum Krautschicht) besteht keine hervorgehobene Bedeutung für Fledermäuse. Es ist aber davon auszugehen, dass insbesondere die Knicks, Feldhecken und Gehölze innerhalb und im direktem Umfeld der Planflächen eine hohe Bedeutung als Leitstrukturen für Transfer- und Jagdflüge aufweisen.



Abb. 4: Weidenplantage im Geltungsbereich

Der überplante Bereich kann derzeit von strukturungebundenen Arten als Jagdhabitat genutzt werden. Gemäß Tinsley et al. (2023) ist für Arten, die bevorzugt auf Offenland jagen, eine Herabstufung als Nahrungshabitat nicht auszuschließen. Mit einer besonderen Funktion als Nahrungsgebiet ist im vorliegenden Fall nicht zu rechnen, da sich die Planflächen qualitativ nicht von den umliegenden Flächen abheben. Ein Ausweichen während der Bauphase ist somit möglich. Anlagebedingt ist mit keinen Beeinträchtigungen für Fledermäuse zu rechnen, da der überplante Bereich von strukturungebundenen Arten weiter als Jagdhabitat genutzt werden kann. Durch die extensive Bewirtschaftung innerhalb von PV-FFA kann es sogar zu einem steigenden Insektenaufkommen kommen. Weiter gehen von der PV-FFA keine Wirkungen aus, die ein Durchfliegen des Raumes durch Fledermäuse beeinträchtigen könnten.

Im Rahmen der Bauphase erfolgen keine Eingriffe in Gehölze oder Gräben, sodass es baubedingt nicht zu Beeinträchtigungen der Leitstrukturen kommt und auch in keine potenziellen Quartierstrukturen eingegriffen wird.

Für migrierende Fledermäuse ist mit keinen Beeinträchtigungen durch die PV-FFA zu rechnen. Da die Anlagen keine höhenwirksamen Auswirkungen haben.

Bei Umsetzung der Planung ist deshalb nicht mit artenschutzrechtlichen Konflikten für Fledermäuse zu rechnen. Deshalb wird die Artengruppe in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

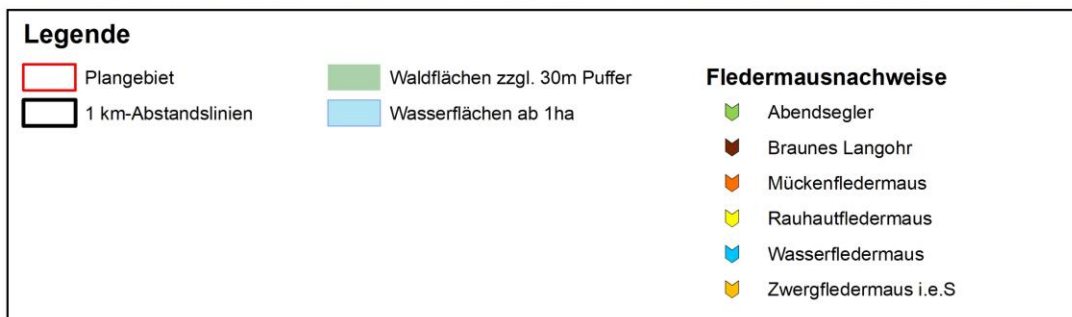
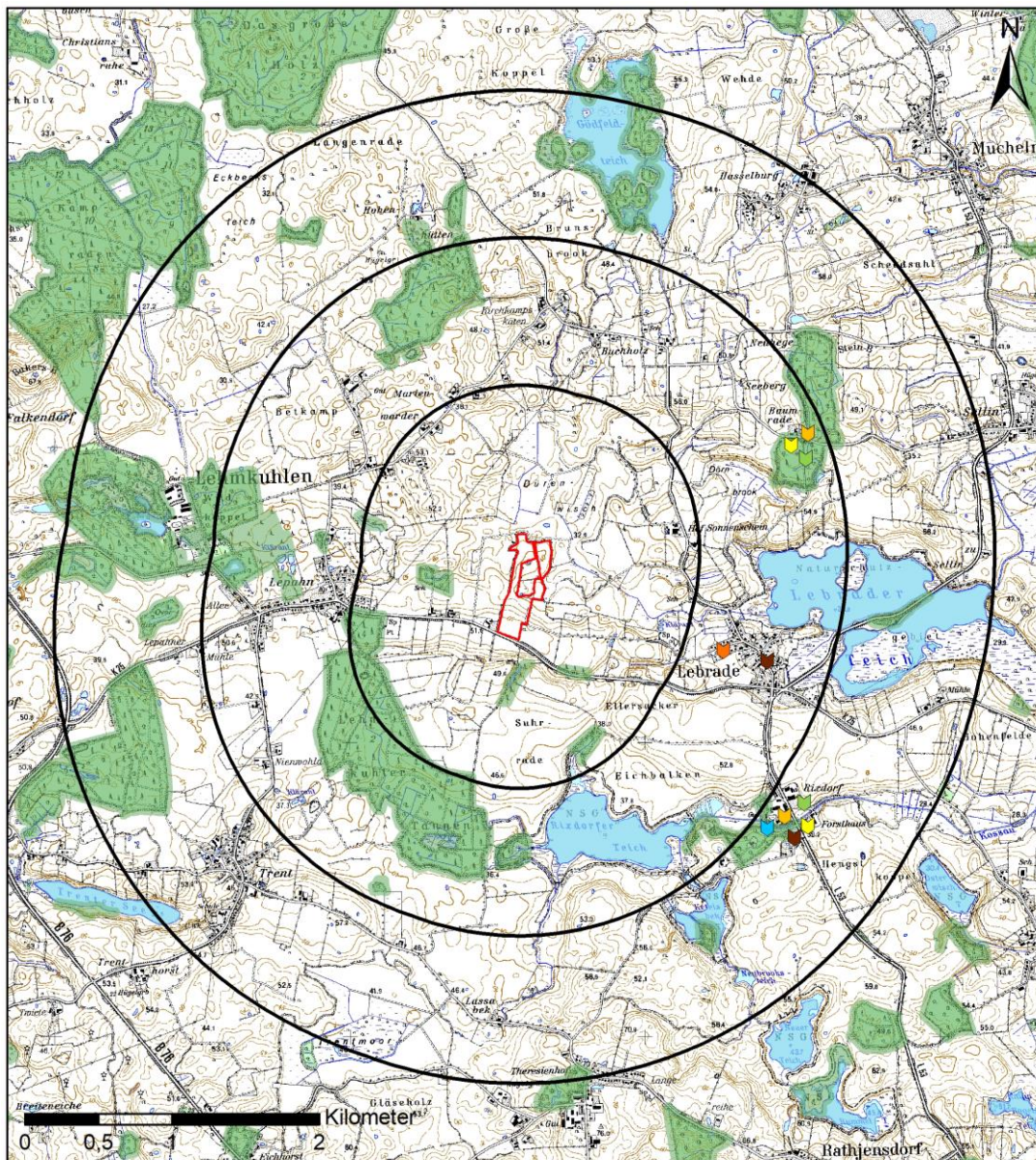


Abb. 5: Vorkommen von Fledermäusen und Fledermausquartieren im 3 km-Umfeld (ZAK des LfU)

Haselmaus

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

Verbreitungsgebiet der Art liegt im Wesentlichen in dem Landesteil östlich der Linie Plön – Bad Segeberg – Hamburg mit einer größeren Inselform westlich von Neumünster (siehe Abb. 6; Klinge 2023; LLUR-SH 2018; Stiftung Naturschutz SH 2008). Die Planung liegt randlich des bekannten Verbreitungsgebietes. Daher erfolgte im Jahr 2022 eine Haselmauserfassung. Im Ergebnis konnte die Haselmaus nicht im Betrachtungsraum nachgewiesen werden. In den Nisthilfen wurden lediglich Nester oder Individuen der Gattung *Apodemus* angetroffen. Ein Vorkommen im Plangebiet kann somit ausgeschlossen werden. Dies deckt sich mit den ZAK-Daten, in denen aus dem 3 km-Umfeld um das Plangebiet keine Nachweise der Art bekannt sind. Die Art wird in der Artenschutzprüfung nicht weiter betrachtet.

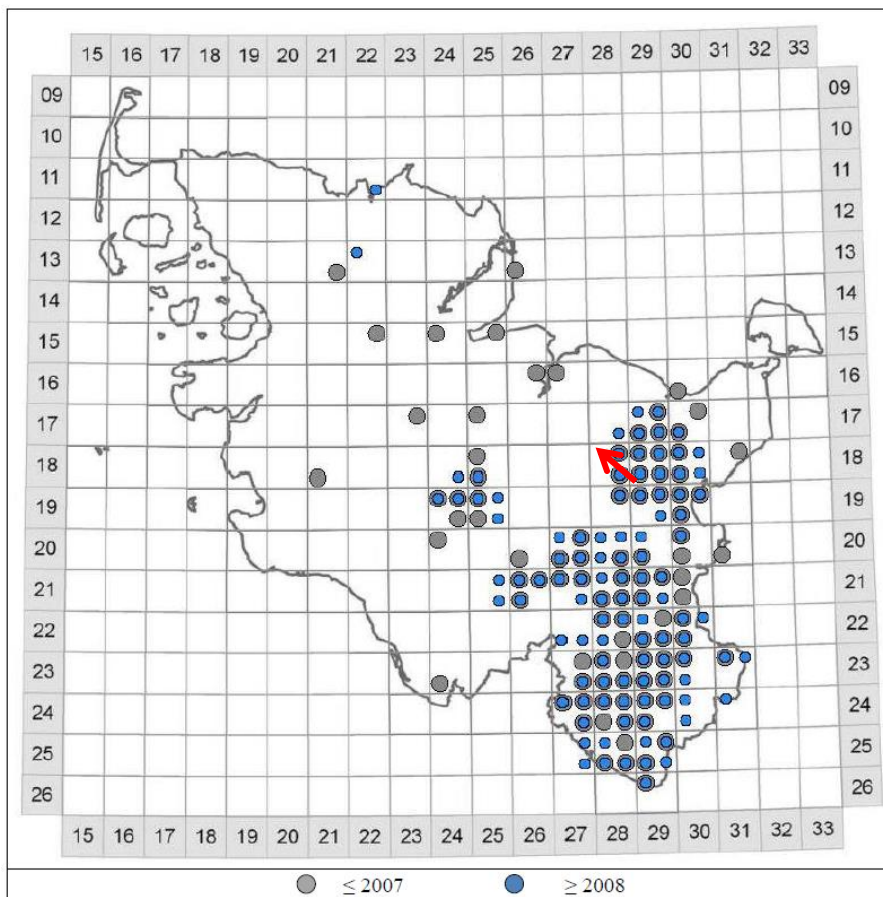


Abb. 6: Vorkommen der Haselmaus in Schleswig-Holstein gemäß Klinge (2023)
Der Pfeil markiert die ungefähre Lage des Vorhabens.

Fischotter

Der Betrachtungsraum liegt im Verbreitungsgebiet des Fischotters (Abb. 7) (MELUND-SH 2020). Gemäß der Datenabfrage liegen aus den Jahren 2019 bis 2021 Funde von Kotspuren und einem Totfund von Fischottern aus Entfernungen ab rd. 1,7 km östlich des Plangebietes vor. Weitere Hinweise auf die Art liegen außerhalb des 3 km-Umfeldes.

Ein Vorkommen im Betrachtungsraum kann aufgrund des Verbreitungsgebietes der Art nicht ausgeschlossen werden, jedoch fehlen innerhalb der Planflächen Gewässer und Gewässernetze über welche die Art in die Flächen einwandert oder diese als relevante Wanderkorridore nutzen könnte. Zudem ist für den dämmerungs- und nachtaktiven Fischotter nicht von einer Störung

(Baulärm) durch Tagbaustellen auszugehen. Artenschutzrechtliche Konflikte sind weder bau- noch anlagen- oder betriebsbedingt zu befürchten; die Art wird in der Artenschutzprüfung nicht weiter berücksichtigt.

Tab. 3: Gefährdungs- und Schutzstatus der im 3 km-Umfeld nachgewiesenen Säugetierarten des Anh. IV der FFH-RL

Säugetierart	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. (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.

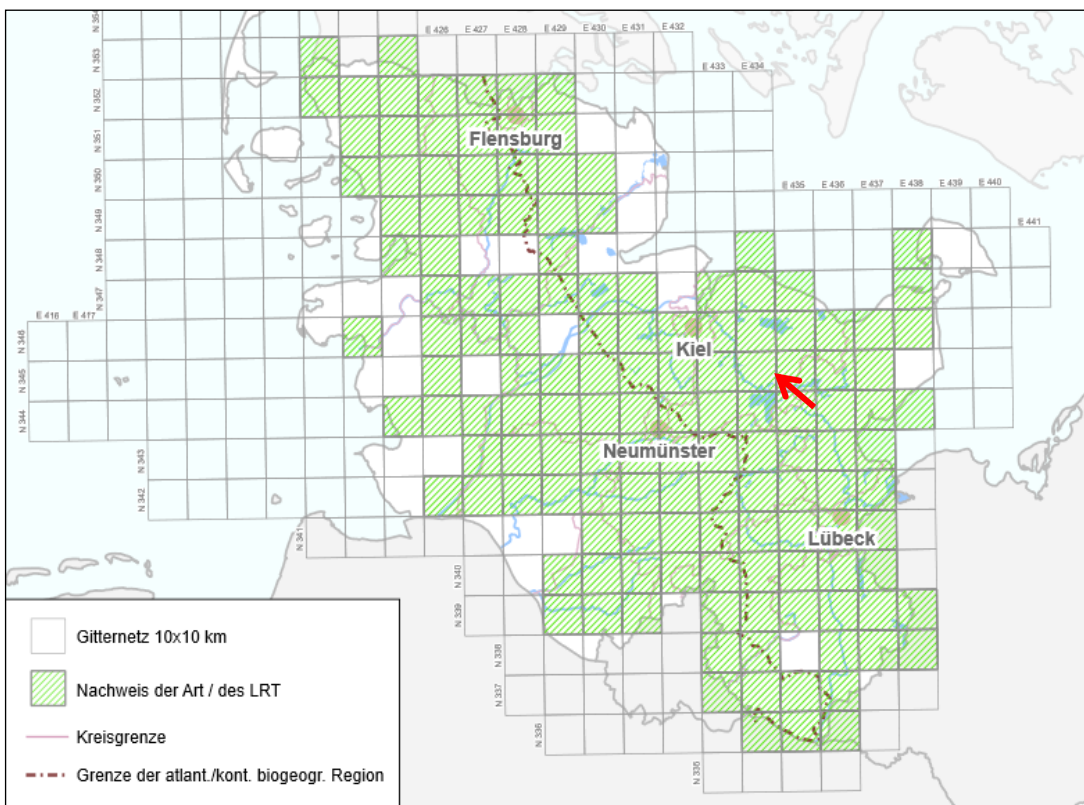


Abb. 7: Vorkommen des Fischotters in Schleswig-Holstein

Quelle MELUND (2020), Kreis markiert die ungefähre Lage der Planung.

Wolf

Der vereinzelt wieder auftretende Wolf ist derzeit in Schleswig-Holstein vor allem als sporadischer Zu- bzw. Durchwanderer aus südöstlichen Teilpopulationen (Polen, Lausitz) vorhanden. Für ihn können durch großflächige PV-FFA Beeinträchtigungen (z.B. Barrierewirkungen) entstehen.

Im Südosten von Schleswig-Holstein haben sich in geringer Zahl territoriale Paare angesiedelt. 2023 gab seit fast 200 Jahren Wolfsnachwachs in Schleswig-Holstein im Bad Segeberger Forst. In den nördlichen Teilen von Schleswig-Holstein gibt es hingegen kaum belegte Nachweise. Die Planung liegt rd. 30 km von den Waldgebieten um Bad Segeberg entfernt.

Die geplante PV-FFA liegt zwischen den Siedlungsbereichen der Ortslagen Lepahn und Lebrade (Abstand mindestens 850 m). Im Nahbereich liegen nur einzelne Hoflagen. Kleine Siedlungen stellen kaum eine Barriere dar, da der Wolf sich an Starre Strukturen (z.B. Häuser) gewöhnt. Der Wolf reagiert scheu hinsichtlich der Begegnung mit Menschen. Durch die Nähe zu Siedlungen kann es zu einem erhöhten Aufkommen Erholungssuchender (Spaziergänger, Hundebesitzer) kommen, wodurch grundsätzlich eine geringfügige Meidewirkung anzunehmen ist. Allerdings kann auch angenommen werden, dass die Aktivitätszeiten der Menschen nicht deckungsgleich mit denen des Wolfes sind.

Aufgrund der Lage abseits des bekannten Verbreitungsgebietes in Schleswig-Holstein und der Möglichkeit als hochmobile Art auszuweichen sind keine Beeinträchtigungen anzunehmen. Die Art wird in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

Weitere Säugetierarten

Für weitere Säugetierarten im Anhang IV der FFH-Richtlinie können Vorkommen im Untersuchungsraum aufgrund ihres Verbreitungsgebietes (Birkenmaus, Biber) ebenfalls ausgeschlossen werden bzw. es sind keine relevanten Wirkfaktoren von PV-FFA auf die Arten bekannt. Eine Betroffenheit dieser Arten kann ausgeschlossen werden. Sie sind deshalb kein Gegenstand der Artenschutzprüfung.

4.2.2 Reptilien

Für den Betrachtungsraum liegen gemäß der Datenabfrage keine Nachweise von Reptilien des Anhang IV der FFH-Richtlinie vor. Im 3 km-Umfeld gibt es ein einziges Altvorkommen von 1999 der Zauneidechse (rd. 2,6 km östlich des Plangebietes). Die Zauneidechse nutzt als Lebensraum insbesondere krautige, trockene Habitate wie Dünen, Heiden oder auch Bahndämme und Straßenränder. Solche Habitate liegen im Plangebiet nicht vor, sodass ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden kann.

Nachweise weiterer Arten des Anhang IV der FFH-RL liegen für den Umkreis bis 3 km nicht vor. 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.

Aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche sind Vorkommen von Anhang IV Arten im Betrachtungsraum auszuschließen. Reptilien werden in der Artenschutzprüfung nicht weiter berücksichtigt.

4.2.3 Amphibien

Im Jahr 2022 erfolgte eine Erfassung der Amphibien an allen Gewässern im Umkreis bis 500 m um das Plangebiet. Im Ergebnis konnten acht Amphibienarten nachgewiesen werden, von denen vier Arten auf dem Anhang IV der FFH-Richtlinie stehen (Tab. 4). Im Rahmen der Datenabfrage der ZAK-Daten liegen Nachweise von Amphibien im 3 km-Umfeld vor (Abb. 8). Neben den bereits

durch die Erfassung nachgewiesenen vier Arten wurden zudem Nachweise des Laubfroschs als Art des Anhang IV der FFH-RL erbracht.

Auf die nachgewiesenen Arten wird nachfolgend eingegangen.

Tab. 4: Gefährdungs- und Schutzstatus der nachgewiesenen Amphibien des Anh. IV der FFH-RL

Amphibienart	RL SH (2019)	RL D (2020)	FFH-Anh.	BNatSchG	Erfassung*
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	II, IV	§§	X
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	2	IV	§§	X
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	*	3	IV	§§	X
Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>)	2	2	II, IV	§§	X
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	3	IV	§§	

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (Klinge und Winkler 2019) ; RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020), Gefährdungsstatus: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, V= Vorwarnliste, R= rare (extrem selten), G= Gefährdung anzunehmen, D= Daten defizitär; BNatSchG: § besonders geschützt, §§ streng geschützt

*Nachweis gemäß Erfassung 2022

Der Kammolch wurde an insgesamt fünf Gewässern im Umkreis der Planung nachgewiesen und war damit weit verbreitet. Die Art ist im Östlichen Hügelland relativ flächendeckend vertreten und besiedelt u.a. auch Gewässer auf sonnigen Acker- und Grünlandstandorten (auch in intensiv genutzten Agrarlandschaften mit monotonen Ackerschlägen). Es wurden auch Larven gefunden, sodass es sich bei den Gewässern teilweise um Laichhabitate handelt. Im direkten Umfeld des Plangebietes liegen zudem Landhabitate (Ruderalflächen, Grünland, Knicks und Feldhecken), die eine Vernetzung und damit ein Wandern zwischen den Laichhabitaten ermöglichen. Da die Art auch an den Gewässern im zentralen Bereich außerhalb des Geltungsbereichs vorkam, ist ein Wandern durch das Plangebiet wahrscheinlich. Der Kammolch wird deshalb in der artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet.

Die Knoblauchkröte wurde an zwei Gewässern nachgewiesen, an beiden auch mit Larven, sodass es sich auch hier um Laichgewässer handelt. Die Art hat eine verborgene Lebensweise (Besiedlung vegetationsreicher Gewässer, leises Rufen, Leben unter Wasser während der Paarungszeit), sodass lediglich ein lückenhaftes Wissen über die Verbreitung der Art in Schleswig-Holstein besteht (Klinge 2023; Klinge und Winkler 2005). Als Landhabitate werden auch (intensiv genutzte) Ackerflächen genutzt, daher ist ein Vorkommen der Art im Plangebiet wahrscheinlich. Die Knoblauchkröte wird deshalb in der artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet.

Der Moorfrosch wurde ebenfalls an zwei Gewässern nachgewiesen, wobei nur in einem Gewässer auch Larven gefunden wurden. Da es sich dabei um das Gewässer im zentralen Bereich außerhalb des Geltungsbereichs handelt, ist auch beim Moorfrosch ein Wandern durch das Plangebiet wahrscheinlich. Die Art 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. Die die Planfläche eingrenzenden Knickstrukturen können von der Art genutzt werden (besonders im Umfeld der Kleingewässer). Der Moorfrosch wird deshalb in der artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet.

Die Rotbauchunke wurde mit einem adulten Individuum in einem der Gewässer im zentralen Bereich außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Die Art kommt in Schleswig-Holstein nur selten und ausschließlich im Osten des Östlichen Hügellandes vor. Die aktuellen Nachweise sind auf isolierte Bereiche begrenzt (Angeln, Dänischer Wohld, Holsteinische Seenplatte, Fehmarn und Hzgt. Lauenburg) (Klinge 2023). Ob die Art die Gewässer als Laichgewässer nutzt, konnte nicht festgestellt werden. Vorsorglich wird sie in der artenschutzrechtlichen Prüfung betrachtet.

Der Laubfrosch hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im Östlichen Hügelland, wo er in fast allen Regionen, aber mit siedlungsfreien Zwischenräumen, vorkommt. Der Laubfrosch gilt als kletterfreudig und hält sich u.a. auch an Waldrändern sowie in geeigneten Vertikalstrukturen wie Knicks (Buschwerk, Insekten / Sonnenplatz) auf (Klinge und Winkler 2005). Er wurde im Rahmen der Amphibienerfassung nicht nachgewiesen, es liegen jedoch Nachweise gemäß der ZAK-Daten aus dem 3 km-Umfeld vor (Abb. 8):

- 1,3 km östlich am Siedlungsrand von Lebrade aus dem Jahr 1996 (rufendes Männchen)
- 1,7 km nordöstlich am Waldrand nördlich von Lebrade aus dem Jahr 2023 (50 Larven im Gewässer, in den Jahren 2013 und 2014 als Zucht in den ZAK-Daten mit bis zu 650 Jungtieren enthalten)
- 2,0 km südöstlich im Waldstück bei Rixdorf aus dem Jahr 2020 (zwei Adulte verhört)

Die Art wurde im Rahmen der Amphibienerfassung nicht nachgewiesen und die bekannten Nachweise liegen mehr als 1 km entfernt. Die Art wird daher in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

Nachweise weiterer Amphibienarten des Anhang IV der FFH-RL sind aus dem 3 km-Umfeld nicht bekannt. Die Kreuzkröte kommt in ganz Schleswig-Holstein vor, jedoch in sandigen Lebensräumen (z.B. Abbaugruben) mit Schwerpunkt in der Geest. In der Marsch kommt sie nur gelegentlich randlich vor, wenn diese unmittelbar an sandige Geestbereiche oder Küstendünen angrenzen (Klinge 2023; Klinge und Winkler 2005). 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 (Klinge 2023). Der Kleine Wasserfrosch ist in Schleswig-Holstein selten und wurde bisher nur in fünf Rasterfeldern eindeutig anhand von genetischen Analysen nachgewiesen, welche mehrheitlich im Östlichen Hügelland lagen (Klinge 2023).

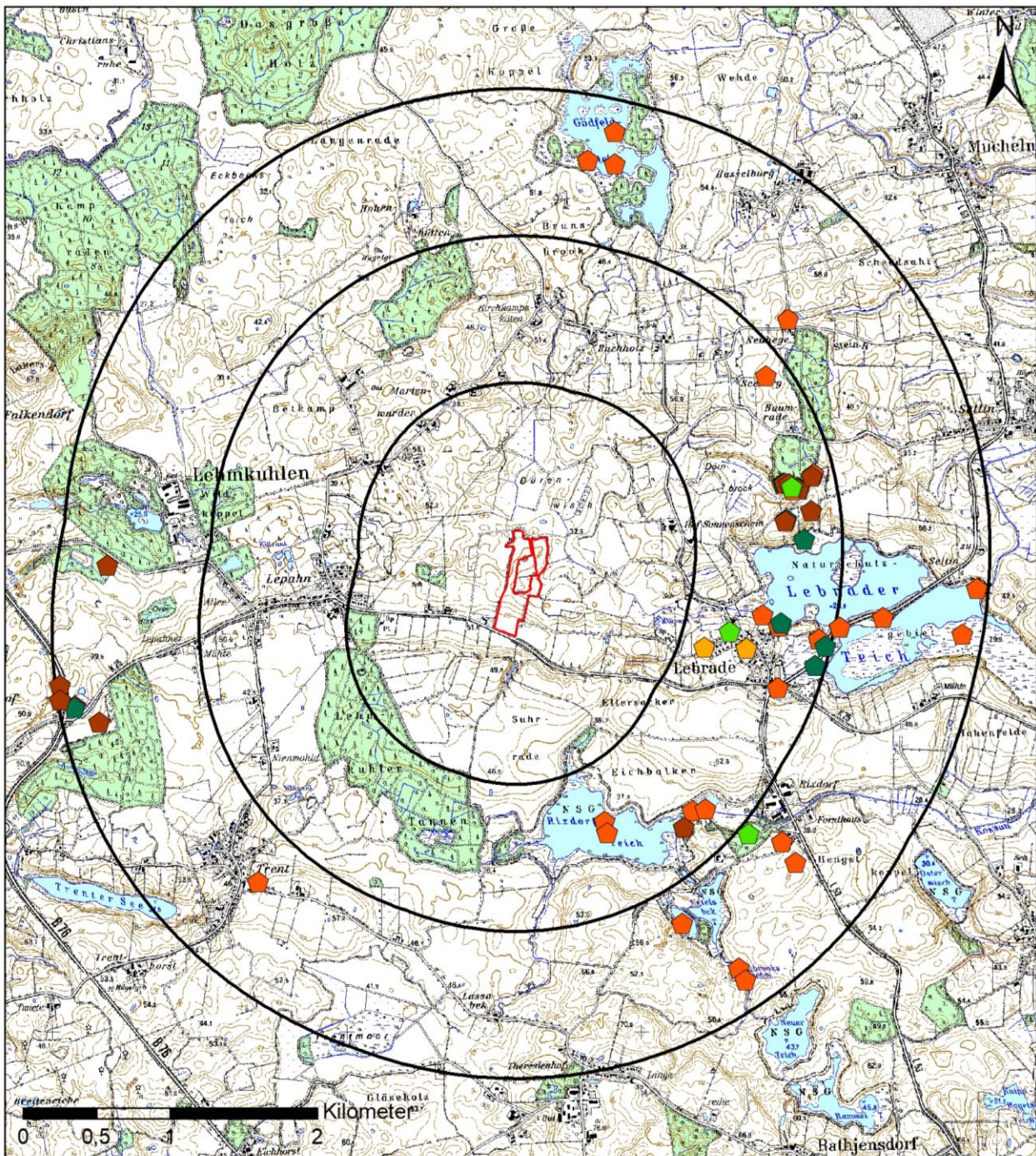


Abb. 8: Vorkommen von Amphibienarten gemäß ZAK-Daten

4.2.4 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 Artenschutzprüfung nicht weiter behandelt.

4.2.5 Libellen

Gemäß der Datenabfrage liegen im 3 km-Umfeld des geplanten Vorhabens Nachweise der Arten des Anhang IV der FFH-RL Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) und Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) vor (Tab. 5).

Die Nachweise der Großen Moosjungfer stammen aus den Jahren 2011 und 2018 aus dem Bereich südlich des Waldstücks im Norden von Lebrade (Entfernung zum Geltungsbereich rd. 1,5 km). Es wurden jeweils 1-2 Imagines beobachtet. Die Große Moosjungfer sowie die weiteren Anhang IV-Arten Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) und Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), sind an nährstoffarme Moor- bzw. Waldgewässer gebunden. Solche Habitate liegen in den Planflächen oder dem Betrachtungsraum nicht vor. Ein Vorkommen innerhalb des Geltungsbereichs kann daher ausgeschlossen werden.

Der Nachweis der Grünen Mosaikjungfer stammt aus dem Jahr 1992. An einem Gewässer südlich von Lehmkuhlen (Entfernung zum Geltungsbereich rd. 2,9 km) wurden fünf Imagines beobachtet. Innerhalb des Geltungsbereichs oder dessen direkten Umfeld sind keine Gewässer mit Beständen der Krebschere (*Stratiotes aloides*) vorhanden (Ergebnis Biotoptypenkartierung), die für ein Vorkommen der Grünen Mosaikjungfer obligat sind. Mit einem Vorkommen dieser Art ist daher nicht zu rechnen (Haacks und Peschel 2007).

Tab. 5: Gefährdungs- und Schutzstatus der im 3 km-Umfeld nachgewiesenen Libellen des Anh. IV der FFH-RL

Libellen	RL SH (2011)	RL D (2009)	FFH-Anh.	BNatSchG
Großen Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3	3	IV	§§
Große Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	2	2	IV	§§

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (Winkler et al. 2011); RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (Haupt et al. 2009), Gefährdungsstatus: 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, *= ungefährdet, V= Vorwarnliste, R= rare (extrem selten), G= Gefährdung anzunehmen, D= Daten defizitär; BnatSchG: § besonders geschützt, §§ streng geschützt

Die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) und die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) sind Fließgewässerarten (Arbeitskreis Libellen in der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft e. V et al. 2015). Es sind liegen keine Fließgewässer in unmittelbarer Nähe der Planflächen vor.

Ein Vorkommen und damit eine potenzielle Betroffenheit von Libellenarten des Anhangs IV der FFH-RL wird im Betrachtungsraum ausgeschlossen. Die Artengruppe wird in der Artenschutzprüfung nicht weiter behandelt.

4.2.6 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 Artenschutzprüfung nicht weiter behandelt.

4.2.7 Käfer

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung maßgeblicher Käferarten wird im Betrachtungsraum ausgeschlossen.

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. Im Rahmen der Planung sind keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen. Eine Betroffenheit der beiden Arten kann 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 Artenschutzprüfung nicht weiter behandelt.

4.2.8 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 Artenschutzprüfung nicht weiter behandelt.

4.2.9 Ergebnis der Relevanzprüfung für Anhang IV-Arten

Eine potenzielle Betroffenheit von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie durch die Planung ist für die Artgruppe der Amphibien für vier Arten (Moorfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte, Rotbauchunke) gegeben.

4.3 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 überwinterte 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.

4.3.1 Brutvögel

Im Plangebiet wurde 2022 eine Kartierung der Brutvögel durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Detail dem Kartierbericht im Anhang 1 zu entnehmen.

Darüber hinaus liegen weitere Brutplätze gemäß der Datenabfragen (Abb. 9) vor. Es handelt sich um bekannte Brutplätze von Graureiher, Rohrweihe, Rotmilan, Uhu, Seeadler, Brandgans, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Mehlschwalbe, Mäusebussard, Star, Turmfalke und Wespenbussard. Die Brutplätze liegen dabei (mit Ausnahme der Rohrweihe) mindestens 1 km vom Geltungsbereich entfernt, sodass keine Betroffenheit durch die Planung zu erwarten ist und entsprechend auch keine weitere Betrachtung erfolgt. Der Nachweis der Rohrweihe liegt in rd. 670 m Entfernung an einem mit Röhricht bestandenen Kleingewässer. Aufgrund des Abstands zur Planung und den innerhalb des Plangebietes fehlenden Habitatstrukturen (keine Gewässer mit ausgeprägtem Röhrichtbestand) für die Rohrweihe wird die Art nicht weiter berücksichtigt.

Gemäß der Datenabfrage bestehen innerhalb des Vogelschutzgebietes DE 1728-401 „Teiche zwischen Selent und Plön“ (mehrere Teilgebiete) zudem Nachweise der Arten Austernfischer, Beutelmeise, Blässhuhn, Blaukehlchen, Brandgans, Drosselrohrsänger, Feldschwirl, Flussregenpfeifer, Flusseeschwalbe, Grünspecht, Haubentaucher, Hohltaube, Kiebitz, Knäkente, Kolbenente, Kranich, Kuckuck, Löffelente, Mittelspecht, Nachtigall, Pirol, Rohrdommel, Rohrschwirl, Rohrweihe, Rothalstaucher, Schilfrohrsänger, Schlagschwirl, Schnatterente, Sprosser, Star, Sturmmöwe, Teichrohrsänger, Trauerschnäpper, Wasserralle und Zwergtaucher (in Abb. 9 aufgrund der Vielzahl an Nachweispunkten nicht dargestellt). Es handelt sich dabei überwiegend um Arten, die an Gewässern brüten und entsprechend vor allem innerhalb des Vogelschutzgebietes vorkommen. Die Arten wurden im Rahmen der Brutvogelerfassung nicht nachgewiesen, sodass keine weitere Betrachtung erfolgt.

Im Folgenden werden wertgebende Arten, die in der Kartierung nachgewiesen wurden, detailliert betrachtet.

- **Feldlerche** (RL SH 3, „gefährdet“; RL D 3 „gefährdet“)

Die Feldlerche besiedelt offenes Kulturland mit niedriger und lückenhafter Vegetationsdecke. Dies können Wiesen und Weiden, aber auch frisch bestellte Äcker sowie junge Ackerbrachen sein. In der konventionellen Landwirtschaft erreichen nur noch Flächen mit kleinräumiger Anbauvielfalt und Sommerfeldfrüchten hohe Besiedlungsdichten, wobei Winterkulturen und Silagewirtschaft auf Grünländern nur gering besiedelt sind oder verlassen werden. Die Bestandszahlen sind rückläufig und durch die intensive Nutzung der Agrarlandschaft ist ein weiterer Rückgang zu erwarten (Koop und Berndt 2014). Innerhalb des Plangebietes wurden zwei Revierpaare der Feldlerche nachgewiesen. Beide lagen im südlichen Bereich der Ackerfläche. Ein weiteres

Revierpaar wurde außerhalb des Plangebietes erfasst. Aufgrund der Habitatausstattung des Plangebietes und den erfassten Revieren wird die Art als vorhabenrelevant eingestuft und in der Prüfung als Einzelart behandelt.

Die bei den Brutvogelkartierungen erfassten allgemein häufigen und nicht wertgebenden Arten werden im Rahmen einer gildenbezogenen Darstellung beschrieben und geprüft. Es ist zu berücksichtigen, dass für diese Arten generell von einer deutlich geringeren Störungssensibilität als bei den artenschutzrechtlich planungsrelevanten Arten auszugehen ist.

- **Brutvögel der Gehölzbestände (Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter)**

Im Gebiet sind Reviere folgender Arten erfasst worden: Amsel, Bachstelze, Buchfink, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartengrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Singdrossel und Zilpzalp. Die Arten kommen sowohl innerhalb der randlich liegenden Knicks/Feldhecken vor als auch innerhalb der Baumschule (Weidenplantage). In die Knicks/Feldhecken wird nicht eingegriffen, jedoch wird die Weidenplantage überplant, sodass es dort zu Eingriffen in Gehölze kommt. Da sich innerhalb der Weidenplantage nur sehr junge Gehölze ohne Baumhöhlen befinden, wird nachfolgend nur die Gilde der Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter als vorhabenrelevant eingestuft und weiter betrachtet.

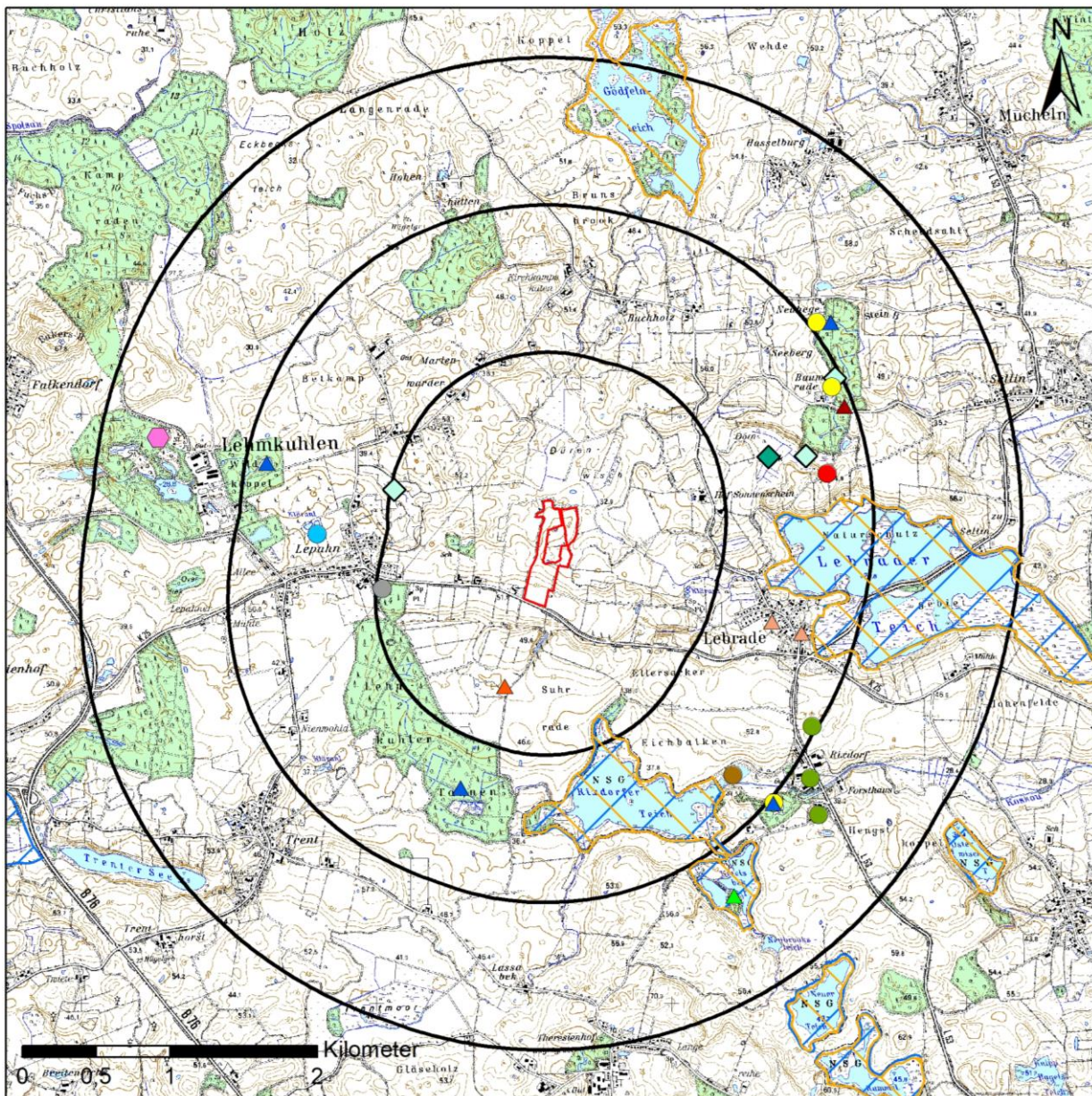


Abb. 9: Vorkommen von wertgebenden Brutvögeln und Gebiete mit avifaunistischer Bedeutung

4.3.2 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). Solche Räume sind als „Ruhestätte“ im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG aufzufassen. Für kleinere Bestände ist davon auszugehen, dass sie in der Regel eine hohe Flexibilität aufweisen und den vorhabenbedingten Beeinträchtigungen ausweichen können.

In den Jahren 2021 und 2022 erfolgte eine Erfassung der Rastvögel. Im Ergebnis wurden lediglich vereinzelt Rastvögel in sehr geringen Zahlen nachgewiesen. Dazu gehörten Wacholderdrossel, Saatkrähe und Star. An den meisten Erfassungstagen wurden keine Rastvögel festgestellt. An keinem Tag wurden Rastbestände mit > 2 % des landesweiten Bestandes beobachtet. Entsprechend werden Rast- und Gastvögel in der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

4.3.3 Ergebnis der Relevanzprüfung für europäische Vogelarten

Eine potenzielle Betroffenheit von europäischen Vogelarten durch die Planung ist nur für die Feldlerche als Einzelart und für die Gilde der Gehölzfreibrüter 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. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt detailliert in den Formblättern im Anhang 2 als Einzelart- oder Gildenprüfung. Es werden Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.5) vorgesehen, um nicht gegen § 44 (1) BNatSchG zu verstoßen und um Beeinträchtigungen zu minimieren. Ist dies nicht möglich, ist nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG gegeben sind.

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

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

von Vögeln die Tötung von immobilen Tieren bzw. die Schädigung von Eiern nicht ausgeschlossen 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.

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 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.

5.3 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß der Relevanzprüfung (Kap. 4.2) besteht eine potenzielle Betroffenheit nur für Amphibienarten des Anhang IV der FFH-RL (Moorfrosch, Kammmolch, Knoblauchkröte, Rotbauchunke). Die vier Arten werden als Einzelarten in den Formblättern im Anhang 2 geprüft. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst.

Verbotstatbestand: Fang, Verletzung, Tötung

Vorhabenbedingte Schädigungen können sich v.a. baubedingt im Zuge der Einrichtung der Baufelder und Zuwegungen ergeben. Um Störungen, Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen, Gelegen oder Larven zu vermeiden, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen (Kap. 5.5.2):

- Bauzeitenregelung,
- Aufstellen eines Amphibienschutzzaunes.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahme ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht verwirklicht wird.

Verbotstatbestand: Erhebliche Störungen

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Störung, die eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population nach sich zieht. Da der Zaun um die PV-FFA mit einem Kleinsäugerdurchlass errichtet wird, werden keine wichtigen Wanderbeziehungen nachhaltig

beeinträchtigt, die zu einer erheblichen Störung führen könnten. Beeinträchtigungen während der Bauphase betreffen ein potenzielles Tötungsrisiko und werden durch das Schädigungsverbot erfasst. Durch das Aufstellen des Amphibienschutzzaunes könnte es potenziell zu Störungen kommen. Er wird jedoch so angelegt, dass die Tiere das Baufeld und auch die zentrale Grünlandfläche weiterhin verlassen können. Nach der Bauphase wird der Amphibienzaun abgebaut, sodass die Wanderbeziehungen wieder hergestellt sind. Generell sind die Amphibien wenig störungsempfindlich. So sind Störungen durch Baulärm oder optische Reize auszuschließen.

Verbotstatbestand Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Durch die Baumaßnahmen werden keine Flächen in Anspruch genommen, die als potenzielles Laichgewässer dienen könnten. Alle Kleingewässer im Umfeld der Planung bleiben erhalten.

Die Flächen im Plangebiet werden als Acker und Weidenplantage genutzt. Sie weisen daher keine Bedeutung als Lebensraum für Moorfrosch, Rotbauchunke und Kammmolch auf.

Allerdings geht durch die Umwandlung von Acker auf Lehm/Sand-Boden in Grünland Lebensraum der Knoblauchkröte verloren. Es erfolgt ein artenschutzrechtlicher Ausgleich (Kap.5.6.2).

5.4 Europäische Vogelarten

5.4.1 Brutvögel

Gemäß Ergebnis der Relevanzprüfung wird die Einzelart **Feldlerche** geprüft. In Gruppenform findet eine Prüfung der Brutvogelgilde der **Gehölzfrei- und Gehölzhöhlenbrüter** statt. Die Prüfung erfolgt in den Formblättern im Anhang 2. Die Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst.

Verbotstatbestand: Fang, Verletzung, Tötung

Anlagen- oder betriebsbedingte Tötungen von Vögeln können bei einer PV-FFA ausgeschlossen werden (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007; Herden et al. 2009). Der Verbotstatbestand bezieht sich daher ausschließlich auf baubedingte Tötungen.

Offenlandarten (Feldlerche)

Mögliche baubedingte Schädigungen bzw. Tötungen können sich zum einen im Zuge der Einrichtung der Baufelder sowie durch Störungen in Folge der Bautätigkeiten ergeben. Um Verletzungen oder direkte Tötungen von Individuen, Gelegen oder Nestern zu vermeiden, ist eine Bauausschlussfrist auf Offenland (Ackerflächen) in der Brutzeit der betroffenen Arten erforderlich:

- Bauzeitenregelung Offenlandarten (siehe Kap. 5.5.1): Bauausschlussfrist 01.03.-15.08.

Ist der Zeitraum nicht einzuhalten, sind anderweitige Maßnahmen (Vergrämung und/oder Besatzkontrolle) durchzuführen.

Bei Durchführung der angegebenen Bauzeitenregelungen und/oder Vergrämungsmaßnahmen ist sichergestellt, dass das Schädigungsverbot nicht eintritt.

Gehölzbrüter (Gilde)

Durch die Gehölzeingriffe können Bruthabitate von Gehölzbrütern betroffen werden. Um baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Individuen zu vermeiden, sind Gehölze außerhalb der Brutzeit zu roden.

Es ist folgende Vermeidungsmaßnahme erforderlich:

- Bauzeitenregelung (siehe Kap. 5.5.1) Rodungen von Gehölzen sind zwischen dem 01.10 bis zum 28.02. durchzuführen.

Bei Durchführung der angegebenen Bauzeitenregelungen ist sichergestellt, dass das Schädigungsverbot nicht verwirklicht wird.

Verbotstatbestand: Erhebliche Störungen

Aufgrund der einzuhaltenden Bauzeitenregelungen können erhebliche baubedingte Störungen der Feldlerche ausgeschlossen werden. Die vorkommenden Gehölzbrüter gelten als störungsunempfindlich, sodass baubedingte Störungen auszuschließen sind.

Betriebsbedingte Störungen sind nicht anzunehmen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch vereinzelte Störungen (bau- und betriebsbedingt) der Lokalpopulation der betreffenden Arten ist sicher auszuschließen, ein Störungstatbestand tritt folglich nicht ein.

Verbotstatbestand Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Offenlandarten (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.

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.

Im vorliegenden Fall wurden im Zuge der Erfassung 2 Brutpaare innerhalb des Plangebietes festgestellt. Hierbei konzentrierten sich die Reviere auf den südlichen Teil des Plangebietes. Im Nordosten und Osten des Plangebietes besteht eine Weidenplantage, die kein geeignetes Habitat für die Feldlerche darstellt. Im Nordwesten finden sich vermehrt vertikale Strukturen wie die erhöhte Knickdichte. Da Feldlerchen zu vertikalen Strukturen einen Meideabstand einhalten (angenommen werden rd. 50 m), ergeben sich nur rd. 2,8 ha potenzieller Lebensraum im Plangebiet. Dieser wird durch die zukünftige Bebauung mit einer PV-FFA weiter eingeschränkt.

Es ist somit von einem vollständigen Verlust der zwei Brutpaare auszugehen, auch wenn nach dem Bau der PV-FFA grundsätzlich Flächen als Lebensraum wieder zur Verfügung stehen.

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 als Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (Kap. 5.6.1) 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.

Gehölzbrüter (Gilde)

Es wird in Gehölze mit potenziellen Bruthabitaten von Gehölzbrütern eingegriffen. Bei den Gehölzbrütern handeln es sich um Arten der Freigehölzbrüter, die ihre Nester jedes Jahr neu anlegen. Bei den Arten handelt es sich um häufige, weit verbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl recht anspruchslos sind und verschiedene Gehölzstrukturen zur Brut nutzen. Bei der Weidenplantage handelt es sich zudem um kein höherwertiges Bruthabitat.

Da sich im Umfeld höherwertige Gehölzbestände befinden, bleibt die Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Eine Verwirklichung des Verbotstatbestandes ist daher auszuschließen.

5.5 Maßnahmen zur Minderung und Vermeidung

5.5.1 Brutvögel

Bauzeitbeschränkungen Offenlandbrüter

Die Baumaßnahmen sind außerhalb der Brutzeit der Offenlandbrüter durchzuführen (Brutzeit Bodenbrüter 01.03.-15.08.).

Sind diese Bauzeitfenster nicht einzuhalten, müssen anderweitige Vorkehrungen getroffen werden, die eine Besiedlung der von den Wirkungen des Vorhabens betroffenen Flächen durch Brutvögel sicher vermeiden (Vergrämnungsmaßnahmen auf Offenflächen) bzw. es muss vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten der Nachweis erbracht werden, dass die Fläche nicht als Bruthabitat genutzt wird (Besatzkontrolle).

Bauzeitenbeschränkung Gehölzbrüter

Die Gehölze sind außerhalb der Brutzeit zu roden (Brutzeit Gehölzbrüter 01.03. – 30.09.)

Vergrämungs- und / oder Entwertungsmaßnahmen

Für die betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen innerhalb des Baufeldes stellt die vorzeitige Baufeldräumung mit anschließendem kontinuierlichem Baubetrieb hinreichend sicher, dass während der Bauzeit keine Ansiedlungen auf den Bauflächen stattfinden.

Sollte dies wegen eines Baubeginns während der in der Bauzeitenregelung genannten Zeiträume nicht gewährleistet sein, sind Ansiedlungen von Brutvögeln im Vorfeld auf andere Art zu vermeiden. Dazu sind gezielte Vergrämungsmaßnahmen (Aufstellung von Flatterbändern in ausreichender Dichte im Bereich des Baufeldes ab dem 01.03. bis Baubeginn) durchzuführen.

Besatzkontrolle

Falls die Vergrämungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die genannten Bauzeiteausschlussfristen fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial für die betroffenen Arten bzw. Gilden vor Baubeginn über die ökologische Baubegleitung auf Besatz zu prüfen. Im Zuge der Besatzkontrolle sind die Baufelder und Zuwegungen unter Berücksichtigung des Umfeldes auf Anwesenheit und Brutaktivitäten zu prüfen. Fällt die Besatzkontrolle negativ aus, muss mit der Bauausführung innerhalb von 5 Tagen begonnen werden. Geschieht die Aufnahme der Bauarbeiten später, muss diese 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 ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.

Artenschutzrechtliche Baubegleitung

Die Vergrämung der Offenlandarten und die Besatzkontrolle sind durch eine artenschutzrechtliche Baubegleitung zu begleiten.

5.5.2 Amphibien

Bei Amphibien besteht eine Betroffenheit nur im Hinblick auf baubedingte Verletzungen oder Tötungen. Daher sind entweder Baumaßnahmen während der Phasen mit erhöhter Aktivität zu unterlassen (Bauzeitenregelung) oder es ist sicherzustellen, dass sich in den in Anspruch genommenen Flächen keine Amphibien aufhalten bzw. kein Laich vorhanden ist (Aufstellen von Amphibienschutzzäunen).

Bauzeitenregelung

Bautätigkeiten in Bereichen, in denen mit Amphibienvorkommen zu rechnen ist, sind außerhalb der Aktivitätszeiten der Amphibien (01.02.-31.10.) durchzuführen, sofern nicht sichergestellt ist, dass die Tiere das Baufeld nicht verlassen haben.

Aktivitätszeiten

- Moorfrosch: 01.03. bis 31.10
- Kammmolch: 01.02. bis 31.10.
- Knoblauchkröte: 01.03. bis 31.10.
- Rotbauchunke: 01.04. bis 31.10.

Da die Knoblauchkröte die Ackerbereiche innerhalb des Plangebietes potenziell als Landhabitat nutzt, sind Baumaßnahmen erst zulässig, wenn die Tiere den Bereich verlassen haben und zum Laichgewässer abgewandert sind. Das Aufstellen des Amphibienzaunes (siehe nachfolgendes Kapitel) verhindert ein erneutes Einwandern nach dem Ablaichen. Somit sind Baumaßnahmen ab dem 01.06. zulässig, wenn der Amphibienzaun fristgerecht aufgestellt wurde.

Aufstellen mobiler Amphibienschutzzäune

Um zu verhindern, dass Amphibien in die von Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen einwandern, sind in konflikträchtigen Räumen (v.a. in oder im Umfeld von potenziell bedeutenden Laichgewässern) temporäre Amphibienschutzzäune vor Beginn der Aktivitätszeit der Amphibien (01.02.-31.10.) aufzustellen. Die Lage des Zauns ist Abb. 10 zu entnehmen. Durch den Amphibienschutzzaun wird sichergestellt, dass Amphibien aus dem zentralen Grünlandbereich nach Norden durch den vorhandenen Knick abwandern können und dabei das Baufeld nicht queren. Zusätzlich wird verhindert, dass Amphibien aus Norden in das Baufeld einwandern.

Diese Einrichtung verhindert das Einwandern von Amphibien in das Baufeld. Ausgeschlossen sein muss, dass durch die Baumaßnahmen zeitliche oder räumliche Aggregationen von Tieren beeinträchtigt werden. Daher werden Amphibienzaune mit Reusen/Ausstiegshilfen installiert, die ein Rauswandern von Amphibien aus dem Baufeld heraus ermöglichen.

Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch den Amphibienschutzzaun werden nicht eintreten, da die Tiere das abgezaunte Gebiet ggf. umwandern oder durch den abgezaunten Knick verlassen/betreten können. Wanderbeziehungen werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Nach der Bauphase wird der Amphibienzaun abgebaut, sodass die Wanderbeziehungen wieder hergestellt sind.

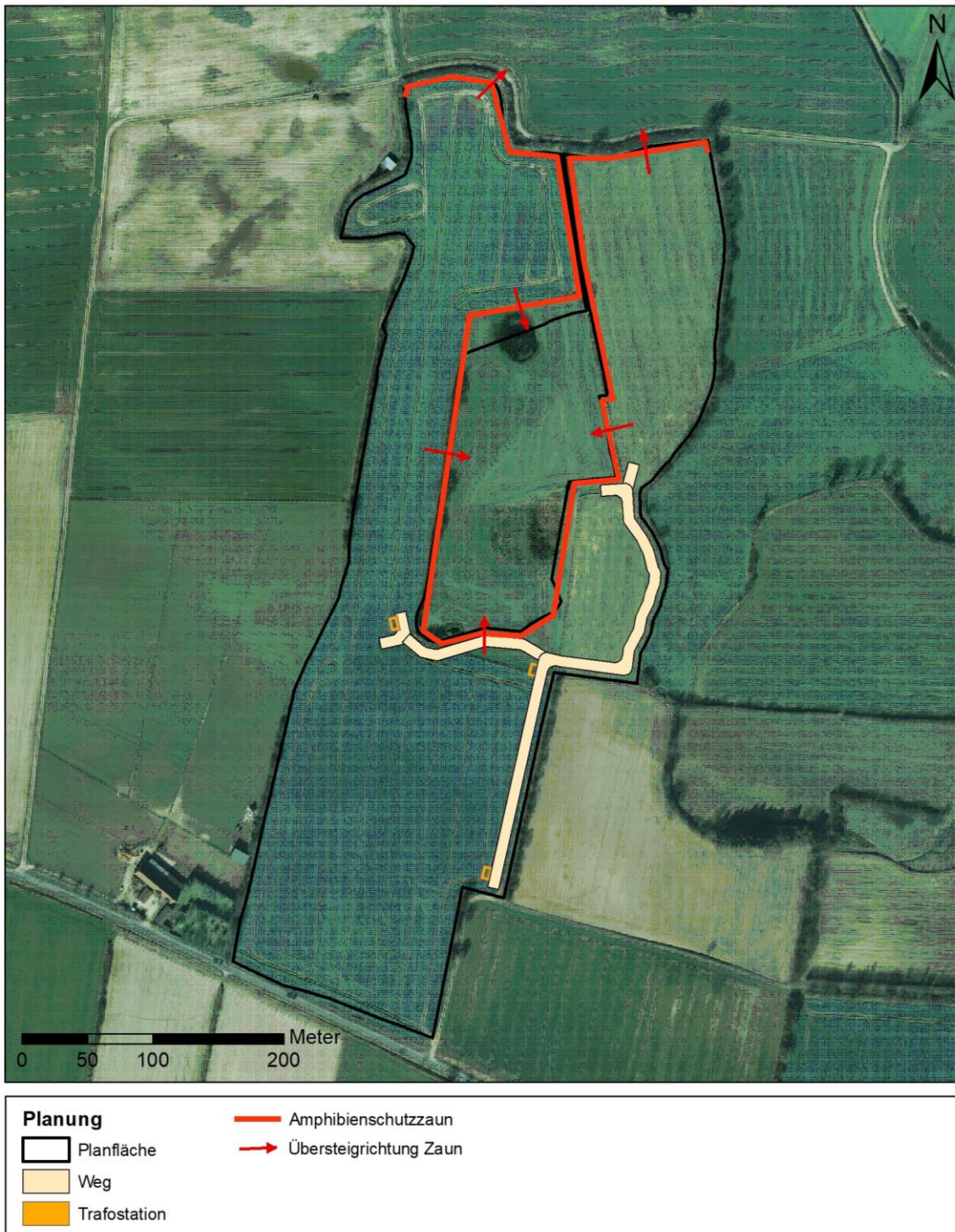


Abb. 10: Lage des Amphibienschutzzauns

5.6 Schaffung von Ersatzlebensräumen (Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme)

5.6.1 Feldlerche

Die Artenschutzprüfung ergab, dass das Vorhaben voraussichtlich zu einem Lebensraumverlust von zwei Revierpaaren der Feldlerchen führt. Der Ausgleich soll auf Ackerflächen erbracht werden. Die Größe der Ausgleichsfläche ist abhängig von der Nutzung. Für das Vorhaben ist die Ausgleichsfläche auf Ackerstandorten geplant. Gem. Vorgaben des LfU (LLUR, Vermerk 2015) wird eine Ausgleichsfläche von 1,5 ha pro Brutpaar notwendig. Für das Vorhaben ergibt sich daraus für 2 Reviere ein erforderlicher Gesamtausgleich von 3 ha.

Als Ausgleichsfläche stehen Ackerflächen in der Gemeinde Mucheln zur Verfügung (Abb. 11). Die Ausgleichsflächen werden gemeinsam mit einem PV-FFA-Vorhaben in der Gemeinde Grebin umgesetzt. Aufgrund der notwendigen Fruchtfolge werden für den Ausgleich daher insgesamt rd. 32,6 ha Ackerfläche im Wechsel genutzt. Die Fläche wird in zwei Teilflächen aufgeteilt (westliche Teilfl. 17,2 ha, östliche Teilfl. 15,4 ha). Der Wechsel findet jährlich statt, um die notwendige Habitatstruktur für Feldlerchen zu gewährleisten. Die jeweilige Fläche wird mit einem lückigen Bestand von Klee gras genutzt, da solche Flächen als Bruthabitat von Feldlerchen angenommen werden. Zur Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit (Insekten und Samen) ist um die Flächen ein Blühstreifen anzulegen.

Das detaillierte Ausgleichskonzept liegt dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als Anlage 2 bei.

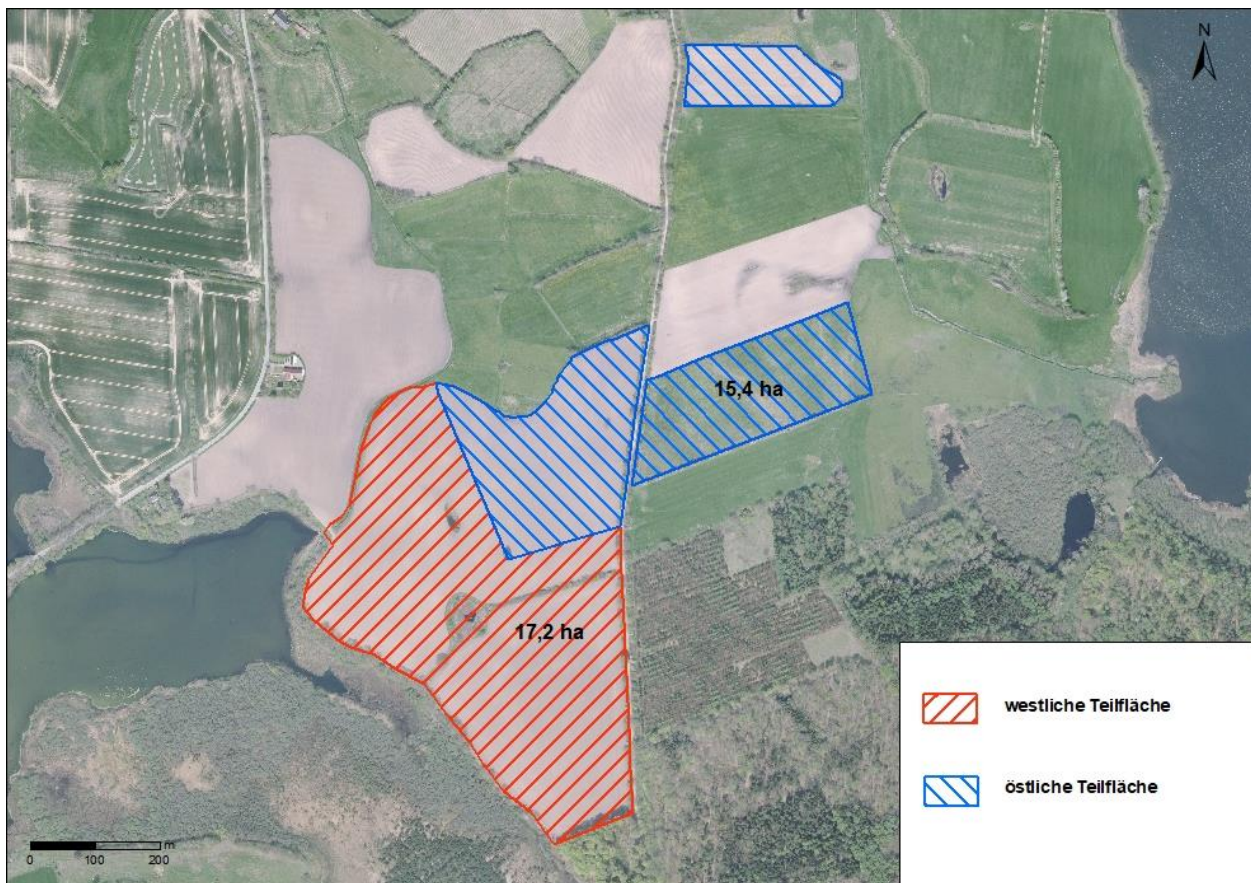


Abb. 11: Lage der Ausgleichsflächen für die Feldlerche

5.6.2 Knoblauchkröte

Durch die Planung geht Landlebensraum der Knoblauchkröte verloren (Umwandlung von Acker auf Sand/Lehm-Boden in Grünland). Um den Lebensraumverlust auszugleichen, werden im Bereich der zentralen Grünlandfläche fünf Sandbereiche von 10 x 10 m Größe angelegt. Dazu ist der Oberboden auf bis zu 50 cm Tiefe abzutragen und mit Sand zu verfüllen. Die Bauzeitenregelung (Kap. 5.5.2) ist zu beachten.

6 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens Errichtung einer PV-FFA in der Gemeinde Lebrade kommt zu dem Ergebnis, dass Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen sind. Bei Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen (Bauzeitenregelung und ggf. Vergrämung, Besatzkontrolle, Negativnachweis, artenschutzrechtliche Baubegleitung, Aufstellen von Amphibienschutzzäunen) 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.

7 Quellenverzeichnis

- Altemüller, M. und M. Reich (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlands. Vogel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen 9 (Sonderheft Vögel und Freileitungen, Dez. 1997): 111–127.
- Arbeitskreis Libellen in der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft e. V, A. Bruens, A. Drews, M. Haacks, C. Winkler, und Natur & Text GmbH (2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins. Rangsdorf.
- ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen.
- Berndt, R. K., B. Koop und B. Struwe-Juhl (²2003): Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5. Neumünster.
- BMVBW (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen.
- Borkenhagen, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Husum.
- Borkenhagen, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Hrsg.: Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR).
- Büchs, W. (1987): Aspekte der Populationsökologie des Moorfrosches (*Rana arvalis* NILSSON): Ergebnisse der quantitativen Erfassung eines Moorfroschbestandes im westlichen Münsterland. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs 19: 97–110.
- Dierking-Westphal, U. (1981): Zur Situation der Amphibien und Reptilien in Schleswig Holstein. - Landesamt f. Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig Holstein.
- Duff, R. (1989): A study of the terrestrial movements and habitat utilization by a large population of *Triturus cristatus*. Interim Report.
- Garniel, A., W. D. Daunicht, U. Mierwald und U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.
- Gelder, J., J. Van und R. Bugter (1987): The utility of thermo – telemetric equipment in ecological studies on the Moor Frog (*Rana arvalis* NILSSON): a pilot study. Beih. Schriften. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. 19: 147–153.
- Gerlach, B., R. Dröschmeister, T. Langgemach, K. Borkenhagen, M. Busch, M. Hauswirth, T. Heinicke, J. Kamp, J. Karthäuser, C. König, N. Markones, N. Prior, S. Trautmann, J. Wahl und C. Sudfeldt (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation.
- Glandt, D. (1986): Die saisonalen Wanderungen der mitteleuropäischen Amphibien. Bonner zoologische Beiträge 37 (3): 211–228.
- Grosse, W.-R. und R. Günther (1996): Kammolch - *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: 120–141.

- Günther, R. und H. Nabrowsky (1996): Moorfrosch – *Rana arvalis* (Nilsson, 1842). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena.
- Günther, R. und A. Nöllert (1996): Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). In: Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena Stuttgart Lübeck Ulm: 252–274.
- Haacks, M. und R. Peschel (2007): Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein – Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae. *Libellula* 26 (1/2): 41–57.
- Haupt, H., G. Ludwig, H. Gruttke, M. Binot-Hafke, C. Otto und A. Pauly (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg. Naturschutz und Biologische Vielfalt.
- Herden, C. (2005): Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). In: Klinge, A. und C. Winkler (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Flintbek: 66–71.
- Herden, Gharadjedaghi und Rasmus (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen.
- Hermann, G. und J. Trautner (2011): Der Nachtkerzenschwärmer in der Planungspraxis. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 43 (10): 293–300.
- Jedicke, E. (1992): Die Amphibien Hessens.
- Jehle, R. (2000): The terrestrial summer habitat of radio-tracked Great Crested Newts and Marbled Newts. *Herpetological Journal* 10: 137–142.
- Kieckbusch, J., B. Hälterlein und B. Koop (2021): Rote Liste der Brutvögel Schleswig-Holstein, 6. Fassung, Dezember 2021. *Berichte zum Vogelschutz* 1.
- 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. (FÖAG9, Kiel).
- Klinge, A. und C. Winkler (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. In: Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. Flintbek: 196–203.
- Klinge, A. und C. Winkler (2019): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek.
- Knief, W., R. K. Berndt, B. Hälterlein, K. Jeromin, J. J. Kieckbusch und B. Koop (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Flintbek.
- Koop, B. (2010): Schleswig-Holstein: Kreuzung internationaler Zugwege – Die Erfassung von Zugvögeln. *Der Falke* 57: 50–54.

- Koop, B. und R. K. Berndt (2014): Zweiter Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7. Neumünster/Hamburg.
- Kupfer, A. (1998): Wanderstrecken einzelner Kammolche (*Triturus cristatus*) in einem Agrarlebensraum. Zeitschrift für Feldherpetologie 5: 238–242.
- Latham, D. M., R. S. Oldham, M. J. Stevenson, R. Duff, P. Franklin und S. M. Head (1996): Woodland Management and the Conservation of the Great Crested Newt (*Triturus cristatus*). Aspects of Applied Biology 44: 451–459.
- Laufer, H. und H. Wolsbeck (2007): Knoblauchkröte *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). In: Laufer, H., K. Fritz und P. Sowig (Hrsg.) (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Stuttgart: 293–310.
- LBV SH und AfPE (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung - Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.
- LBV-SH (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.
- LLUR-SH (2013): Monitoring der Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Schleswig-Holstein. Jahresbericht 2013.
- 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.
- Meinig, H., P. Boye und R. Hutterer (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1 Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 1. 115–153.
- MELUND-SH (2020): FFH-Bericht 2019 des Landes Schleswig-Holstein - Methodik, Ergebnisse und Konsequenzen.
- MILIG-SH (2020): Kriterienkatalog der Landesplanung.
- Nöllert, A. (1990): Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). Jena.
- Nöllert, A. und C. Nöllert (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung - Gefährdung - Schutz. Stuttgart.
- Oldham, R. S., J. Keeble, M. J. S. Swan und M. Jeffcote (2000): Evaluating the suitability of habitat for the Great Crested Newt (*Triturus cristatus*). Herpetological Journal (10): 143–155.
- 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.
- Planungsbüro Ostholstein (2024): Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 und zur 3. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Lebrade.

- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Band 4.
- Runge, H., M. Simon und T. Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080 (unter Mitarbeit von: Louis, H.W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Schmit-Viergutz, J., Szeder, K.). Hannover, Marburg.
- Schiemenz, H. und R. Günther (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Rangsdorf.
- Schläpfer, A. (1988): Populationsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Ornithologischer Beobachter 85: 309–371.
- Stiftung Naturschutz SH (2008): Vorkommenswahrscheinlichkeit von Haselmäusen (*Muscardinus avellanarius*) in Schleswig-Holstein. Unveröffentlichte Arbeitskarte.
- Stoefer, M. und N. Schneeweiß (2001): Zeitliche und räumliche Verteilung der Wanderaktivitäten von Kammolchen (*Triturus cristatus*) in einer Agrarlandschaft NordostDeutschlands. In: Krone, A. (Hrsg.) (2001): Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz., RANA-Sonderheft. 249–268.
- 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.
- Tinsley et al. (2023): Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity.
- Voß, K. (2005): Moorfrosch *Rana arvalis* Nilsson, 1842. In: Klinge, A. und C. Winkler (Hrsg.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins. 98–105.
- Winkler, C., A. Drews, T. Behrends, A. Bruens, M. Haacks, K. Jödicke, F. Röbbelen und K. Voß (2011): Die Libellen Schleswig-Holsteins - Rote Liste (3. Fassung, Stand November 2010). Flintbek.
- Winkler, C., D. Harbst und A. Klinge (2012): Vorsicht! Amphibienwanderung! Hinweise zum Amphibienschutz an Straßen in Schleswig-Holstein. Arbeitskreis Wirbeltiere Schleswig-Holstein in der Faunistisch-Ökologischen Arbeitsgemeinschaft e.V.

Anhang 1: Kartierberichte

Die Fläche des Geltungsbereichs wird dort noch als „Hitt Røgen“ bezeichnet.

Anhang 2: Ausgleichskonzept Feldlerche

Anhang 3: Formblätter der Artenschutzprüfung

- Formblätter Brutvögel (Einzelprüfungen: 1 Art)
- Formblätter Brutvögel (Gildenprüfung: 1 Gilde)
- Formblätter Amphibien (Einzelartprüfungen: 4 Arten)

Formblätter Brutvögel

Feldlerche

Durch das Vorhaben betroffene Art Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<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
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p>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.</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<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.		
<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.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Feldlerche wurde innerhalb des Plangebietes mit zwei Revierpaaren kartiert. Entsprechend den o.g. Habitatpräferenzen schwankt die Revierdichte in Abhängigkeit von der Strukturausstattung und Nutzungsintensität.		

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

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 (vgl. hierzu vor allem (Altemüller und Reich 1997; Garniel et al. 2007; Schläpfer 1988)).

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG**3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)****3.1.1 Baubedingte Tötungen**

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Im Rahmen der Bauarbeiten kann es für die Feldlerche zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Zerstörung der Gelege, Töten von Nestlingen bzw. brütenden 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 vom 01.03 bis 15.08.)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Zur Vermeidung des Tötungsverbotes erfolgt die Bauausführung vorrangig außerhalb der Brutzeit (Bauausschlussfrist 01.03.-15.08.). Erfolgt die Bauausführung innerhalb der Brutzeit, ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung der Art innerhalb der Baufelder und Zuwegungen mit Lebensraumpotenzial (Acker- in ausreichendem Abstand zu vertikalen Gehölz- und Siedlungsstrukturen) 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. 5.5.1).

Falls die Vergrämungsmaßnahmen nicht bereits vor Beginn der Brutzeit durchgeführt werden können und der Baubeginn in die Brutzeit der Feldlerche fällt, sind alle Bereiche mit Lebensraumpotenzial vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung auf Besatz zu prüfen (Kap. 5.5.1). 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 muss die Besatzkontrolle 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?

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten könnten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>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 schnelldrehenden Anlagenbestandteile) als sehr gering einzuschätzen ist, da es sich nicht von anderen Hindernissen wie Gehölzen oder Gebäuden unterscheidet (ebd.).</i>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> 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)	<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>Im Rahmen der Bautätigkeiten kann es zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten kommen, wenn die Baumaßnahmen während der Brutzeit der Feldlerche durchgeführt werden. Daher wird eine Bauzeitenregelung erforderlich (Kap. 5.5.1).</i>	
<i>Die baubedingten Scheuchwirkungen sind aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen (Bauzeitenregelung, ggf.</i>	

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
<p>Vergrämung) und aufgrund der zeitlichen wie auch räumlichen Begrenzung der Baumaßnahmen zu vernachlässigen.</p> <p>Durch die Flächeninanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Bruthabitaten) durch die geplante PV-FFA gehen zwei Revierpaare der Feldlerche verloren. Aufgrund der Vertikalstrukturen im Plangebiet, des Flächenzuschnitts, der geplanten Eingrünung und dem artbedingten Meideabstand von 50 m zu diesen Strukturen wird nicht davon ausgegangen, dass die Revierpaare nach dem Bau der PV-FFA die Flächen weiterhin nutzen können. Der Lebensraumverlust ist durch eine artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme auszugleichen (Kap. 5.6.1 sowie Anlage 2). Bei einem Verlust von zwei Revierpaaren wird die Neuanlage von insgesamt 3 ha als Ausgleichsfläche vorgesehen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p>Wie unter Abschnitt 3.2 erläutert, können baubedingte Störungen infolge der Bauzeitenregelung bzw. der ggf. erforderlichen Vergrämungsmaßnahmen, die über das eigentliche Baufeld und die Zufahrten hinausgehen, ausgeschlossen werden</p> <p>Feldlerchen halten zu vertikalen Strukturen (wie z.B. Gehölze, Waldränder) einen Meideabstand von rd. 50 m ein. Folglich kann es durch die geplante Eingrünung der PV-FFA zu einer Vergrämung von Feldlerchen kommen. Wie unter 3.2 beschrieben, werden artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.</p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
<p>Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:</p> <p>Fangen, Töten, Verletzen <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Gehölzfreibrüter

Durch das Vorhaben betroffene Gilde		
Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input type="checkbox"/> RL D, Kat 2	<input checked="" type="checkbox"/> günstig
	<input type="checkbox"/> RL D, Kat 3	<input type="checkbox"/> Zwischenstadium
	<input type="checkbox"/> RL D, Kat V	<input type="checkbox"/> ungünstig
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. *	
	<input type="checkbox"/> RL SH, Kat. V	
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. *	
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p>Dieser Gruppe gehören die folgenden im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten an:</p> <p>Amsel (<i>Turdus merula</i>), Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>).</p> <p>Es sind Arten, die ihre Nester frei in unterschiedlichen Höhen verschiedener Gehölzstrukturen anlegen. Mit Ausnahme der Rabenvögel, die ihre Horste über mehrere Jahre nutzen, legen alle weiteren Arten ihre Nester jedes Jahr neu an. Bei der großen Mehrzahl der Arten handelt es sich um häufige, weit verbreitete Arten, die hinsichtlich ihrer Brutplatzwahl recht anspruchslos sind und verschiedene Gehölzstrukturen zur Brut nutzen. Dorn-, und Gartengrasmücke sind auf Halboffenlandschaften wie die knickreiche Agrarlandschaft angewiesen.</p> <p>Aus pragmatischen Gründen werden einige Bodenbrüter mit zur Gilde gerechnet, die stets in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern vorkommen. Sie unterscheiden sich zwar in ihrer Brutbiologie hinsichtlich der Nistplatzwahl, doch sind die baubedingten Auswirkungen und die daraus abzuleitenden Vermeidungsmaßnahmen identisch zu denen der Gehölzfreibrüter.</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<u>Deutschland:</u>		
Alle Arten sind bundesweit weit verbreitet und häufig.		

Durch das Vorhaben betroffene Gilde	
Gehölfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern	
<u>Schleswig-Holstein:</u>	
<i>Alle Arten sind auch in Schleswig-Holstein häufig und weit und gleichmäßig verbreitet. Aktuelle Informationen zum Bestand und zur Verbreitung sind in erster Linie Berndt et al. (2003) und Knief et al. (2010) zu entnehmen. Alle Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.</i>	
2.3	Verbreitung im Untersuchungsraum
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen
<input type="checkbox"/>	potenziell möglich
<i>Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden die Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.</i>	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen	
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>Im Rahmen der Baumaßnahmen müssen Gehölze (Weidenplantage) gerodet werden. Im Hinblick auf mögliche baubedingte Schädigungen von Gehöhlhöhlenbrütern und Nischenbrütern kann es durch die Baumaßnahmen zur Zerstörung von Gelegen bzw. zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Nestlingen und/oder brütenden Altvögeln durch die direkte Beseitigung von Gehölzen kommen, wenn die Arbeiten während der Brutzeit durchgeführt werden.</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 September)
<input type="checkbox"/>	Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
<i>Zur Vermeidung des Tötungsverbotes sind bei Betroffenheit von Gehölzen die Bautätigkeiten und insbesondere die erforderliche Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit der Gehölzbrüter durchzuführen.</i>	
<i>Ein Wiederaufwachen der Gehölze bis zur Baufeldräumung ist zu verhindern.</i>	
<i>In Einzelfällen und nur für kleinere wenig strukturierte Gehölzbestände ist alternativ auch eine Prüfung auf Besatz möglich. Hierzu wird der entsprechende Bereich durch die ökologische Baubegleitung mehrmals unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten auf Besatz geprüft. Kann ein Vorkommen von Individuen sicher ausgeschlossen werden, muss die Bauausführung innerhalb von 3 Tagen nach der Besatzkontrolle aufgenommen werden. Geschieht die Ausführung der Bautätigkeiten nicht innerhalb von 3 Tagen nach der Besatzkontrolle muss diese wiederholt werden. Kann ein Brutvorkommen nicht ausgeschlossen werden, so ist die Bauausführung am betreffenden Standort bis zur Beendigung der Brut (Flüggeworden der Jungvögel) auszusetzen. Besatzkontrolle und Nachweis der Beendigung der Brut ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren.</i>	
<i>Bei Beachtung der o.g. Bauzeitenregelungen bzw. bei Durchführung der vorzeitigen Baufeldräumung und ggf. der Durchführung weiterer erforderlicher Schutzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.</i>	
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	
<input type="checkbox"/>	ja
<input checked="" type="checkbox"/>	nein

Durch das Vorhaben betroffene Gilde**Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern**

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

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

Verluste von Bruthabitaten können sich durch die Kappung/Rodung von Gehölzen ergeben. Es wird im Rahmen der Bautätigkeiten erforderlich, die Weidenplantage im Nordosten/Osten des Plangebietes zu roden. Es handelt sich dabei um eine Monokultur mit jungen Bäumen, die keine hervorgehobene Bedeutung als Bruthabitat aufweisen. Es wird daher davon ausgegangen, dass nur wenige Brutpaare die Gehölze als Brutplatz nutzen. Im Umfeld liegen zahlreiche Knicks vor, die eine bessere Eignung als Bruthabitat aufweisen. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten aller als Gehölzbrüter zusammengefasster Arten im räumlichen Zusammenhang bleibt demnach vollständig erfüllt. Ein Zugriffsverbot nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kann somit i.V.m. § 44 (5) BNatSchG ausgeschlossen werden.

Durch das Vorhaben betroffene Gilde	
Gehölzfreibrüter einschließlich Bodenbrüter in Kontakt zu Gehölzen oder in Wäldern	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Baubedingte Störungen sind für die hier vorkommenden Arten nicht erheblich.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung siehe Maßnahmenblätter des LBP, Nr.	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Formblätter Amphibien

Kammolch

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
1. Schutz- und Gefährdungsstatus	

Durch das Vorhaben betroffene Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	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 / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> unbekannt <input type="checkbox"/> ohne Bewertung
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p><i>Der Kammolch besiedelt sowohl das Offenland als auch größere geschlossene Waldgebiete und ist in fast allen Feuchtbiotopen anzutreffen. Bevorzugt werden als Fortpflanzungsgewässer meist dauerhaft wasserführende, mehr oder weniger stark besonnte Gewässer mit Freiwasserkörper, ausgeprägter Submersvegetation und reich strukturiertem Gewässerboden (Äste, Steine, Höhlungen etc.) (Grosse und Günther 1996; Nöllert und Nöllert 1992). Die Aufenthaltsdauer im Wasser erstreckt sich von März bis in den September (Eiablage bis Landgang Jungstiere).</i></p> <p><i>Als Landlebensräume dominieren Laub- und Laubmischwälder sowie Gärten, Agrarlandschaften und Feuchtwiesen (Schiemenz und Günther 1994).</i></p> <p><i>Der Art wird eine starke Wasserbindung zugesprochen. Die adulten Tiere verlassen meist nach der Reproduktionsphase zwischen Mitte Juli und Anfang Oktober das Laichgewässer und besiedeln Landhabitate in unmittelbarer Nähe des Gewässers (Grosse und Günther 1996). Einige Individuen verbleiben ganzjährig im Gewässer (Nöllert und Nöllert 1992).</i></p> <p><i>Trotz intensiver landwirtschaftlicher Nutzung sind offenbar viele der erhaltenen Kleingewässer inmitten monotoner Ackerschläge vom Kammolch besiedelt. Es handelt sich dabei überwiegend um ehemalige Mergelkuhlen. Sie werden vermutlich als Jahreslebensraum genutzt, da sie häufig von Lesesteinhaufen begleitet sind, die potenziell gute Versteckmöglichkeiten bieten (Klinge 2003).</i></p> <p><i>Ab Anfang bis Ende Oktober erfolgt die Abwanderung in die Winterverstecke (Winkler et al. 2012: 20). Die Art ist bei der Wahl des Winterquartiers hoch flexibel, wobei aber Frostfreiheit gewährt sein muss. Nach Grosse und Günther (1996), Duff (1989), Kupfer (1998) und Latham et al. (1996) befinden sich die Winterquartiere 150 bis 200 m, seltener bis 1.000 m von den Laichgewässern entfernt. Es wird jedoch angenommen, dass der überwiegende Teil in einer Entfernung von bis zu 100 m vom Laichgewässer überwintert (Stoefler und Schneeweiß 2001). Andere Studien berichten hingegen von einer Distanz von 500 m um das Laichgewässer, in der sich der Kammolch überwiegend aufhält (vgl. Oldham et al. 2000; Runge et al. 2010). Die Entfernung, die die Laichgemeinschaft eines Gewässers in der Regel zurücklegt, hängt somit von der Verfügbarkeit von Landhabitaten im Umfeld der Gewässer ab. Grundsätzlich wird daher angenommen, dass die Art regelmäßig und in großer Anzahl nur im näheren Umfeld der jeweiligen Laichgewässer anzutreffen ist (z.B. Jehle 2000). In Einzelfällen ist aber davon auszugehen, dass Individuen auch in größerer Entfernung zum Laichgewässer vorkommen, wenn die Verfügbarkeit von Landhabitaten im Umfeld der Gewässer begrenzt ist.</i></p> <p><i>Bei der Abschätzung der artenschutzrechtlichen Konflikte wird somit die lokale Lebensraumsituation um das jeweilige Laichgewässer besonders berücksichtigt, da ggf. aufgrund von weiter entfernten attraktiven Lebensraumstrukturen bzw. einer nachgewiesenen Metapopulation mit weiter entfernten Gewässern ggf. größere Wanderleistungen erreicht werden können.</i></p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		
<p><u>Deutschland:</u></p> <p><i>Bis auf einige Marschen und Inseln Niedersachsens und Schleswig-Holsteins sowie südöstliche Mittelgebirge nahezu geschlossene Verbreitung im Bundesgebiet. Den Schwerpunkt bilden das Flach- und Hügelland. In Mittelgebirgslagen findet sich die Art dagegen selten (Klinge und Winkler 2005).</i></p>		

Durch das Vorhaben betroffene Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
<u>Schleswig-Holstein:</u> <i>Der Kammolch besiedelt in Schleswig-Holstein vor allem die östlichen Landesteile (Naturraum Östliches Hügelland) aber auch die Hohe Geest weist eine Reihe an Vorkommen auf, die jedoch im Vergleich zum Hügelland stärker gestreut liegen. Die Marsch wird hingegen gemieden (Klinge und Winkler 2005).</i>	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
<i>Es wurde eine Amphibienerfassung durchgeführt. Im Rahmen dessen wurde der Kammolch an zwei Kleingewässern auf der Grünlandfläche im zentralen Bereich des Plangebietes nachgewiesen. Zudem wurde die Art im Umfeld des Plangebietes an drei weiteren Kleingewässern erfasst.</i>	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<i>Im Zuge des Vorhabens werden Intensivackerflächen und eine Weidenplantage mit PV-Freiflächen überbaut. Während diese kein geeignetes Landhabitat für den Kammolch darstellen, ist ein Überwandern des Plangebietes von Jungtieren aufgrund der räumlichen Nähe zu den Laichgewässern nicht auszuschließen. In die Laichgewässer selbst wird nicht eingegriffen.</i>	
<i>Es besteht grundsätzlich während der Aktivitätszeit des Kammolchs, insbesondere während der Wanderzeiten der Jungtiere (Abwanderung aus den Laichgewässern Juni-September) die Gefahr, dass es im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommt.</i>	
<i>Es kommt zu keinen Knickeingriffen, die potenziell als Winterquartier dienen können.</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 vor dem Eingriff geräumt (außerhalb des Zeitraums von Anfang März bis Ende Oktober)	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (Erläuterung siehe Text)	
<i>Die Bautätigkeiten sollten außerhalb der Hauptwanderungszeiten der Art durchgeführt werden (Bauzeitenregelung, Kap. 5.5.2).</i>	
<i>Sollten dennoch Arbeiten während dieses Zeitraumes und im Umfeld von Laichgewässern der Art durchgeführt werden, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Um Tötungen von Individuen während der Hauptaktivitätszeiten zu vermeiden, muss an den Bauflächen, die im Umfeld von Laichgewässern liegen, temporäre Amphibienschutzzäune gemäß MAmS (BMVBW 2000) aufgestellt. Der Amphibienschutzzaun verhindert, dass Amphibien in die von Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen einwandern. Der Zaun ist so mit Überstiegshilfen zu versehen, so dass mögliche anwesende Kammolche selbstständig aus dem Plangebiet zum Laichgewässer auswandern können, ein Einwandern nach dem Laichgeschäft in das Plangebiet jedoch nicht möglich ist (Überkletterungsschutz). Der Zaun ist regelmäßig während der gesamten Standzeit auf seine</i>	

Durch das Vorhaben betroffene Art
Kammolch (*Triturus cristatus*)

Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Diese ist durch ggf. anfallende Pflegemaßnahmen wie Vegetationsrückschnitte/Mahd sicher zu stellen.

Ein verbleibendes vorhabenbedingtes Restrisiko für den Kammolch ist dann so gering, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sicher ausgeschlossen werden kann.

Bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen ist auszuschließen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG eintritt.

Ist das Umsetzen von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung 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 Arten erforderlich?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja nein

Kammolche sind generell nicht durch den Betrieb von PV-Freiflächen betroffen.

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

Durch das Vorhaben betroffene Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" 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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Es finden keine Eingriffe in Laichgewässer und Landhabitats vom Kammolch statt. Es kommt zu keinen Knickeingriffen, die potenziell als Winterquartier dienen können.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 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
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Errichtung von Amphibienschutzzäunen um das Baufeld kann es zu baubedingten Störungen des Kammolchs kommen, wenn Jungtiere ihr Winterquartier nicht auf direktem Wege erreichen können. Der Amphibienzaun wird daher mit einer Übersteighilfe ausgestattet. Die Tiere können somit das Baufeld verlassen und die Kleingewässer erreichen. Zudem wird der Amphibienschutzzaun so angelegt, dass ein Abwandern aus der zentralen Grünlandfläche durch den Knick nach Norden möglich bleibt. Zudem können die Tiere das Baufeld umwandern. Nach der Bauphase wird der Amphibienzaun abgebaut, sodass die Wanderbeziehungen wieder hergestellt sind. Es ergeben sich keine erheblichen Störungen.</i>	
<i>Ansonsten sind durch PV-Freiflächen keine Störungen dieser Amphibienart zu erwarten, da der Zaun um das Betriebsgelände mit einem Kleinsäugerdurchlass von 20 cm angelegt wird.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen.	

Durch das Vorhaben betroffene Art Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Knoblauchkröte

Durch das Vorhaben betroffene Art Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt
		<input type="checkbox"/> ohne Bewertung
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
<p><i>Im Jahresverlauf nutzt die Knoblauchkröte aquatische und terrestrische Lebensräume, wobei sich die Aufenthaltsdauer der Jugendstadien im Wasser von April bis in den Juli (Eiablage bis Landgang Jungtiere) erstreckt. Zusätzlich kann es zu einer Nebenaibzeit zwischen Juni und August kommen, wodurch sich der Aufenthalt von Individuen (Larven) im Gewässer entsprechend verlängert. Die Art kann auch als Larve im Gewässer überwintern.</i></p> <p><i>Die Art nutzt Stillgewässer zur Reproduktion, die in der Regel besonnt liegen. Sie sind meistens nährstoffreich und stark verkrautet, wobei im Idealfall Freiwasserzonen bestehen und die Gewässer klares Wasser aufweisen. Wichtig ist vor allem die Lage zu den Landlebensräumen. Die Knoblauchkröte ist strikt nachtaktiv, wobei sie den Tag relativ tief vergraben im Erdreich verbringt. Entsprechend sind offene, grabfähige Böden obligat. Hierzu zählen neben natürlichen Habitaten wie Binnendünenkomplexen, Heiden auch Sekundärlebensräume wie Abbaugruben, Gärten oder Äcker auf sandigem Boden. Hier findet ebenfalls die Überwinterung (September/Oktober – Ende März) statt, wobei sich die Tiere etwa 30-60 cm unter der Oberfläche eingraben (Laufer und Wolsbeck 2007).</i></p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein		

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	
<u>Deutschland:</u> Vorkommen der Knoblauchkröte in Deutschland finden sich vor allem im Norden und Osten sowie im nördlichen Oberrhein- und Rhein-Main-Tiefland (Günther und Nöllert 1996).	
<u>Schleswig-Holstein:</u> Die Knoblauchkröte ist in ganz Schleswig-Holstein lückig verbreitet. Die Vorkommen entfallen auf die Geest sowie das östliche Hügelland. Die Marsch wird hingegen gemieden und allenfalls im Übergang zur Geest besiedelt (Herden 2005). Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise ist die Art aber schwer gezielt zu kartieren (Nöllert 1990: 5).	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Im Rahmen der Amphibienerfassung wurde die Knoblauchkröte an einem der Kleingewässer im zentralen Bereich außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Im Umfeld des Plangebietes kam sie an einem weiteren Gewässer vor. Es wurden jeweils Larven nachgewiesen, sodass die Kleingewässer als Laichgewässer dienen.	
3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen	
Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Im Zuge des Vorhabens werden Intensivackerflächen und eine Weidenplantage mit PV-Freiflächen überbaut. In die Laichgewässer selbst wird nicht eingegriffen. Ein Vorkommen und Überwandern des Plangebietes durch Knoblauchkröten ist nicht auszuschließen. Es besteht grundsätzlich während der Aktivitätszeit der Knoblauchkröte, insbesondere während der Wanderzeiten der Jungtiere (Abwanderung aus den Laichgewässern) die Gefahr, dass es im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommt. Außerdem wird die Ackerfläche potenziell als Landlebensraum genutzt. Daher ist eine Betroffenheit überwinternder Tiere durch Bodenarbeiten auch nicht gänzlich auszuschließen. Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass Aktivitäten der Tagesbaustelle wie Bauverkehr die strikt nachtaktiven Tiere (auch während der Wanderung) nicht direkt betreffen. Vielmehr besteht die Gefahr, dass sich im Boden vergrabene Einzeltiere durch Auflast (Baustraße) oder im Bereich der zusetzenden Fundamente verletzt werden.	
<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 der Hauptwanderungszeit)	
<input checked="" type="checkbox"/> Das Baufeld wird ggf. vor dem Eingriff auf Besatz geprüft	
Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art**Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)**

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

ja nein

Die Bautätigkeiten sind durchzuführen, wenn die Tiere das Plangebiet verlassen haben (Bauzeitenregelung, Kap. 5.5.2). Der Amphibienzaun verhindert ein erneutes Einwandern von Tieren ins Baufeld.

Um Tötungen von Individuen während der Hauptaktivitätszeiten zu vermeiden, muss an den Bauflächen, die im Umfeld von Laichgewässern liegen, temporäre Amphibienschutzzäune gemäß MAmS (BMVBW 2000) aufgestellt. Der Amphibienschutzzaun verhindert, dass Amphibien in die von Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen einwandern. Der Zaun ist so mit Überstiegshilfen zu versehen, so dass mögliche anwesende Knoblauchkröten selbstständig aus dem Plangebiet zum Laichgewässer auswandern können, ein Einwandern nach dem Laichgeschäft in das Plangebiet jedoch nicht möglich ist (Überkletterungsschutz).

Der Zaun ist regelmäßig während der gesamten Standzeit auf seine Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Diese ist durch ggf. anfallende Pflegemaßnahmen wie Vegetationsrückschnitte/Mahd sicher zu stellen.

Ein verbleibendes vorhabenbedingtes Restrisiko für die Knoblauchkröte ist so gering, dass nicht mehr von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gesprochen werden kann. Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen ist sichergestellt, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

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

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja nein

Knoblauchkröten sind generell nicht durch den Betrieb von PV-Freiflächen betroffen.

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

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

ja nein

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

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?

ja nein

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	
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
<p><i>Es sind keine Eingriffe in Gewässer vorgesehen, so dass ein Verlust von Fortpflanzungsstätten nicht gegeben ist. Bei den Ackerflächen im Plangebiet handelt es sich um einen potenziellen Sommer- und Winterlebensraum der Knoblauchkröte, der aufgrund der Umwandlung in extensives Grünland dauerhaft verloren geht. Es werden daher artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (Kap. 5.6.2). Als Ausgleich werden im Umfeld der Kleingewässer auf der Grünlandfläche im zentralen Bereich außerhalb des Plangebietes fünf Sandflächen angelegt, die die Knoblauchkröten als Sommer- und Winterlebensraum zum Eingraben nutzen können.</i></p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 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
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><i>Durch die Errichtung von ggf. erforderlichen temporären Amphibienschutzzäunen um das Baufeld kann es zu baubedingten Störungen der Knoblauchkröte kommen, wenn das Laichgewässer oder die Landhabitats nicht auf direktem Wege erreicht werden können. Durch die Eingriffe in die Landhabitats kann es zum Verscheuchen kommen. Der Amphibienzaun wird daher mit einer Übersteighilfe ausgestattet. Die Tiere können somit das Baufeld verlassen und die Kleingewässer erreichen. Zudem wird der Amphibienschutzzaun so angelegt, dass ein Abwandern aus der zentralen Grünlandfläche durch den Knick nach Norden möglich bleibt. Zudem können die Tiere das Baufeld umwandern. Nach der Bauphase wird der Amphibienzaun abgebaut, sodass die Wanderbeziehungen wieder hergestellt sind. Es ergeben sich keine erheblichen Störungen.</i></p> <p><i>Ansonsten sind durch PV-Freiflächen keine Störungen dieser Amphibienart zu erwarten, da der Zaun um das Betriebsgelände mit einem Kleinsäugerdurchlass von 20 cm angelegt wird.</i></p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/>	Funktionskontrollen sind vorgesehen.
<input type="checkbox"/>	Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
5 Fazit	

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Moorfrosch

Durch das Vorhaben betroffene Art													
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)													
1. Schutz- und Gefährdungsstatus													
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<table border="0"> <tr> <td>Rote Liste-Status mit Angabe</td> <td>Einstufung Erhaltungszustand SH</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. *</td> <td><input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> XX unbekannt</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> ohne Bewertung</td> </tr> </table>	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. *	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht		<input type="checkbox"/> XX unbekannt		<input type="checkbox"/> ohne Bewertung
Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH												
<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3	<input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend												
<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. *	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend												
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht												
	<input type="checkbox"/> XX unbekannt												
	<input type="checkbox"/> ohne Bewertung												
2. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art													
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen													
<p><i>Der Moorfrosch lebt hauptsächlich in Gebieten mit hohem Grundwasserstand oder stauanassen Flächen, wie auf Nasswiesen, sumpfigem Grünland, in Zwischen-, Nieder- und Flachmooren sowie in Erlen- und Birkenbrüchen. Die bevorzugten Laichgewässer sind meso- bis dystrophe Teiche, Weiher, Altwässer, Erdaufschlüsse, (temporäre) Kleingewässer und zeitweilig überschwemmte Wiesen. Als Landhabitate dienen vor allem Sumpfwiesen und Flachmoore, sowie Laub- und Mischwälder (hierzu zählen hauptsächlich Auwälder, Weiden-, Erlen- und Birkenbrüche) (Schiemenz und Günther 1994).</i></p> <p><i>Angesichts der besiedelten Habitate kann die Art zumindest in Norddeutschland als euryök bezeichnet werden (Dierking-Westphal 1981; Günther und Nabrowsky 1996).</i></p> <p><i>Der Großteil der Individuen wandert im März vom Winterquartier zu den Laichgewässern, wobei nicht nur Adulti, sondern auch juvenile Tiere wandern. Die Laichabgabe findet in der Regel von der letzten Märzdekade bis zur ersten Aprildekade statt. Der Moorfrosch gehört zu den Früh- und Explosivlaichern (Günther und Nabrowsky 1996; Nöllert und Nöllert 1992). Nach der Laichabgabe halten sich die Tiere noch mehrere Wochen in unmittelbarer Nähe des Laichplatzes auf bevor ein Abwandern in die Sommerquartiere erfolgt.</i></p> <p><i>Die Sommerquartiere befinden sich in der Regel 500 m (bei Adulti) bzw. bis 1.000 m (bei Jungtieren) vom Laichgewässer entfernt. Doch auch während der Sommermonate wird das Laichgewässer mehrfach erneut aufgesucht (Gelder et al. 1987). Nach Glandt (1986) halten sich die Tiere in der Regel ganzjährig in unmittelbarer Nähe zu dem Laichgewässer auf. Als Durchschnittswert für den genutzten Radius um das Laichgewässer wird</i></p>													

angenommen, dass sich der Großteil der Population im 300 m Umfeld aufhält (Jedicke 1992). In Einzelfällen ist aber davon auszugehen, dass Individuen auch in größerer Entfernung zum Laichgewässer vorkommen, wenn die Verfügbarkeit von Landhabitaten im Umfeld der Gewässer begrenzt ist.

Die Entfernung, die die Laichgemeinschaft eines Gewässers grundsätzlich zurücklegt, hängt somit von der Verfügbarkeit von Landhabitaten im Umfeld der Gewässer ab. Demzufolge ist die lokale Lebensraumsituation um das Laichgewässer besonders zu berücksichtigen, da ggf. aufgrund von weiter entfernten attraktiven Lebensraumstrukturen auch weitere Wanderungen stattfinden können.

Die Aufenthaltsdauer in den Winterquartieren beträgt zumeist 4 Monate (Anfang November bis Anfang März). Ein Teil der Population (10 % - 20 %) überwintert im oder in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers (Büchs 1987).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Der Moorfrosch befindet sich in Mitteleuropa am westlichen Rand seines Verbreitungsareals. Besonders Ost- und Norddeutschland zählen weitgehend zum geschlossenen Verbreitungsgebiet der Art. In den übrigen Teilen Deutschlands existieren mit Ausnahme des Niederrheinischen Tieflandes, der Oberrheinebene und Nordost-Bayerns nur vereinzelte Vorkommen (Voß 2005).

Schleswig-Holstein:

Der Moorfrosch gilt in vielen Landesteilen Schleswig-Holsteins als die häufigste Froschlurch-Art. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Räumen Husum, Wedel, Glückstadt, Kiel, Lübeck, in Ostholstein, der Eider-Treene-Sorge-Niederung sowie am Schalsee. Weniger häufig bis gar nicht kommt der Moorfrosch auf Pellworm, in Teilen Dithmarschens, auf der hohen Geest und in Angeln und Schwansen vor (Voß 2005).

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Im Rahmen der Amphibienerfassung wurde der Moorfrosch an einem der Kleingewässer im zentralen Bereich außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Im Umfeld des Plangebietes kam er an einem weiteren Gewässer vor. Am Kleingewässer im zentralen Bereich wurden auch Larven nachgewiesen, sodass dieses auch als Laichgewässer dient.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Im Zuge des Vorhabens werden Intensivackerflächen und eine Weidenplantage mit PV-Freiflächen überbaut. Während diese kein geeignetes Landhabitat für den Moorfrosch darstellen, ist ein Überwandern des Plangebietes von Jungtieren aufgrund der räumlichen Nähe nicht auszuschließen.

Es besteht grundsätzlich während der Aktivitätszeit des Moorfroschs, insbesondere während der Wanderzeiten der Jungtiere (Abwanderung aus den Laichgewässern Juni-September) die Gefahr, dass es im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommt.

Es kommt zu keinen Knickeingriffen, die potenziell als Winterquartier dienen könnten.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

Das Baufeld wird vor dem Eingriff geräumt

- (außerhalb des Zeitraums von Mitte Juni bis Ende September)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
(Erläuterung siehe Text)

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung 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

Die Bautätigkeiten sollten außerhalb der Hauptwanderungszeiten der Art durchgeführt werden (Bauzeitenregelung, Kap. 5.5.2).

Sollten dennoch Arbeiten während dieses Zeitraumes und im Umfeld von Laichgewässern der Art durchgeführt werden, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Um Tötungen von Individuen während der Hauptaktivitätszeiten zu vermeiden, muss an den Bauflächen, die im Umfeld von Laichgewässern liegen, temporäre Amphibienschutzzäune gemäß MAmS (BMVBW 2000) aufgestellt. Der Amphibienschutzzaun verhindert, dass Amphibien in die von Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen einwandern. Der Zaun ist so mit Überstiegshilfen zu versehen, so dass mögliche anwesende Moorfrösche selbstständig aus dem Plangebiet zum Laichgewässer auswandern können, ein Einwandern nach dem Laichgeschäft in das Plangebiet jedoch nicht möglich ist (Überkletterungsschutz).

Der Zaun ist regelmäßig während der gesamten Standzeit auf seine Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Diese ist durch ggf. anfallende Pflegemaßnahmen wie Vegetationsrückschnitte/Mahd sicher zu stellen.

Ein verbleibendes vorhabenbedingtes Restrisiko für den Moorfrosch ist dann so gering, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos sicher ausgeschlossen werden kann.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen ist auszuschließen, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG eintritt.

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 Arten erforderlich?

ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?

ja nein

Moorfrösche sind generell nicht durch den Betrieb von PV-Freiflächen betroffen.

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)

	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" 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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Es finden keine Eingriffe in Laichgewässer und Landhabitats vom Moorfrosch statt. Es kommt zu keinen Knickeingriffen, die potenziell als Winterquartier dienen können.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 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
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<i>Durch die Errichtung von ggf. erforderlichen temporären Amphibienschutzzäunen um das Baufeld kann es zu baubedingten Störungen des Moorfroschs kommen, wenn Jungtiere ihr Winterquartier nicht auf direktem Wege erreichen können. Der Amphibienzaun wird daher mit einer Übersteighilfe ausgestattet. Die Tiere können somit das Baufeld verlassen und die Kleingewässer erreichen. Zudem wird der Amphibienschutzzaun so angelegt, dass ein Abwandern aus der zentralen Grünlandfläche durch den Knick nach Norden möglich bleibt. Zudem können die Tiere das Baufeld umwandern. Nach der Bauphase wird der Amphibienzaun abgebaut, sodass die Wanderbeziehungen wieder hergestellt sind. Es ergeben sich keine erheblichen Störungen. Ansonsten sind durch PV-Freiflächen keine Störungen dieser Amphibienart zu erwarten, da der Zaun um das Betriebsgelände mit einem Kleinsäugerdurchlass von 20 cm angelegt wird.</i>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen.	
5. Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und – für ungefährdete Arten – artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	

Fangen, Töten, Verletzen	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erhebliche Störung	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Rotbauchunke

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)		
3. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang II-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Einstufung Erhaltungszustand SH
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 2	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SH, Kat. 2	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt
		<input type="checkbox"/> ohne Bewertung
4. Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p>Die Rotbauchunke bewohnt in der Regel seichte Gewässer, wie Feuchtwiesen, Tümpel, Flussaunen, Teiche oder sumpfige Wälder. Als Laichgewässer und Sommerlebensraum benötigt die Art gut besonnte, möglichst fischfreie, stehende Gewässer mit einem üppigen Bewuchs von Unterwasserpflanzen. Deren Größe spielt eine untergeordnete Rolle, jedoch sollten ausgedehnte Flachwasserzonen mit offener Wasserfläche vorhanden sein. Zumeist liegen die Gewässer in der offenen Agrarlandschaft (BFN 2024).</p> <p>Sollte das Laich- oder Aufenthaltsgewässer austrocknen, wechseln die Tiere mitunter mehrfach zwischen weiteren Gewässern und nahe gelegenen Landlebensräumen wie Feuchtwiesen, Feuchtwäldern oder Gehölzbeständen. Vor allem in den Feuchtwäldern finden sie auch ihre Winterquartiere: frostsichere Verstecke unter Totholz oder Steinen, im Wurzelbereich von Bäumen oder in Kleinsäugerbauen, die mitunter größere Ansammlungen von Tieren beherbergen (Günther und Schneeweiß 1996).</p> <p>Die Winterruhe findet von Oktober bis April statt, vereinzelt aber auch bereits bis Mitte/Ende bis März. Bei günstiger Witterung verlassen die Unken das Winterquartier und suchen Laichgewässer auf. Fortpflanzungszeit der Art ist zwischen Mai und Juni, wobei selten auch noch der April oder Juli genutzt werden. Bei Wassertemperaturen ab 15 °C beginnen die Rotbauchunken zu laichen, das ist in der Regel frühestens Ende April der Fall (Zuppke und Seyring 2015). Dabei sind mehrere Laichperioden möglich, die häufig durch ergiebige Regenfälle und Hochwasserereignisse ausgelöst werden. Insbesondere nach der Eiablage halten sich die Tiere auch in Gewässern auf, die nicht zur Fortpflanzung genutzt werden. Daher ist es für den Fortbestand der Rotbauchunke wichtig, dass in ihren Lebensräumen eine Vielzahl unterschiedlich gegliederter Kleingewässer vorhanden ist (Kniep 2010). Die erwachsenen Tiere wandern im Spätsommer in die Landlebensräume, in denen sich auch die Winterquartiere befinden können. Letztere werden ab Mitte Oktober aufgesucht (Schneeweiß 2009).</p> <p>Die Winterruhe erfolgt überwiegend in Gewässernähe, Winterquartiere können aber bis zu 500 m entfernt liegen. Während der gesamten Aktivitätsphase finden Wanderungen zwischen benachbarten Gewässern statt, dabei können Entfernungen bis zu 1.000 m zurückgelegt werden (Zuppke und Seyring 2015). Auf der Suche nach neuen Laichgewässern kann diese Art mehrere Kilometer zurücklegen. Nach Zuppke (2014) fanden Besiedelungen von</p>		

bisher unkenlosen Feldsöllen aus bis zu 6 km entfernten Habitaten statt. Dabei wurden z.T. große intensiv bewirtschaftete Ackerflächen überwunden, die als lebensfeindlich erscheinen. Für diese Wanderungen können mehrere Faktoren ursächlich sein. So können die Tiere bei sich verschlechternden Bedingungen, wie z. B. Absinken des Wasserstandes, starke Prädation und Austrocknung, diese Gewässer verlassen und in anderen Gewässern in der Nachbarschaft mit besseren Bedingungen ihr Laichgeschehen fortsetzen (Müller 1995).

2.2 Verbreitung in Deutschland / in Schleswig-Holstein

Deutschland:

Die Rotbauchunke besitzt ein ausgedehntes Verbreitungsgebiet, das von Mitteleuropa bis zum Uralgebirge im Osten reicht. Besonders Ost- und Norddeutschland zählen weitgehend zum geschlossenen Verbreitungsgebiet der Art. Individuenreiche Vorkommen finden sich vor allem im äußersten Nordosten (Voß 2005).

Schleswig-Holstein:

Natürlicherweise ist die Rotbauchunke aktuell nur im Östlichen Hügelland verbreitet (Voß 2005), welches im Prinzip der kontinentalen Biogeografischen Region entspricht, besiedelt dort aber auch nur die östlichen Teile inklusive Dänischem Wohld und der Insel Fehmarn. Nach Wiederansiedlungsmaßnahmen kommt sie inzwischen auch wieder in Angeln im nördlichen Teil des Hügellandes vor.

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Rotbauchunke wurde während der Amphibienerfassung 2022 mit einem adulten Individuum in einem der Gewässer im zentralen Bereich außerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Ob die Art die Gewässer als Laichgewässer nutzt, konnte nicht festgestellt werden. Im Zentralen Artenkataster des Landes Schleswig-Holstein liegen mehrere Nachweise der Art östlich des Plangebietes in mehr als 1 km Entfernung vor.

3. Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr.1 BNatSchG)

3.1.1 Baubedingte Tötungen

Werden baubedingt Tiere evtl. verletzt oder getötet? ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Im Zuge des Vorhabens werden Intensivacker- und Gartenbauflächen (hier: Anbau von Weiden als Energiepflanze) mit PV-Freiflächen überbaut. Während Intensivacker kein geeignetes Landhabitat für die Rotbauchunke darstellt, werden Gehölzbestände als Landlebensräume genutzt. Bei der Weidenplantage handelt es sich jedoch um eine kurzumtriebige, intensive Nutzung von schnellwachsenden Gehölzen als Energiepflanzen ohne relevante Krautschicht. Folgend ist die Ausgestaltung der Fläche und die Art der Nutzung zu vergleichen mit einem intensiven Maisanbau.

Es besteht grundsätzlich während der Aktivitätszeit der Rotbauchunke, insbesondere während der Wanderzeiten (Wandern zwischen Gewässer bzw. Landlebensräume der adulten Tiere (Mitte/Ende- März bis Oktober), Abwanderung der Jungtiere aus den Laichgewässern Juli-Oktober) die Gefahr, dass es im Zuge der Bautätigkeiten in den Baufeldern zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommt.

Es kommt im Rahmen der Planung zu keinen Knickeingriffen, die potenziell als Landlebensraum oder Winterquartier dienen könnten.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ja nein

Das Baufeld wird vor dem Eingriff geräumt

- (außerhalb des Zeitraums von Mitte Juni bis Ende September)
- Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft
(Erläuterung siehe Text)

Ist der Fang von Tieren aus dem Baufeld zu ihrer Rettung notwendig? ja nein

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

Die Bautätigkeiten sollten außerhalb der Hauptwanderungszeiten der Art durchgeführt werden (Bauzeitenregelung, Kap. 5.5.2).

Um Tötungen von Individuen während der Bautätigkeiten zu vermeiden, sind temporäre Amphibienschutzzäune gemäß MAmS (BMVBW 2000) aufzustellen. Der Amphibienschutzzaun verhindert, dass Amphibien in die von Bauarbeiten in Anspruch genommenen Flächen einwandern. Der Zaun ist so mit Überstiegshilfen zu versehen, so dass mögliche anwesende Rotbauchunken selbstständig aus dem Plangebiet zum Laichgewässer auswandern können, ein Einwandern in das Plangebiet jedoch nicht möglich ist (Überkletterungsschutz). Der Zaun ist regelmäßig während der gesamten Standzeit auf seine Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Diese ist durch ggf. anfallende Pflegemaßnahmen wie Vegetationsrückschnitte/Mahd sicher zu stellen.

Ein verbleibendes vorhabenbedingtes Restrisiko für die Rotbauchunke ist so gering, dass nicht mehr von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos gesprochen werden kann. Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen ist sichergestellt, dass das Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

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 Arten erforderlich?
 ja nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für sonstige anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken erforderlich?
 ja nein

Rotbauchunken sind generell nicht durch den Betrieb von PV-Freiflächen betroffen.

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

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" 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 type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p><i>Es sind keine Eingriffe in Gewässer vorgesehen, so dass ein Verlust von Fortpflanzungsstätten nicht gegeben ist. Das Plangebiet wird intensiv für den Acker- und Gartenbau (hier: Anbau von Weiden als Energiepflanze) verwendet. Während Intensivacker kein geeignetes Landhabitat für die Rotbauchunke darstellt, werden Gehölzbestände als Landlebensräume genutzt. Bei der kurzumtriebigen, intensiven Nutzung von dem schnellwachsenden Weiden als Energiepflanze ist ein bedeutendes Vorkommen von Rotbauchunken innerhalb der Plantage nicht zu erwarten (Monokultur, keine relevante Krautschicht). Die umliegenden Gehölzstrukturen wie Knicks bieten eine deutlich bessere Ausstattung als Landlebensraum bzw. Winterquartier (unterirdischen Hohlräumen, Erdspalten, Nagetierbauten).</i></p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungen (§ 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
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? (wenn ja, vgl. 3.2)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p><i>Durch die Errichtung von ggf. erforderlichen temporären Amphibienschutzzäunen um das Baufeld kann es zu baubedingten Störungen der Rotbauchunke kommen, wenn Laichgewässer oder die Landhabitats nicht auf direktem Wege erreicht werden können. Der Amphibienzaun wird daher mit einer Übersteighilfe ausgestattet. Die Tiere können somit das Baufeld verlassen und die Kleingewässer erreichen. Zudem wird der Amphibienschutzzaun so angelegt, dass ein Abwandern aus der zentralen Grünlandfläche durch den Knick nach Norden möglich bleibt. Zudem können die Tiere das Baufeld umwandern. Nach der Bauphase wird der Amphibienzaun abgebaut, sodass die Wanderbeziehungen wieder hergestellt sind. Es ergeben sich keine erheblichen Störungen.</i></p> <p><i>Ansonsten sind durch PV-Freiflächen keine Störungen dieser Amphibienart zu erwarten, da der Zaun um das Betriebsgelände mit einem Kleinsäugerdurchlass von 20 cm angelegt wird.</i></p>	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (ggf. trotz Maßnahmen) ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrollen sind vorgesehen.	
<input type="checkbox"/> Ein Risikomanagement ist vorgesehen.	
5. Fazit	

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

Fangen, Töten, Verletzen ja nein

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