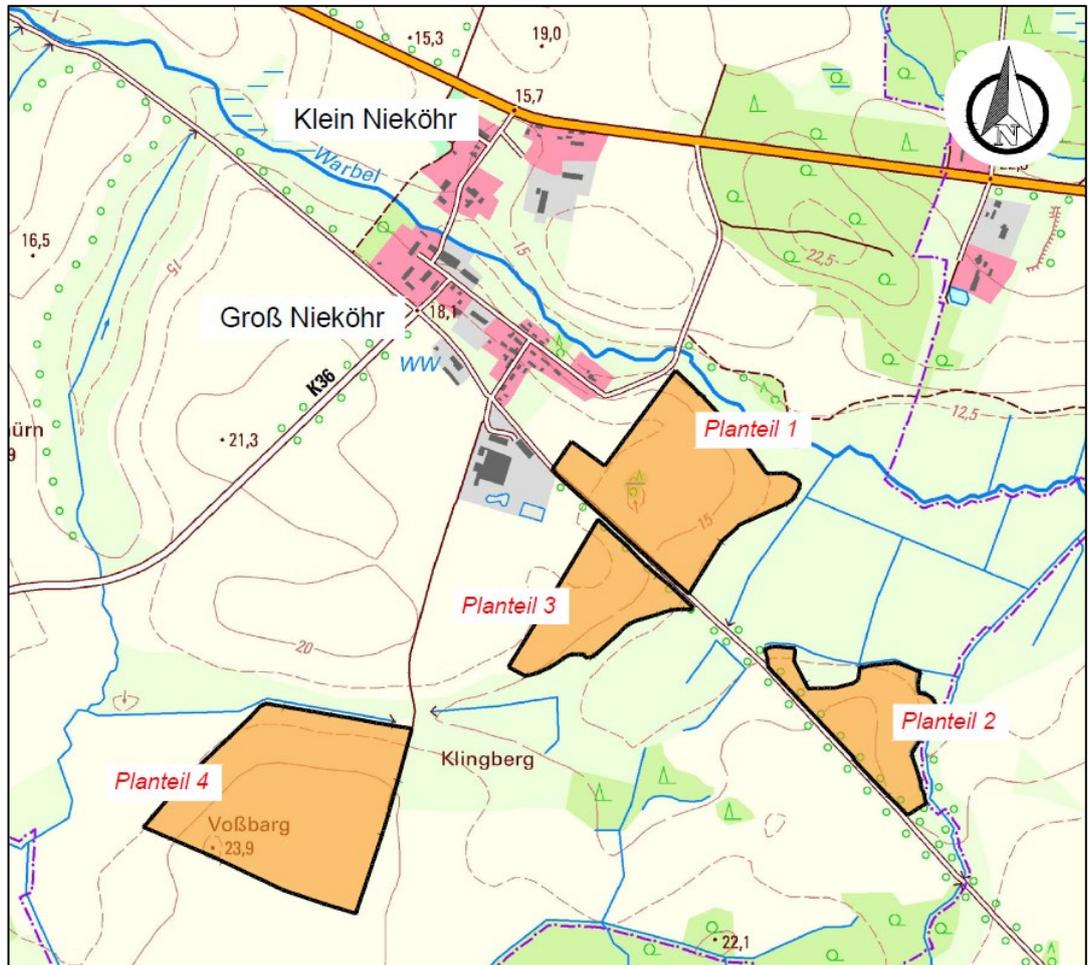


Gemeinde Behren-Lübchin
vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Solarpark Groß Nieköhr“



Artenschutzfachbeitrag

Entwurf, Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	2
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	2
1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen.....	3
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	6
1.4. Gegebenheiten, die artenschutzrechtliche Probleme erwarten lassen könnten.....	8
1.4. Gegebenheiten, die artenschutzrechtliche Probleme erwarten lassen könnten.....	9
1.5 Relevanzprüfung.....	10
2. WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	14
2.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	14
3. BESTAND SOWIE DARSTELLUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN.....	17
3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	17
3.1.1 Prüfung der Betroffenheit von Amphibien.....	19
3.1.2 Prüfung der Betroffenheit von Reptilien	22
3.1.3 Prüfung der Betroffenheit von Fledermäusen.....	25
3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten.nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel.....	28
3.2.1 Prüfung der Betroffenheit von Brutvögel der Gehölze.....	30
3.2.2 Prüfung der Betroffenheit von Bodenbrütern	35
4. MABNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	38
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung	38
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen.....	39
5. FAZIT	40
LITERATURVERZEICHNIS.....	41

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Groß Nieköhr“ wurde am 06.12.2022 durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Behren-Lübchin beschlossen. Er verfolgt die Zielstellung der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage in der Gemeinde Behren-Lübchin.

In dem vorliegenden Artenschutzfachbeitrag werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Da die in der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie vorgegebenen artenschutzrechtlichen Verbote auf der nationalen Ebene in die Vorschrift des § 44 BNatSchG aufgenommen wurden, ist dieses Vorhaben entsprechend auf seine Zulässigkeit zu prüfen. Zu untersuchen sind insbesondere die direkten Wirkungen des Vorhabens auf besonders und streng geschützte Arten sowie die mittelbaren Auswirkungen durch stoffliche Immissionen, Lärm und andere Störreize.

1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen

Der Planungsraum des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Groß Nieköhr“ der Gemeinde Behren-Lübchin befindet sich innerhalb des Landkreises Rostock.

Das Territorium der Gemeinde Behren-Lübchin befindet sich innerhalb der im Landesraumentwicklungsprogramm festgelegten Ländlichen Gestaltungsräume.

Der Vorhabenstandort umfasst Ackerflächen, die als solches intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden. Die hier vorhandenen Sandböden sind durch ein geringes bis mittleres landwirtschaftliches Produktionsvermögen mit durchschnittlich 28 Bodenpunkten, ein geringes Speichervermögen und gute Versickerungseigenschaften gekennzeichnet. Das natürlich anstehende Gelände ist als eben zu bezeichnen. Ausgehend von Höhen um maximal 22 m NHN fällt das Höhenniveau auf bis zu 13 m NHN ab.

Planteil 1

Planteil 1 befindet sich östlich der Ortslage Groß Nieköhr und wird durch einen Sandweg, der Groß Nieköhr mit Dölitz verbindet, von Planteil 3 getrennt. Er befindet sich nördlich dieses Verbindungsweges.

Nördlich des Planteil 1 verläuft der Bach Warbel. Nördlich und östlich schließen Grünlandflächen, westlich Intensiväcker an. Südlich von Planteil 1 befindet sich der Betriebshof des Fuhrunternehmens Hilker GmbH & Co KG. Innerhalb des Planteils befindet sich ein temporäres Kleingewässer.

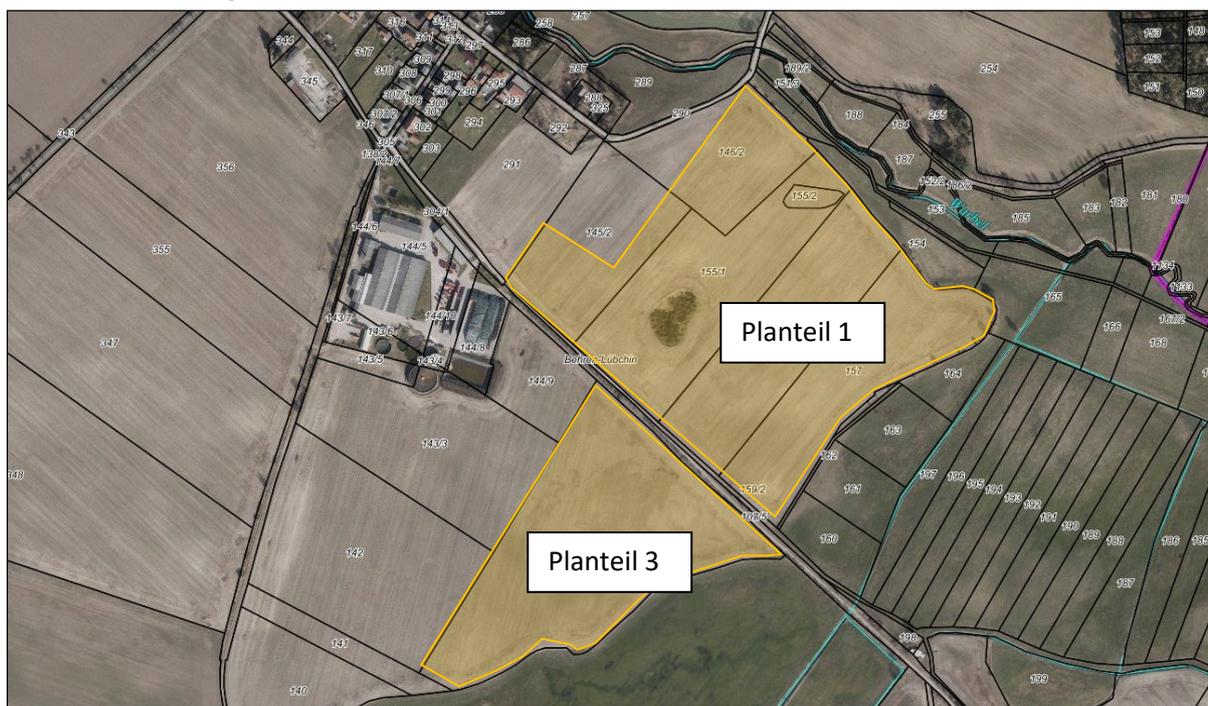


Abbildung 1: Luftbild Planteile 1 und Planteil 3

Planteil 2

Der Planteil umfasst intensiv genutzte Ackerflächen. Planteil 2 erstreckt sich südöstlich der Planteile 1 und 3. Er grenzt nördlich an den ländlichen Weg an. Im Norden und Osten begrenzen Gräben den Geltungsbereich. Nördlich und östlich befindet sich Grünland. Innerhalb des Planteil 2 befindet sich ebenfalls ein temporäres Kleingewässer.

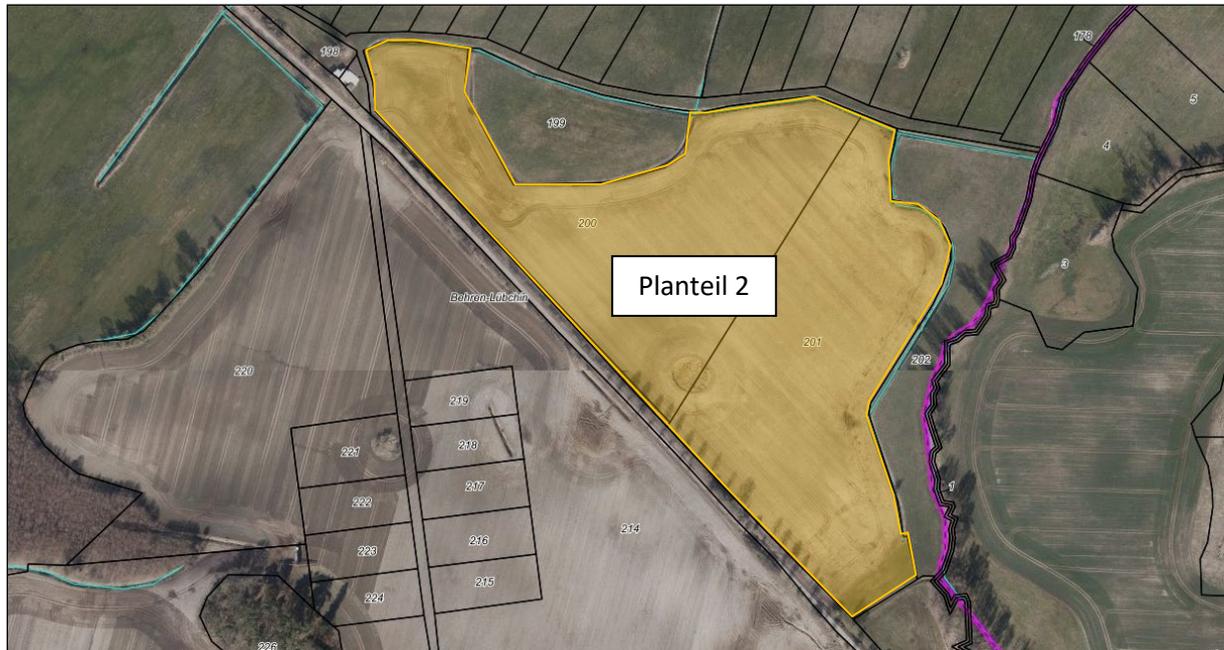


Abbildung 2: Luftbild Planteil 2

Planteil 3

Planteil 3 befindet sich ebenfalls östlich der Ortslage Groß Nieköhr und wird durch den Sandweg von Planteil 1 getrennt. Er befindet sich südlich des Verbindungsweges.

Südlich und östlich schließen Grünlandflächen, westlich grenzen Intensiväcker an. Westlich des Planteils befindet sich der Betriebshof eines Fuhrunternehmens.



Abbildung 3: Luftbild Planteile 1 und 3

Planteil 4

Südlich der Ortslage und des Fuhrunternehmens befindet sich der vierte Planteil. Er befindet sich innerhalb von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Westlich grenzen Grünlandflächen an, im Norden, Süden und Osten Intensivackerflächen.

Nördlich des Planungsraumes befindet sich ebenfalls ein Graben.

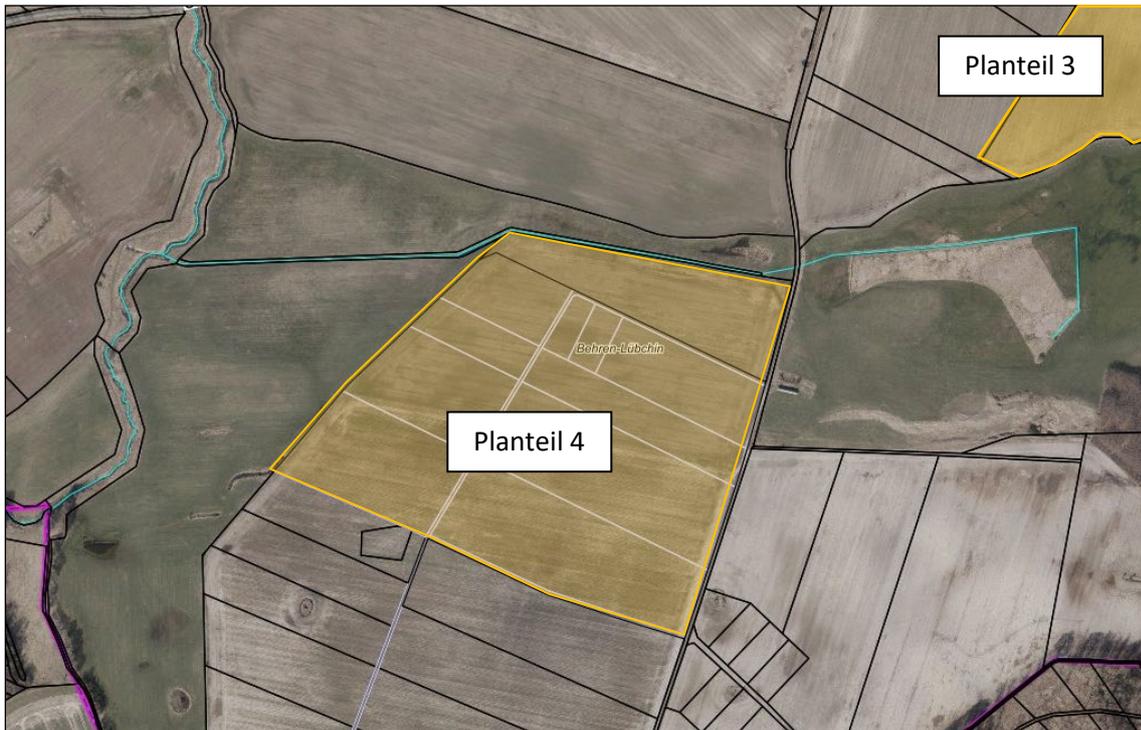


Abbildung 4: Luftbild Planteil 4

Nationale oder europäische Schutzgebiete werden nicht überplant. Als nächstgelegene europäische Schutzgebiet ist das europäische Vogelschutzgebiet DE 1941-401 „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ zu benennen. Dieses erstreckt sich nördlich und östlich in ca. 1.000 m Entfernung zum Planungsraum.

Weitere gesetzlich geschützten Biotope befinden sich nicht im Planungsraum.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf den Leitfaden „Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz auf Ebene der Bauleitplanung“. Folgende Themenkomplexe sind bei der Prüfung der Verbotstatbestände zu berücksichtigen bzw. zu untersuchen:

- Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (EG-VSchRL), insbesondere Brutvögel
- die darüber hinaus nach nationalem Recht "streng geschützten Arten" gemäß BNatSchG.

Die Entscheidung über die tatsächliche Verletzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände basiert auf drei wesentlichen Kriterien:

- die relevanten Wirkfaktoren des o. g. Vorhabens
- deren maximale Wirkreichweiten
- die Empfindlichkeiten von Arten innerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes.

Sofern sich alle drei Parameter überlagern, droht ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Der Untersuchungsraum ist in seiner Bedeutung für den Schreiadler zu betrachten. Gemäß § 23 Abs. 4 NatschAG M-V i.V.m. § 54 Abs. 7 BNatschG ist es zum Schutz der Horststandorte der Adler verboten:

1. im Umkreis von 100 Metern um den Standort (Horstschutzzone I) Bestockungen zu entfernen oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern,
2. in der Horstschutzzone I und im Umkreis ab 100 bis 300 Meter um den Standort (Horstschutzzone II) in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Maßnahmen durchzuführen,
3. in den Horstschutzzonen I und II in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August die Jagd auszuüben,
4. in den Horstschutzzonen I und II stationäre jagdliche Einrichtungen zu errichten; in der für die Jagdausübung freien Zeit ist die Benutzung mobiler jagdlicher Einrichtungen zulässig.

Entsprechend einer Stellungnahme des Landkreises Rostock als untere Naturschutzbehörde befindet sich der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Solarpark Groß Nieköhr“ außerhalb beider Horstschutzzonen des Schreiadlers.

Der Schreiadlerhorst befindet sich im Waldgebiet „Klingenholz“ bei Boddin. Das „Klingenholz“ liegt südwestlich in einem Abstand ca. 1,5 km zu den Planteilen 1 und 2, ca. 550 m zum Planteil 3 und ca. 1.100 m zum Planteil 4.

Durch den beauftragten öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Naturschutz und Landschaftspflege Herrn *Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl* sowie einen zusätzlich einbezogenen angestellten Ornithologen mit großer Fachkenntnis und langjähriger beruflicher Erfahrung erfolgte im April 2022 die gutachterliche **Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in Boddin** [Mehl 2022]. Diese kann auf Grund des räumlichen Zusammenhanges der Flächenkulissen der beiden vorhabenbezogenen Bebauungspläne „Photovoltaikanlage Boddin“ der Gemeinde Walkendorf und „Solarpark Groß Nieköhr“ der Gemeinde Behren Lübchin können die dort gewonnenen Ergebnisse in die die vorliegende Planung übernommen werden. Der Planungsraum des „Solarpark Groß Nieköhr“ befindet sich innerhalb des untersuchten Prüfbereichs/Funktionsraums der zuvor genannten Untersuchung, im 3.000 m Umkreis von Schreiadlerarealen und Horsten des Schreiadlers.

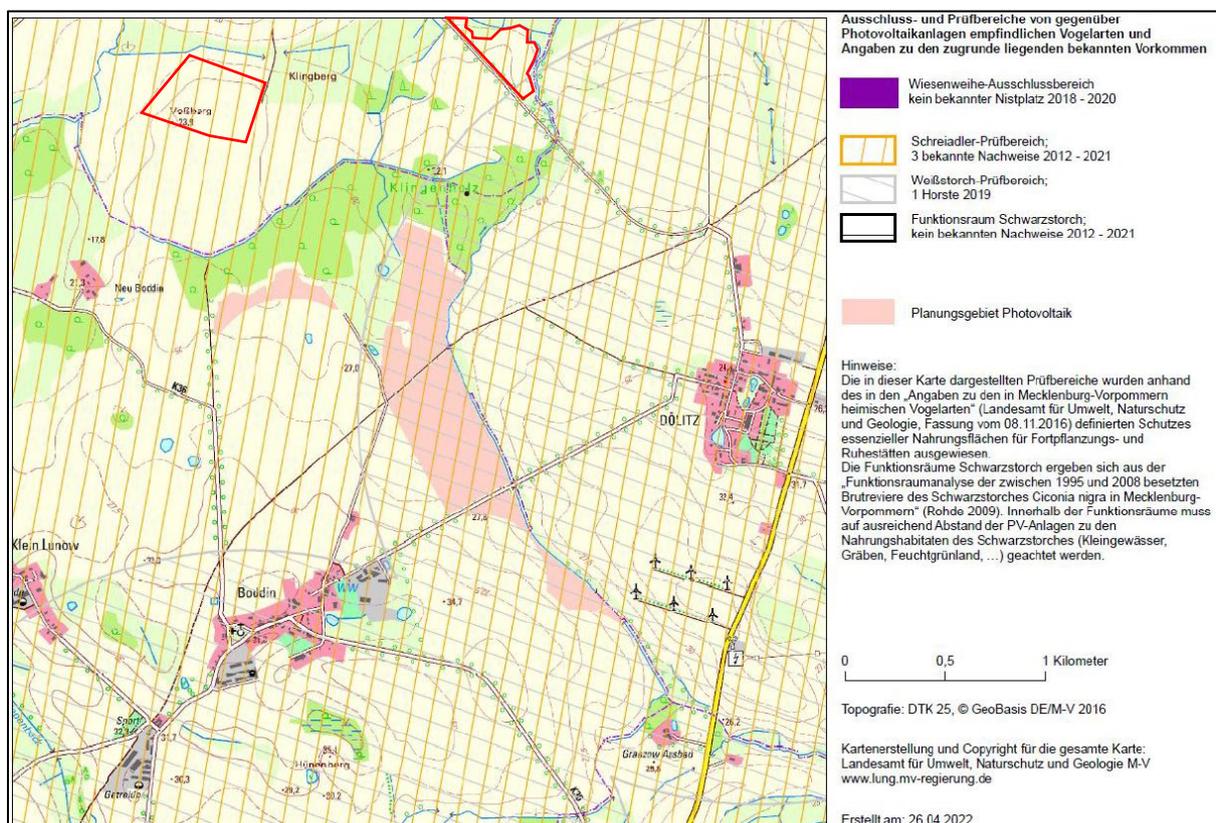


Abbildung 5: Ausschluss- und Prüfbereiche von gegenüber Photovoltaikanlagen empfindlichen Vogelarten und Angaben zu den zugrunde liegenden bekannten Vorkommen im Untersuchungsgebiet; Karte: LUNG M-V (2022) mit den Planteilen 2 und 4 des Solarparks Groß Nieköhr rot markiert; Abbildung 2-1 „Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in Boddin“

1.4 Gegebenheiten, die artenschutzrechtliche Probleme erwarten lassen könnten

Checkliste:		
Gegebenheiten, die artenschutzrechtliche Probleme erwarten lassen könnten		
Gegebenheiten	Ja	Nein
Das Bauvorhaben liegt innerhalb oder angrenzend (innerhalb von 300 m) an folgenden Bereichen (Angaben abrufbar im Geoportal M-V unter https://www.geoportal-mv.de/portal/Geodatenviewer/GAIA-MVprofessional		
• Wald	X	
• Gesetzlich geschützte Biotope	X	
• Lebensraumtypen FFH (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie)	X	
• Grundwasserabhängige Ökosysteme	X	
• Ehemalige Rieselfelder		X
• Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inklusive Natura 2000)		X
Das Bauvorhaben liegt innerhalb oder angrenzend (innerhalb von 300 m) an ein Verbreitungsgebiet folgender Anhang IV-Arten (Angaben abrufbar im Geoportal M-V unter https://www.geoportal-mv.de/portal/Geodatenviewer/GAIA-MVprofessional → Naturschutz → Arten → Fauna		
• Fischadler		X
• Fischotter	X	
• Kranich		X
• Rotmilan		X
• Schreiadler	X	
• Schwarzstorch		X
• Seeadler	X	
• Eremit	X	
• Wanderfalke		X
• Weißstorch	X	
• Wiesenweihe	X	
Für das Vorhaben liegen konkrete Hinweise auf ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten vor (bzw. Naturschutzverbände, vorhandene Kartierungen, etc.)	X	
Konkrete Hinweise vor Ort lassen auf ein Vorkommen bestimmter Arten/ Artengruppen schließen (bspw. Kotspuren, Fraßspuren, tote Individuen, Nester, etc.)	X	
Das Bauvorhaben weist folgende Eigenschaften auf:		
• Es handelt sich um ein Gebäude, das älter als fünfzig Jahre ist		X
• Spalten in Fassaden, Querfugen, zerstörte oder offene Fenster, etc.		X
• Erhöhte Lichtemissionen (insbesondere Beleuchtungseinrichtungen, deren Licht in den Himmel oder in den baurechtlichen Außenbereich strahlt oder reflektiert wird)		X
• Erhöhte Lärmemission (je nach Art oberhalb von 47 db(A) (Garniel et al. 2007))		X
• Potenzielle Tierfallen (Schächte, Rückhaltebecken Glasscheiben, (Frei-) Leitungen		X

Gegebenheiten	Ja	Nein
Das Vorhaben überplant folgende Strukturen oder grenzt daran an (300 m):		
<ul style="list-style-type: none"> • Gehölzbestände (ab ca. 30 Jahre) 	x	
<ul style="list-style-type: none"> • Baumbestand mit Höhlen, Spalten oder Horsten 	x	
<ul style="list-style-type: none"> • Dicht gewachsene Hecken und/ oder Gebüsche 	x	
<ul style="list-style-type: none"> • Gewässer 	x	
<ul style="list-style-type: none"> • Waldränder 	x	
<ul style="list-style-type: none"> • Bahndämme 		x
<ul style="list-style-type: none"> • Brachflächen/ Ruderalflächen 		x
<ul style="list-style-type: none"> • Kiesgruben oder ähnliches 		x

1.5 Relevanzprüfung

Im Rahmen der Relevanzprüfung werden die Arten „herausgefiltert“, für die eine Betroffenheit hinsichtlich der Verbotstatbestände mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Mecklenburg-Vorpommern gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Mecklenburg-Vorpommern in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- die auf Grund ihrer Lebensraumsansprüche und der vorhandenen Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen können (z. B. Fehlen von für die Arten notwendigen Habitaten wie Regenmoore, Wälder, Gewässer etc.),
- bei denen sich Beeinträchtigungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt) auf Grund der geringen Auswirkungen des Vorhabens ausschließen lassen.

Fauna

Säugetiere

Gegenwärtig kann davon ausgegangen werden, dass Großsäuger den Untersuchungsraum nicht bevorzugt als Nahrungshabitat nutzen, da es sich um intensiv genutzte Ackerflächen handelt und der menschliche Einfluss als hoch einzuschätzen ist.

Um die ökologische Durchgängigkeit der Flächen auch für Großsäuger weiterhin zu gewährleisten und eine Zerschneidungswirkung durch die Errichtung des Vorhabens zu verhindern, werden in das Planungskonzept zahlreiche Grünflächen integriert, welche von jeglicher Bebauung freigehalten und somit als Wanderkorridore für Großwild dienen.

Lebensräume von Kleinsäugetieren, wie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und des Europäischen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraums.

Gewässer, die sich als Habitat für Biber (*Castor fiber*) und Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*) eignen, werden durch die vorliegende Planung nicht in Anspruch genommen. Für den Fischotter ergibt sich kein Untersuchungsbedarf. Allerdings wurden im Uferbereich des Ortmansees, welches zum Teil im Untersuchungsraum liegt, Fraßspuren des Bibers gefunden. Eine mögliche Betroffenheit ist demnach zu untersuchen.

Fledermäuse

Winterquartiere von Fledermäusen (*Microchiroptera*), wie Keller, Höhlen, Gewölbe mit einer hohen Luftfeuchtigkeit sowie einer konstant niedrigen Temperatur von 2 bis 5 Grad, befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

Natürliche Sommerquartiere der europäischen Fledermäuse sind enge Ritzen sowie Hohlräume, Spalten hinter abplatzender Borke, Baumhöhlen oder Stammrisse. Andere Arten siedeln vorrangig in Spalten von Felsen und Höhlen. Teilweise werden auch aufgelassene Gebäude besiedelt. Solche Habitatstrukturen befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches des in Rede stehenden Vorhabens.

Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse den Vorhabenstandort als Jagdhabitat nutzen. **Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.**

Reptilien

In Mecklenburg-Vorpommern sind Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Glatt-/ Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sowie Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) streng geschützt.

Lebensräume der europäischen Sumpfschildkröte befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraumes. Diese Art bevorzugt Gewässer mit gutem Wasserpflanzenbestand und schlammigen Grund.

Vorzugslebensräume der Glatt-/Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sind gekennzeichnet durch einen Wechsel von vegetationslosen Flächen mit unterschiedlich dichter und hoher Vegetation und insgesamt einer gut ausgebildeten Krautschicht. Typische Lebensräume sind somit strukturreiche Heiden, Moore, Magerstandorte und lichte Wälder.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) reguliert ihre Körpertemperatur, wie alle Reptilien, über das Aufsuchen unterschiedlich temperierter Orte. Sie sind somit auf strukturreiche Habitate, mit Bereichen unterschiedlicher Sonneneinstrahlung, Vegetation, Relief sowie Feuchtigkeit etc. angewiesen.

Sie besiedelt Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind keine Vorzugslebensräume oder potenzielle Winterquartiere vorhanden. Ein Vorkommen wurde nicht nachgewiesen. Sporadische Einwanderungen sind jedoch potentiell möglich.

Aus diesem Grund muss eine Betroffenheit von Reptilien näher untersucht werden.

Amphibien

Amphibien sind auf feuchte, schattige Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten angewiesen.

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) lebt in Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen und Bergbaufolgelandschaften.

Die Knoblauchkröte präferiert lockere, lose Böden wie z.B. Sandheiden, Magerrasen, Trockenrasen, Spargelböden und Binnendünen. Das Vorkommen dieser Arten im Planungsraum ist somit sehr unwahrscheinlich.

Lebensräume und potenzielle Laichgewässer von Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) sind sonnenexponierte Stillgewässer mit einer offenen Wasserfläche und einem reich strukturierten Gewässerboden.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Gewässer I. oder II. Ordnung. Nördlich der Vorhabenfläche befindet sich die Warbel.

Gemäß der Umweltkarten des LUNG M-V sind in der Umgebung von Planteil 4 Vorkommen der Erdkröte, des Grünfroschs, des Laubfroschs und der Knoblauchkröte bekannt.

Eine Betroffenheit von Amphibien ist näher zu untersuchen.

Sonstige Artengruppen

Berücksichtigt man, dass die Eingriffsfläche keine natürlichen aquatischen und semiaquatischen Lebensräume beansprucht, so sind Wirkungen auf **Fische** (*Percidae*), **Meeressäuger**, **Libellen** (*Odonata*) und **Weichtiere** (*Mollusca*) auszuschließen.

Das Vorkommen und die Betroffenheit streng geschützter **Käfer** (*Coleoptera*) sind im Untersuchungsraum nicht bekannt. Vorzugslebensräume der Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) sind nährstoffarme bis – mäßige Stehgewässer. Diese werden durch die Planung nicht berührt.

Eremit (*Osmoderma eremita*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) besiedeln alte Höhlenbäume und Wälder. Diese Biotopstrukturen werden nicht überplant.

Nachweise des Mentrie's Laufkäfer (*Carabus menetriesi ssp. Pacholei*) sind im Mecklenburg-Vorpommern ausschließlich im unteren Peenetal bekannt. Diese Art präferiert nährstoffärmere, konstant grundwassergeprägte, schlenken- und torfmoosreiche Standorte.

Die Vorzugslebensräume der genannten streng geschützten Käferarten werden durch die Planung nicht berührt. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge (*Lepidoptera*) wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an Bachläufen. Diese Lebensräume sind im Bereich des Planungsraumes nicht vorhanden.

Das Vorkommen geeigneter Futterpflanzen der Arten kann demnach ausgeschlossen werden. Somit ist eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

Negative Wirkungen auf die streng geschützte Gefleckte Schnarrschrecke (*Bryodemella tuberculata*) können ebenfalls ausgeschlossen werden. Diese Art der Ordnung **Heuschrecken** (*Orthoptera*) ist ein typischer Steppenbewohner, welcher auf wärmebegünstigten Offenlandflächen mit spärlicher Vegetation lebt.

Ursprünglich waren Vorkommen in den Heidegebieten Norddeutschlands bekannt. Mittlerweile gilt sie dort bereits als ausgestorben.

Avifauna

Der Schutz der Avifauna ergibt sich aus den Vorgaben der EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG erhalten alle wildlebenden europäischen Vogelarten den Schutzstatus der besonders geschützten Arten.

Das Vorkommen von Offenlandbrütern, wie beispielsweise Feldlerche (*Alauda arvensis*), ist im Bereich der Ackerflächen möglich. Die angrenzenden Gehölzstrukturen stellen potenzielle Bruthabitate von Gehölz- und Höhlenbrütern dar. Für diese Brutvogelarten erlischt der Schutz der Brutstätte nach Beendigung der Brut. Planungsrelevant sind also ausschließlich variable Niststätten.

Aufgrund der Habitatausstattung und der vorhandenen Nutzung kann unter Berücksichtigung der relevanten Wirkfaktoren der zu bewertende Bestand europäischer Brutvogelarten auf störungsunempfindliche Boden-, Gehölz- und Höhlenbrüter beschränkt werden.

Weitere Artengruppen, die aufgrund der Ausstattung des Planungsraumes im Untersuchungsraum nicht vorkommen können, sind nicht weiter zu beachten.

Eine Betroffenheit von Boden-, Gehölz- und Halbhöhlen/Nischenbrütern ist näher zu untersuchen.

Es befindet sich ein Schreiadlerhorst in dem mindestens 550 m weit entfernten Klingenhölz im Süden des Geltungsbereichs. **Eine Betroffenheit des Schreiadlers ist näher zu untersuchen.**

Zusammenfassung

Zusammenfassend besteht ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Reptilien, Amphibien, Fledermäuse sowie o.g. Brutvögel und den Schreiadler.

2. Wirkungen des Vorhabens

2.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Nachfolgend werden die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung von Bebauungsplänen möglicherweise auftretenden Wirkfaktoren untersucht:

Wirkfaktoren	Prüfung eines erweiterten Wirkungsbereiches	
	Ja	Nein
Baubedingte Wirkungen		
Inanspruchnahme von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (temporär und dauerhaft) bspw. (Teil-) Versiegelung von Lebensräumen, Abbruch von Gebäude(teilen)- oder anderen Baustrukturen		x
Veränderungen von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (temporär und dauerhaft) bspw. Durch Bodenabtrag, -umlagerung, -durchmischung, -verdichtung	x	
Akustische Reize (Schall)	x	
Optische Reizauslöser/ Bewegung	x	
Licht	x	
Erschütterungen	x	
Stoffeinträge bspw. Durch Salze, Staub, Schwebstoffe und ggf. Schwermetalle		x
Veränderung der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse		x
Barrierewirkung / Zerschneidung	x	
Fallenwirkung		x
Individuenverluste durch bauliche Aktivitäten		x
Anlagebedingte Wirkungen		
Inanspruchnahme von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (Überbauung oder Versiegelung von Lebensräumen)	x	
Veränderung von Habitat- bzw. Vegetations-/ Biotopstrukturen (temporär und dauerhaft) bspw. durch Bodenabtrag, -umlagerung, -durchmischung, -verdichtung		x
Optische Reizauslöser/ Kulissenwirkung	x	

Wirkfaktoren	Prüfung eines erweiterten Wirkungsbereiches	
	Ja	Nein
Veränderung der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse		x
Veränderung der Temperaturverhältnisse	x	
Barrierewirkung/ Zerschneidung	x	
Fallenwirkung / Vogelschlag am Glas		x
Betriebsbedingte Wirkungen		
Akustische Reize (Schall)		x
Optische Reizauslöser/ Bewegung		x
Licht		x
Erschütterungen		x
Stoffeinträge bspw. Schwermetalle, Salze, Staub und Schwebstoffe		x
Barrierewirkung/ Zerschneidung	x	
Individuenverluste bspw. durch Kollision, Vogelschlag		x
Veränderungen der hydrologischen bzw. hydrodynamischen Verhältnisse		x
Veränderungen der Temperaturverhältnisse	x	

Bemerkungen

Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Baubedingte Wirkungen sind grundsätzlich möglich, beschränken sich jedoch auf die Errichtungsphase und sind damit temporär. Im Rahmen der örtlichen Besichtigung des Vorhabenstandortes wurde festgestellt, dass der naturschutzfachliche Wert der Vorhabenfläche gering ist.

Es ist während der Bauphase insbesondere mit vermehrtem Maschinenlärm aufgrund der Bautätigkeit sowie mit einer erhöhten Anwesenheit von Montagepersonal zu rechnen.

Zur optimierten Exposition und Aufständigung der Module/Funktionseinheiten werden standardisierte, feste Gestelle eingesetzt, welche in den unbefestigten Untergrund gerammt werden. Aufgrund der sogenannten Rammfundamente ist eine nachhaltige Versiegelung des Bodens nicht notwendig.

Die Module werden anschließend zu Funktionseinheiten zusammen und zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Zentralwechselrichter angeschlossen werden.

Für die Verkabelung der Photovoltaikanlage ist das Ausheben von Kabelgräben notwendig. Der Bodenaushub wird nach Abschluss der Verkabelungsarbeiten getrennt nach Bodenarten wiedereingesetzt.

Nach Fertigstellung des Solarparks erfolgt die Einzäunung mit einem handelsüblichen Maschendraht oder Stabgittermatten mit Übersteigschutz in Höhen bis maximal 3,0 Metern.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Mit dem Vorhaben sind für das festgesetzte Sondergebiet Neuversiegelungen in einem Umfang von bis zu 7.500 m² davon 1.000 m² Vollversiegelung sowie 6.500 m² Teilversiegelung möglich. Eine Beseitigung oder Beeinträchtigung von Wertbiotopen oder gesetzlich geschützten Biotopen findet dabei jedoch nicht statt.

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen **betriebsbedingten** Immissionswirkungen vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Negative Randeinflüsse wie z.B. Lärm, stoffliche Immissionen, Störungen oder Eutrophierung gehen somit vom Vorhaben nicht aus.

Grundsätzlich erfolgt mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage und der damit verbundenen notwendigen Umzäunung der Anlage eine Barrierewirkung. Aufgrund der in das Planungskonzept integrierten Abstandsflächen zu Gewässern, Wäldern, Freileitungen und Gräben werden diese Wirkungen jedoch minimiert.

3. Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten

Gemäß der unter 1.4 durchgeführten Relevanzprüfung kann der Einfluss des Vorhabens auf Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vernachlässigt werden, da diese Arten in hochwertigen strukturreichen Lebensräumen außerhalb des Einflussbereichs des Vorhabens vorkommen.

Die vorliegende Planung nimmt eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche in Anspruch. Aufgrund der intensiven Nutzung ist das Vorkommen von Pflanzenarten der FFH-Richtlinie sehr unwahrscheinlich.

Tierarten

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen bzw. zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Tötungsverbot**).

Für das Vorhaben ist von einer baubedingten Verbotsverletzung auszugehen, wenn die mit dem Bau der in Verbindung stehenden Handlungen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führen.

Weiterhin können Verbotsverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot).

Veränderungen von Aktivitätsmustern, ein höherer Energieverbrauch oder der Abzug von Tierarten in ungünstige Gebiete können zu relevanten Störungen führen und damit den Erfolg der Fortpflanzung, Aufzucht, Mauser, Überwinterung oder Wanderung gefährden.

Dabei ist auch die zeitliche Komponente zu berücksichtigen. So sind Störungen nur während der Bauphase relevant. Maßgebend ist dabei, ob sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Erheblichkeitsschwelle).

Unter einer lokalen Population werden alle Individuen einer Art verstanden, die eine Fortpflanzungs- und Überlebensgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden, abgrenzbaren Raum gemeinsam bewohnen.

Der Erhaltungszustand wird dann verschlechtert, wenn sich der Bestand einer lokalen Population vorhabenbedingt dauerhaft verringern würde.

Sollte ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld möglich sein, sind in der Regel keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation zu erwarten. Der Verbotstatbestand wird entsprechend nicht erfüllt.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**).

Zu prüfen sind somit alle Lebens- und Teillebensräume, die von geschützten Arten aktuell zur Fortpflanzung oder zum Ausruhen genutzt werden.

Unter die Begriffsdefinition Fortpflanzungs- und Ruhestätte fallen beispielsweise auch alle Bereiche, die potenziell diese Funktionen erfüllen können. Damit beinhaltet das Zerstörungsverbot auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die mit hoher Wahrscheinlichkeit wiederbesetzt werden.

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

3.1.1 Prüfung der Betroffenheit von Reptilien

Vorzugslebensräume von Reptilien, d.h. vegetationsarme, relativ trockene Bereiche sowie exponierte Strukturen zur Thermoregulation und leicht grabbare, geeignete Substrate, befinden sich nicht im Eingriffsbereich.

Das mögliche Vorkommen von Reptilien innerhalb der festgesetzten Baufelder beschränkt sich auf die Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Zauneidechsen besiedeln Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Arten (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren, Abgrabungsflächen sowie verschiedenste Aufschlüsse und Brachen. Die besiedelten Flächen weisen eine sonnenexponierte Lage, ein lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen mit geeigneten Eiablageflächen, spärlich bis mittelstarke Vegetation sowie das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steine, Totholz als Sonnenplätze auf. Fels- und Erdspalten, vermoderte Baumstubben, selbstgegrabene Röhren oder verlassene Nagerbauten dienen als Überwinterungsquartiere. Nach MÄRTENS et. al. (1997) haben Bodentiefe, Vegetationshöhe und Vegetationsstruktur den größten Einfluss auf die Individuenzahlen der Art. Wichtig ist, dass die Bodeneigenschaften den Arten das leichte und tiefe Eingraben ermöglichen.

Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind keine Optimal-Habitate vorhanden. Jedoch ist ein Vorkommen im Bereich der ruderalisierten Randbereiche und Gehölzflächen möglich. Ein sporadisches Einwandern während des Aktivitätszeitraumes in das Baufeld wäre potenziell möglich. Die Ackerflächen stellen jedoch keine geeigneten Winterquartiere dar.

Auswirkungen während der Bauphase

Grundsätzlich lassen die festgesetzten Baufelder auf den Ackerflächen eine Gefährdung der Reptilien in ihren Fortpflanzungs- und Überwinterungsplätzen ausschließen.

Sofern man die als wesentlich anzusehenden Eingriffe der Baufeldfreimachung auf einen Zeitraum zwischen Mitte Oktober und März verlagert, ist für diese Habitatstrukturen zumindest das Töten von aktiven Einzelindividuen auszuschließen (Bauzeitenregelung).

Eine Verletzung des artenschutzrechtlichen Verbots des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt bei den im Geltungsbereich geplanten Eingriffen nicht vor, wenn die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang durchgängig erhalten bleibt (*Funktionserhaltung*).

Es ist davon auszugehen, dass sich die Reproduktionsstätten und die Überwinterungsplätze der Reptilien nicht in unmittelbarer Nähe zu den festgesetzten Baufeldern befinden. Insofern ist ein baulicher Eingriff während der Überwinterungsphase unkritisch. In dem verbleibenden Aktivitätszeitraum muss das Einwandern der Tiere in das Baufeld z. B. durch Leiteirichtungen effektiv verhindert werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Wenn die Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes der Reptilien zwischen Februar und Oktober stattfindet, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist durch die fachgerechte Installation eines Folienschutzzaunes ein Einwandern von Individuen in das Baufeld wirkungsvoll zu verhindern. Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten.

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass für die Reptilien keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt werden.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Während der Betriebsphase sind keine negativen Auswirkungen auf Reptilien absehbar. Eine Wanderung zwischen den verschiedenen Lebensräumen ist weiterhin uneingeschränkt möglich, da der Anlagenzaun so gestaltet wird, dass eine Durchgängigkeit für Reptilien gegeben ist.

<p>Artengruppe: Reptilien Untersucht wurde: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)</p>
<p>Schutzstatus <input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie</p>
<p>Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: Ursprünglich ist die Artengruppe als ein Waldsteppenbewohner zu bezeichnen, der in Mitteleuropa durch die nacheiszeitliche Wiederverwaldung zurückgedrängt wurde. Heute werden naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitats wie Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen und Brachen als Lebensraum bevorzugt. Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern: - verbreitet, aber in geringer Dichte Allgemeine Gefährdungsursachen: - Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen und Sonderstandorten etc. - Einfluss von Pestiziden und Herbiziden - Verkehrstopfer - intensive Bodenbearbeitung</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Das Vorkommen der Zauneidechse im Bereich der ruderalisierten Randbereiche ist potenziell möglich. Die intensiv genutzten Ackerflächen sind als Lebensraum jedoch tendenziell ungeeignet. Eine zeitweise Frequentierung ist trotzdem nicht auszuschließen. Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes <i>Population: Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann auf Grund fehlender Bezugsgrößen nicht vorgenommen werden.</i> Habitatqualität: im Bereich der Ackerflächen suboptimal Beeinträchtigungen: Flächenverlust durch Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen und Sonderstandorten</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - keine Beseitigung von Lebensräumen - Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes - bei einer Bauzeit innerhalb des Aktivitätszeitraumes erfolgt die Anlage eines Folienschutzzaunes</p>

<p>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Begründung: Der Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete stellt aufgrund der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung kein Optimalhabitat für Reptilien dar. Ein sporadisches Einwandern in das Baufeld ist jedoch nicht vollkommen ausgeschlossen. Um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden, ist die Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes von Oktober bis Februar geplant. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist mit einem Folienschutzzaun um das Baufeld ein Einwandern wirkungsvoll zu verhindern.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Begründung: Mit der Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes kann eine Störung der Tiere ausgeschlossen werden. Winterquartiere befinden sich nicht im Planungsraum. Mit der geplanten Bauzeit im Winterhalbjahr sind keine negativen Auswirkungen auf Reptilien zu erwarten.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p>Begründung: Vorhabenbedingt werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien beansprucht oder beeinträchtigt. Tötungen und Verletzungen in Verbindung mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p> <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>
<p>Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</p> <p>- nicht erforderlich -</p>

3.1.2 Prüfung der Betroffenheit von Amphibien

Amphibien sind auf feuchte, schattige Lebensräume und Rückzugsmöglichkeiten angewiesen.

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) lebt in Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen und Bergbaufolgelandschaften. Die Knoblauchkröte präferiert lockere, lose Böden wie z.B. Sandheiden, Magerrasen, Trockenrasen, Spargelböden und Binnendünen. Das Vorkommen dieser Arten im Planungsraum ist somit sehr unwahrscheinlich. Lebensräume und potentielle Laichgewässer von Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und des Kleinen Wasserfrosches (*Rana lessonae*) sind sonnenexponierte Stillgewässer mit einer offenen Wasserfläche und einem reich strukturierter Gewässerboden.

Im Plangebiet sowie angrenzend befinden sich Kleingewässer und Gräben. Ein Vorkommen von Amphibien muss demnach angenommen und eine Betroffenheit näher untersucht werden.

Der Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete umfasst keine Vorzugslebensräume oder Überwinterungshabitate der Amphibien. Im Geltungsbereich ist jedoch von unregelmäßigen, sporadischen Wanderbewegungen von Amphibien auszugehen.

Auswirkungen während der Bauphase

Der Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete umfasst keine Vorzugslebensräume oder Überwinterungshabitate der Amphibien.

Baubedingte Beeinträchtigungen von Laichgewässern, essenzieller Landhabitate und Winterquartiere können somit ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich sind demnach unregelmäßige, sporadische Wanderbewegungen von Amphibien nicht auszuschließen. Ein potenzielles Einwandern in das Baufeld ist somit möglich. Zielgerichtete Wanderkorridore lassen sich nicht abgrenzen. Wanderbewegungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum erfolgen im Frühjahr und Herbst.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme:

Wenn die Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeiten der Amphibien von Oktober bis Februar stattfindet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist durch die fachgerechte Installation eines Folienschutzzaunes ein Einwandern von Individuen in das Baufeld wirkungsvoll zu verhindern. Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten.

Die regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Amphibienleiteinrichtungen hat durch einen Fachgutachter oder eine fachlich geeignete Person zu erfolgen. Darüber hinaus haben z.B. tägliche Kontrollen der Baugruben zu erfolgen.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Während der Betriebsphase sind keine negativen Auswirkungen auf Amphibien absehbar. Eine Wanderung zwischen den verschiedenen Lebensräumen ist weiterhin uneingeschränkt möglich, da der Anlagenzaun so gestaltet wird, dass eine Durchgängigkeit für Amphibien gegeben ist.

Eine Verletzung des artenschutzrechtlichen Verbots des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt bei den im Geltungsbereich geplanten Eingriffen nicht vor, wenn die ökologische Funktion einer betroffenen Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang durchgängig erhalten bleibt (*Funktionserhaltung*).

Es ist davon auszugehen, dass sich die Reproduktionsstätten und die Überwinterungsplätze der Amphibien nicht in unmittelbarer Nähe zu den festgesetzten Baufeldern befinden. Insofern ist ein baulicher Eingriff während der Überwinterungsphase unkritisch (*Bauzeitenregelung*).

Artengruppe: Amphibien
Untersucht wurde u.a.: Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke und Erdkröte
Schutzstatus
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonnenexponiertes Gewässer, gut entwickelte Submervegetation, ausreichend offene Wasserfläche, reich strukturierter Gewässerboden (Äste/Steine) und fehlender Fischbesatz wirken sich positiv auf eine Besiedlung aus - Als Laichgewässer werden überwiegend naturnahe Kleingewässer, Kleinseen, Teiche und Abgrabungsgewässer bevorzugt. - terrestrischen Lebensräume befinden sich häufig in unmittelbarer Nähe des Laichgewässer <p>Zu den Landhabitaten gehören Laub- und Mischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Steine und Totholz</p> <p>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verbreitet <p>Allgemeine Gefährdungsursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerstörung von Laichgewässern - Einfluss von Pestiziden und Herbiziden - Verkehrsoffer - intensive Bodenbearbeitung im Landlebensraum <p>Der Rückgang der Laichgewässer führt zu einer zunehmenden Verinselung der Population. Die Verluste wandernder Tiere durch den Straßenverkehr schwächen die Populationen.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p>Im Plangebiet sowie direkt angrenzend befinden sich Kleingewässer und Gräben, welche potenzielle Lebensräume der Amphibien darstellen.</p> <p>Habitatqualität: mäßig</p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Beseitigung von Vorzugslebensräumen - Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeit oder alternativ bei einer Bauzeit innerhalb des Wanderungszeitraumes erfolgt die Anlage eines Folienschutzzaunes

<p>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <p>- nicht erforderlich</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Begründung:</p> <p>Der Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete stellt aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine Vorzugslebensräume dar. Um Tötungen und Verletzungen zu vermeiden, ist die Bauzeit außerhalb des Wanderungszeitraumes von Oktober bis Februar geplant. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist mit Folienschutzgittern ein Einwandern wirkungsvoll zu verhindern.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Begründung:</p> <p>Mit der Bauzeit außerhalb des Wanderungszeitraumes kann eine Störung der Tiere ausgeschlossen werden. Winterquartiere befinden sich nicht im Planungsraum. Mit der geplanten Bauzeit im Winterhalbjahr sind keine negativen Auswirkungen auf Amphibien zu erwarten.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p>Begründung:</p> <p>Vorhabenbedingt werden keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Amphibien beansprucht oder beeinträchtigt. Tötungen und Verletzungen in Verbindung mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p> <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>
<p>Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</p> <p>- nicht erforderlich -</p>

3.1.3 Prüfung der Betroffenheit von Fledermäusen

Winterquartiere, wie Keller, Höhlen, Gewölbe mit einer hohen Luftfeuchtigkeit sowie einer konstant niedrigen Temperatur von 2 bis 5 Grad befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs. Natürliche Sommerquartiere der europäischen Fledermäuse sind enge Ritzen sowie Hohlräume. Dabei bevorzugen einige Arten Spalten hinter abplatzender Borke, Baumhöhlen oder Stammrisse. Andere Arten siedeln vorrangig in Spalten von Felsen und Höhlen. Teilweise werden auch aufgelassene Gebäude besiedelt. Die Tagesquartiere werden von April bis August genutzt. Da sich im Geltungsbereich keine geeigneten Sommerquartiere wie Gebäude oder Altbäume befinden bzw. beseitigt werden, kann eine Betroffenheit der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Auswirkungen während der Bauphase

Der Vorhabenstandort kann auch während der Bauphase als Jagdhabitat genutzt werden.

Auswirkungen während der Betriebsphase

Nach Fertigstellung des Solarparks kann dieser weiterhin als Jagdhabitat von Fledermäusen genutzt werden. Innerhalb der Hauptaktivitätszeiträume von Fledermäusen (Dämmerung und Nachts) werden die Solarmodule aufgrund der fehlenden Sonneneinstrahlung keinen Strom produzieren. Das Frequenzspektrum von Wechselrichtern und Kühlventilatoren liegt vor allem im A-Spektrum und darunter, also nicht im Ultraschallbereich. Der Schalldruckpegel im Ultraschall ist so gering, dass selbst leise rufende Fledermäuse wie strukturgebunden und kleinräumig jagende Arten um Dimensionen lauter rufen und den Wechselrichter höchstens auf sehr geringe Entfernungen von wenigen Metern wahrnehmen. Negative Auswirkungen auf diese schallempfindlichen Arten können dahingehend ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich ist keine Beleuchtung des Anlagengeländes erforderlich. Sollte dennoch eine geringfügige Beleuchtung an Nebenanlagen erfolgen, ist folgender Hinweis zu berücksichtigen: Als Außenbeleuchtung sind nur zielgerichtete Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen, energiesparenden Lichtspektrum und einem warmweißen Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.

Artnamen: Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>)
Untersucht wurden zum Beispiel: Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) und Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
Schutzstatus
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Biologie:
<ul style="list-style-type: none"> - dichtes, oft seidiges Fell, meist grau bis braun oder schwärzlich gefärbt, Bauchseite heller als der Rücken - Fledermäuse sind nachtaktive Tiere, zum Schlafen ziehen sie sich in Höhlen, Felsspalten, Baumhöhlen oder menschengemachte Unterschlupfe zurück - Fledermäuse haben eine niedrige Fortpflanzungsrate, die meisten Arten bringen nur einmal im Jahr ein einzelnes Jungtier zur Welt - nach Beendigung des Winterschlafes wandern die Fledermäuse in ihre Sommerquartiere, dabei suchen sich die Männchen meist Tagesquartiere, die als Ausgangspunkt für die Jagd dienen - die Weibchen finden sich zu Wochenstuben zusammen, in denen die Jungtiere geboren und gemeinsam aufgezogen werden

<p>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung in M-V, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen - Verbreitungsschwerpunkte befinden sich an Gebäuden (Quartiergebiete), mit einem strukturreichen Umfeld (Jagdgebiete) <p>Gefährdungsursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beseitigung oder Versiegelung von Habitaten mit Quartierseigenschaften - Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizideinsatz in der Land- und Forstwirtschaft - Verminderung der Jagdmöglichkeiten durch den Verlust von insektenreichen Landschaftsstrukturen (Hecken, Säume, Waldränder)
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Winter- und Sommerquartiere werden nicht beansprucht. Der Geltungsbereich stellt ein potenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse dar.</p> <p>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</p> <p>Eine Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann auf Grund fehlender Bezugsgrößen nicht vorgenommen werden.</p> <p>Habitatqualität: mäßig</p>
<p>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - keine Gehölbeseitigungen (Feldgehölze werden erhalten) - Waldabstand wird eingehalten - eng aneinander liegende Bauereignisse <p>Grundsätzlich ist mit der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Beleuchtung erforderlich. Trotzdem wird zum Schutz von Insekten und Fledermäuse folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme berücksichtigt:</p> <p>Als Außenbeleuchtung sind nur zielgerichtete Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen, energiesparenden Lichtspektrum und einem warmweißen Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.</p> <p>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <ul style="list-style-type: none"> - nicht erforderlich
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Begründung:</p> <p>Winter- und Sommerquartiere von Fledermäusen werden nicht beansprucht. Eine Tötung und Verletzung von Tieren kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt</p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Begründung:</p> <p>Da sich im Bereich des sonstigen Sondergebietes keine Winter- und Sommerquartiere von Fledermäusen befinden sind keine Störungen absehbar. Der Planungsraum kann weiterhin als Jagdhabitat genutzt werden.</p> <p>Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt</p>

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bedarfsweise erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

Begründung:

Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen erfolgen nicht mit dem geplanten Vorhaben. Gegenteilig wird sich aufgrund der Extensivierung der Flächen das Nahrungsangebot für Fledermäuse verbessern.

Verbotstatbestand: *ist nicht erfüllt*

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

3.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel

Die „europäischen Vogelarten“ sind definiert als „in Europa natürlich vorkommende Vogelarten“ im Sinne der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutz-Richtlinie). Nach Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie handelt es sich hierbei um alle wildlebenden Vogelarten, die in Europa heimisch sind.

Alle europäischen Vogelarten erlangen pauschal den Schutzstatus einer „besonders geschützten Art“ (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 b, bb BNatSchG). Darüber hinaus werden einige dieser Arten zugleich als „streng geschützte Arten“ ausgewiesen (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 c i. V. m. § 54 Abs. 2 BNatSchG).

Für alle europäischen Vogelarten sind nach den Vorgaben des Artikels 5 der Vogelschutz-Richtlinie das absichtliche Töten und Fangen, die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern sowie jegliche Störung während der Brut- und Aufzuchtzeit grundsätzlich verboten. Ebenso sind die Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG wirksam. Entsprechend gilt auch das Verbot, die europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören.

Berücksichtigt man die Ausstattung des Planungsraumes so bleibt generell festzuhalten, dass dieser anthropogenen Belastungen ausgesetzt ist.

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Für das Vorhaben ist von einer Verbotverletzung auszugehen, wenn der Bau der geplanten Photovoltaikanlage bzw. etwaiger Nebenanlagen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt.

Weiterhin können Verbotverletzungen nicht ausgeschlossen werden, wenn durch den vorhabenbedingten Lebensraumverlust dort lebende Individuen oder Entwicklungsformen einer Art getötet werden.

Als Entwicklungsformen sind alle Lebensstadien einer Art anzusehen, die zur Arterhaltung beitragen können, so z. B. lebensfähige Eier.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Als Beschädigung und Zerstörung ist jede Einwirkung zu verstehen, die die Funktion einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte erheblich beeinträchtigen kann.

Entscheidend ist der konkrete Standortbezug, das heißt die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von möglichen Brutrevieren mit variablen oder festen Niststätten von europäischen Vogelarten.

Beurteilung drohender Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG

Bisher erfolgte Untersuchungen und Studien an Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können.

Vor allem Singvögel aus benachbarten Gehölzbiotopen nutzen die Anlagenflächen zur Nahrungsaufnahme. Im Winter gehören dazu auch die schneefreien Bereiche unter den Modulen. Von Singvögeln werden die Solarmodule bevorzugt als Ansitz- oder Singwarte genutzt.

Studien zeigen auch, dass die Gefahr der Wahrnehmung von Solarmodulen als Wasserfläche nicht besteht.

Als vorwiegend optisch orientierte Tiere mit gutem Sichtvermögen wird die für einen Menschen aus der Entfernung wie eine einheitlich erscheinende Wasserfläche wirkende Ansicht schon aus größerer Entfernung in einzelne Modulbestandteile aufgelöst.

Flugrichtungsänderung, die als Irritation- und Attraktionswirkung interpretiert werden könnten, konnten ebenfalls nicht nachgewiesen werden.¹

Widerspiegelungen von Habitatelementen, die Vögel zum horizontalen Anflug motivieren, sind durch die Ausrichtung der Module zur Sonne kaum möglich. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für Vögel ist somit auszuschließen.

Kollisionsereignisse durch einzelnstehend hochragende Solarmodule sind ebenso auszuschließen, wie die Kollision wegen des Versuchs des „Durchfliegens“ aufgrund des Neigungswinkels der Module und der fehlenden Transparenz.²

Blendwirkungen reduzieren sich aufgrund der modernsten technischen Ausstattung der Module. Die Umgebungshelligkeit wird lediglich um 3% überschritten. Lichtblitze wie bei schnell bewegten Strukturen sind durch die nahezu unbewegten Module nicht zu erwarten. Aufgrund der Sonnenbewegung sind zudem für stationäre Beobachter (brütender Vogel) nur sehr kurze „Blendsituationen“ denkbar.

Es liegen derzeit keine belastbaren Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren durch kurze Lichtreflexe vor. Diese treten auch in der Natur (Gewässeroberflächen) regelmäßig auf. Damit sind Auswirkungen auf die Avifauna durch Lichtreflexe und Blendwirkungen nicht zu erwarten.³

Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind bei dem derzeitigen Stand der Technik von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht zu erwarten.

Das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ist angesichts der vorliegenden europäischen Rechtsprechung für das o. g. Vorhaben grundsätzlich nicht relevant.

Für das oben beschriebene Plangebiet sind zudem keine Wirkungen auf bekannte Empfindlichkeiten der erfassten Arten erkennbar, die die gesetzlich geregelten Verbotstatbestände des erheblichen Störens wildlebender Tiere oder die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfüllen.

¹ Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2007

² Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN-Skripten 247, Bundesamt für Naturschutz, 2009

³ Urteil des Landgerichts Frankfurt/ Main vom 18.07.2007 (AZ: „/12 O 322/06)

3.2.1 Prüfung der Betroffenheit von Brutvögel der Gehölze

Im Planungs- bzw. Untersuchungsraum ist das Vorkommen von Gehölzbrütern potentiell möglich. Dabei sind Brutvorkommen ausschließlich innerhalb der angrenzenden Gehölzstrukturen anzunehmen. Die geplanten sonstigen Sondergebiete werden vermutlich als Jagdhabitate genutzt.

Auswirkungen in der Bauphase

Vorhabenbedingt erfolgen keine Eingriffe an Gehölzstrukturen oder anderen hochwertigen Biotopen. Jedoch sind baubedingte Störungen von gehölzbrütenden Vogelarten zu berücksichtigen.

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode (Ende Juli bis Februar) erfolgen.

(Bauzeitenregelung)

Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Auswirkungen in der Betriebsphase

Für gehölzbrütende Vogelarten sind innerhalb der Betriebsphase keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Gehölzbiotope werden weder beseitigt, noch beeinträchtigt und können weiterhin als Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten dienen.

<p>Artengruppe: Gehölzbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten) Untersucht wurden zum Beispiel: Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Gartengraszmücke (<i>Sylvia borin</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>) und Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</p>
<p>Schutzstatus</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie</p>
<p>Bestandsdarstellung</p>
<p>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - typische Vogelarten der Hecken und Feldgehölze - jährlich neuer Nestbau - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt - Ernährung: Insekten, Spinnen, seltener Weichtiere <p>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verbreitet <p>Gefährdungsursachen:</p> <p>Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken oder Gebüsch</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p>Im geplanten sonstigen Sondergebiet befinden sich keine Gehölze die als Habitat für Gehölzbrüter dienen. Im Untersuchungsraum sind geeignete Bruthabitate vorhanden.</p> <p>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</p> <p>Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.</p> <p>Habitatqualität: Im Bereich des geplanten sonstigen Sondergebietes befinden sich keine Bruthabitate, Habitatqualität im Untersuchungsraum gut</p>

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - Keine Gehölzbeseitigung - eng aneinander liegende Bauereignisse <p>vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</p> <ul style="list-style-type: none"> - nicht erforderlich
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Begründung: <i>Mit dem geplanten Vorhaben erfolgen keine Gehölzbeseitigungen. Baubedingte Tötungen können demnach ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Begründung: <i>Die Errichtungsphase ist außerhalb der Brutperiode geplant. Störungen von Brutvögeln können damit ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p>Begründung: <i>Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes sind keine geeigneten Bruthabitate vorhanden.</i></p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- nicht erforderlich -

Prüfung der Betroffenheit des Schreiadlers

Der Untersuchungsraum ist in seiner Bedeutung für den Schreiadler zu betrachten. Entsprechend einer Stellungnahme des Landkreises Rostock als untere Naturschutzbehörde vom 10.11.2023 werden durch die Planung Nahrungsflächen des Schreiadlers überbaut. Demnach besteht die Gefahr der Unverträglichkeit der Anlagen im Lebensraum der nach EU-VSchVO und BNatSchG streng geschützten Vogelart. Das Schreiadlerschutzareal (dies entspricht der essenziellen Fortpflanzungsstätte) befindet sich in einem Abstand von mindestens 550 m.

Durch den beauftragten öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Naturschutz und Landschaftspflege Herrn *Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl* sowie einen zusätzlich einbezogenen angestellten Ornithologen mit großer Fachkenntnis und langjähriger beruflicher Erfahrung erfolgte im April 2022 die gutachterliche ***Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in Boddin*** [Mehl 2022].

Auf Grund der räumlichen Nähe und der inhaltlichen Parallelen können die hier gewonnenen Ergebnisse in der vorliegenden Planung herangezogen werden. Das Gutachten wird dem Umweltbericht als Anlage beigefügt.

Die gutachterliche Arbeit und das dazu abgeleitete methodische Herangehen fußt insbesondere auf den folgenden vorhabenrelevanten Fragestellungen:

Wie ist die Relevanz der aktuellen Ackernutzung als Nahrungshabitat für den Schreiadler einzuschätzen?

Wie ist die Relevanz der künftigen Flächennutzung mit Photovoltaik-Anlagen (PVA) als Nahrungshabitat für den Schreiadler einzuschätzen?

Mehl 2022 kommt in seiner gutachterlichen Bewertung zu dem Fazit, dass die aktuell dominierende ackerbauliche Nutzung im Untersuchungsgebiet aus Gründen des Nahrungsangebotes keine oder kaum eine Bedeutung als Nahrungshabitat hat. Eine Nutzung des Untersuchungsgebiet mit einer PVA wird mit hoher Wahrscheinlichkeit im Vergleich zu Ackerflächen Nahrungsvorteile für den Schreiadler bieten; entscheidend sind hier randliche Grünlandstreifen, aber auch als Wege angelegte Grünlandstreifen innerhalb der Anlage.

Wie sind ggf. weitere mögliche Störwirkungen der PVA auf den Schreiadler einzuschätzen?

Mehl 2022 schätzt auf Basis seiner Recherchen ein, dass die Reaktion eines einzelnen Schreiadlers auf mögliche Störwirkungen wie Änderungen seines Umfeldes eine Frage des individuellen Verhaltens nicht bestimmbar ist; in der nationalen und internationalen Fachliteratur sind jedoch keine Belege bekannt, dass Greifvögel (und vor allem auch der Schreiadler) PVA grundlegend bzw. generell als Störung im Sinne von auftretendem Meideverhalten wahrnehmen.

Der Gutachter schätzt in diesem Zusammenhang ein, dass der Schreiadler PVA nicht meidet, sondern sogar im Umfeld von und über PVA jagt.

Im Zusammenhang mit der im Vergleich zur ursprünglichen Ackernutzung sich sogar verbessernden Nahrungssituation ist es stark wahrscheinlich, dass der Schreiadler die Anlage daher nicht als Störung wahrnimmt.

Welche Prognose kann gegeben werden? Wie ist letztlich die naturschutzfachliche und -rechtliche Genehmigungsfähigkeit einzuschätzen?

Ein Verstoß gegen die landesrechtlichen Bestimmungen nach § 23 NatSchAG M-V (Horstschutz) kann durch den Gutachter inhaltlich nicht erkannt werden (vgl. Details der Bestimmungen § 23 Nr. 1 bis 4 NatSchAG M-V).

Die Bewertung des Risikos einer Brutplatzaufgabe des Schreiadlers durch die Errichtung der geplanten Freiflächen-PVA in Boddin ergibt, dass dieses Risiko auf der Abstraktionsebene des gewöhnlichen Artverhaltens mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen ist und auf der tierindividuellen Ebene des maßgeblichen Brutpaares relativ unwahrscheinlich ist. Damit kann § 44 Absatz 1 Nr. 2, 3 BNatSchG vollumfänglich eingehalten werden [Mehl 2022].

Naturschutzfachlich und -rechtlich (§ 44 Abs. 1 Nr. 2, 3 BNatSchG) steht eine künftige Flächennutzung mit PVA einer entsprechenden Genehmigungsfähigkeit nicht entgegen [Mehl 2022].

Art: Schreiadler (<i>Clanga pomarina</i>)
Schutzstatus
<input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Kleinster Vertreter der Unterfamilie der Aquilinae.</i> - <i>Körperlänge von 55 bis 67 cm</i> - <i>Flügelspannweite von 1,46 bis 1,68 m</i> - <i>Männchen wiegen 1,0 bis 1,4 kg und haben eine Flügellänge von 446 bis 478 mm,</i> - <i>Weibchen erreichen ein Gewicht von 1,3 bis 2,2 kg und eine Flügellänge von 493 bis 508 mm,</i> - <i>Horste werden auf Bäumen im Wald und meist in dessen Randzone errichtet und überwiegend selbst gebaut,</i> - <i>Aufenthalt im Brutgebiet von von Mitte April bis Mitte September</i> - <i>nutzt zur Jagd auf bodenbewohnende Tiere (Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien, wirbellose Tiere und Aas) im Wesentlichen die Jagd zu Fuß, die Ansitzjagd sowie den Suchflug</i> <p>Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>naturnahe Wälder mit angrenzenden offenen, nahrungsreichen Flächen</i> - <i>extensiv genutzte, feuchte Niederungen mit Laub- und Mischwäldern und angrenzenden Feuchtwiesen und Mooren</i> <p>Gefährdungsursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Zerstörung des Lebensraumes durch die Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft</i> - <i>starke Verfolgung durch den Menschen</i>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell vorkommend</p> <p>Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><i>Zwischen 2012 und 2021 sind im Untersuchungsgebiet insgesamt drei Schreiadlernachweise relevant. Das Schreiadlerschutzareal befindet sich südlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in einer Entfernung von ca. 550 m.</i></p> <p>Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes</p> <p><i>Als lokale Population gilt der zwischen 2012 und 2021 dreifache Nachweis des Schreiadlers im Klingenholz.</i></p> <p>Habitatqualität: <i>mäßig, nur drei Nachweise in neun Jahren</i></p>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Bauzeit außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (Oktober bis März)</i> - <i>eng aneinander liegende Bauereignisse</i>

<p>- keine Inanspruchnahme von Wald als Bruthabitat - Extensivierung und Vernässung von Grünland vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Begründung: Eine baubedingte Beseitigung des Bruthabitats erfolgt nicht. Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vollständig vermieden werden. Die Bauzeit erfolgt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (Oktober bis März).</p> <p>Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt</p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Begründung: Wie ein einzelner Schreiadler auf mögliche Störwirkungen wie Änderungen seines Umfeldes reagiert, ist sicher auch eine Frage individuellen Verhaltens; in der nationalen und internationalen Fachliteratur sind jedoch keine Belege bekannt, dass Greifvögel (und vor allem auch der Schreiadler) PVA grundlegend bzw. generell als Störung im Sinne von auftretendem Meideverhalten wahrnehmen. Dass der Schreiadler PVA nicht meidet, sondern sogar im Umfeld von und über PVA jagt, beschreibt SALIX (2020). Im Zusammenhang mit der im Vergleich zur ursprünglichen Ackernutzung sich sogar verbessernden Nahrungssituation ist es stark wahrscheinlich, dass der Schreiadler die Anlage daher nicht als Störung wahrnimmt. Der Schreiadler würde die PVA-Nutzung mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht als erhebliche Störung wahrnehmen, so dass ein Meideverhalten unwahrscheinlich ist [Mehl 2022].</p> <p>Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p>Begründung: Die aktuell dominierende ackerbauliche Nutzung im Untersuchungsgebiet hat aus Gründen des Nahrungsangebotes keine oder kaum eine Bedeutung als Nahrungshabitat. Eine Nutzung des Untersuchungsgebiet mit einer PVA wird mit hoher Wahrscheinlichkeit im Vergleich zu Ackerflächen Nahrungsvorteile für den Schreiadler bieten; entscheidend sind hier randliche Grünlandstreifen, aber auch als Wege angelegte Grünlandstreifen innerhalb der Anlage. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die Nahrungssituation des Schreiadlers würde sich durch eine PVA-Nutzung nicht verschlechtern, sondern eher verbessern; eine diesbezüglich negative Wirkung der PVA auf den Schreiadler ist auszuschließen [Mehl 2022]. Initialsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaft naturschutzgerechten Nutzung als Extensivgrünland.</p> <p>Mit den o.g. Maßnahmen kann die Funktionserhaltung des Lebensraumes für bodenbrütende Vogelarten gewährleistet werden.</p> <p>Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt</p>
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p>
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>
<p>Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</p>
<p>- nicht erforderlich -</p>

3.2.2 Prüfung der Betroffenheit von Bodenbrütern

Auswirkungen in der Bauphase

Im Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete selbst befinden sich potentielle Bruthabitate von Bodenbrütern.

Um den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 zu vermeiden sollte der Beginn der geplanten Baumaßnahmen außerhalb der Brutperiode (Ende Juli bis Februar) erfolgen.
(Bauzeitenregelung)

Alternativ können einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode realisiert werden, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

Auswirkungen während der Betriebsphase

Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, wird das Nest nach dem Ausflug der letzten Jungvögel funktionslos. Jedoch ist in diesen Fällen das Bruthabitat, innerhalb dessen im Folgejahr ein neuer Neststandort gesucht werden kann, als relevante Lebensstätte für die Beurteilung heranzuziehen.

Trotz Inanspruchnahme eines nachgewiesenen Nistplatzes kann vom Erhalt der Fortpflanzungsstätte ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Bruthabitats weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können.

Für Feldlerchen sind Vegetationshöhen von 15-25 cm und eine Bodenbedeckung von 20-50% für die Nestanlage optimal. Eine dichte und hohe Vegetation zur Hauptbrutzeit (Mai und Juni), beeinträchtigt den Bruterfolg deutlich.

Die Feldlerche bevorzugt offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige bzw. keine Gehölze oder andere Vertikalstrukturen. Strukturbedingte visuelle Störwirkungen ergeben sich im Planungsraum durch umliegende Gehölze und Freileitungen welche potenzielle Ansitzwarten für Greifvögel darstellen. Die Feldlerche zeigt aus diesem Grund ein artspezifisches Meideverhalten zu diesen Vertikalstrukturen von 50 bis zu 100 m.

Die Studie des bne „Solarparks – Gewinne für die Diversität“ zeigt, dass Solarparks durchaus als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten dienen können.

Es wurde festgestellt, dass ein Reihenabstand, der ab ca. 9:00 Uhr morgens bis ca. 17:00 Uhr in der Zeit zwischen Mitte April und Mitte September einen besonnten Streifen von 2,5 m Breite zulässt, die Voraussetzungen für Ansiedlungen von Bodenbrüterarten schafft.^[1]

Auf konventionell bewirtschafteten Ackerflächen finden sich in der Regel nur 1-2 Reviere pro 10 ha. Vorliegend umfasst die Größe des sonstigen Sondergebietes ca. 48 ha, somit ergibt sich ein durchschnittliches Brutvorkommen von insgesamt 5 bis 10 Feldlerchenrevieren.

^[1] Bundesverband neue Energiewirtschaft (bne): Solarparks Gewinne für die Diversität: S. 29

Die als „B“ festgesetzten Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden als **Bruthabitate für bodenbrütende Vogelarten** entwickelt. Die Lage dieser Feldlerchenfenster wurde aufgrund des artspezifischen Meideverhaltens der Feldlerche bewusst abseits von Gehölzstrukturen und anderen Vertikalstrukturen gewählt. Es werden 6 Feldlerchenfenster mit jeweils mindestens 3 Feldlerchenniststätten in einem Umfang von jeweils 20 m² angelegt, welche durch ein angepasstes Pflegemanagement entsprechend der optimalen Brutbedingungen von Bodenbrütern, hier vor allem der Feldlerche, im Zeitraum vom 15. Mai bis 30. Juli eines Jahres mit Balkenmäherwerken zu mähen sind. Eine Mahdhöhe von 15 cm darf dabei nicht unterschritten werden.

Mit der o.g. Maßnahme kann die Funktionserhaltung des Lebensraumes für bodenbrütende Vogelarten gewährleistet werden.

Artengruppe: Bodenbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)	
<i>Untersucht wurden zum Beispiel: Grauammer (Emberiza calandra), Heidelerche (Lullula arborea), Feldlerche (Alauda arvensis) und Wachtel (Coturnix coturnix)</i>	
Schutzstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung:	
<ul style="list-style-type: none"> - typische Vogelarten der offenen Habitate - jährlich neuer Nestbau, versteckt in der Vegetation - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt 	
Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern:	
- verbreitet	
Gefährdungsursachen:	
<i>Beseitigung potentieller Bruthabitate/ Lebensräume, Intensivierung der Landwirtschaft</i>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell vorkommend	
Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum	
<i>Im Untersuchungsraum befinden sich potenzielle Flächen für Bodenbrüter. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der Ackerflächen handelt es sich jedoch um unterentwickelte Lebensräume. Es findet eine regelmäßige Düngung, Befahrung und der Einsatz von Pestiziden statt.</i>	
Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes	
<i>Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius.</i>	
Habitatqualität: mäßig	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> - Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - eng aneinander liegende Bauereignisse - Anlage von Feldlerchenfenstern - Extensivierung von Ackerland 	
vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):	
- nicht erforderlich	

<p>Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):</p> <p>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen <u>nicht</u> signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht</u> signifikant an</p> <p>Begründung:</p> <p>Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vollständig vermieden werden. Die Errichtung des Solarparks erfolgt zudem außerhalb der Brutzeiten. Sollte sich der Baubeginn verschieben, ist unmittelbar vorher eine Kartierung der Fläche durchzuführen.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</p> <p>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Begründung:</p> <p><i>Die Errichtungsphase findet außerhalb der Brutperiode statt. Störungen können damit vollständig vermieden werden.</i></p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen</p> <p><input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. Im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p>Begründung: Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Zudem wird zum Schutz der Bodenbrüter in das Planungskonzept die Anlage von mehreren Feldlerchenfenstern sowie die Entwicklung von extensivem Grünland integriert. Hierzu erfolgt die Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen durch spontane Begrünung oder Initialsaat mit regionaltypischem Saatgut in Grünland mit einer dauerhaft naturschutzgerechten Nutzung als Extensivgrünland.</p> <p>Mit den o.g. Maßnahmen kann die Funktionserhaltung des Lebensraumes für bodenbrütende Vogelarten gewährleistet werden.</p> <p>Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i></p>
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p> <p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p><input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)</p>
<p>Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG</p> <p>- nicht erforderlich -</p>

4. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Fauna

Allgemein

- Alle Baumaßnahmen erfolgen unter ökologischer Baubegleitung.

Avifauna

- Zeitliche Beschränkung des Starts der bauvorbereitenden und direkten Baumaßnahmen hinsichtlich der **Avifauna** auf die brutfreie Periode (Ende Juli bis Februar) zur Vermeidung von Störungen.

Alternativ Bauzeit für einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.

- Erhalt von Gehölzbiotopen.
- Anlage von mindestens 3 Feldlerchenniststätten in einem Umfang von jeweils 20 m² innerhalb der 900 m² großen mit „B“ gekennzeichneten Flächen.

Reptilien

- Berücksichtigung der Reptilien sowie der potenziellen Habitatbereiche bei Baumaßnahmen. Konfliktlösungen durch Zäunung bzw. Bauzeitenregelung. Alternativ wäre ein Baustart nicht vor Mitte Oktober (witterungsbedingt) möglich, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren befinden.

Amphibien

- Baumaßnahmen erfolgen außerhalb der aktiven Phase in der Zeit von Oktober bis Februar. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist durch die fachgerechte Installation eines Folienschutzzaunes ein Einwandern von Individuen in das Baufeld wirkungsvoll zu verhindern. Die Leiteinrichtung ist für die Dauer der Baumaßnahmen zu erhalten. Die regelmäßige Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Amphibienleiteinrichtungen hat durch einen Fachgutachter oder eine fachlich geeignete Person zu erfolgen. Darüber hinaus tägliche Kontrolle der Baugruben.

Kleinsäuger

- Die Umzäunung der Anlage muss eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleisten. Dies wird durch einen Bodenabstand des Zaunes von mindestens 10 cm gewährleistet.

Insekten und Fledermäuse

- *Als Außenbeleuchtung sind nur zielgerichtete Lampen mit einem UV-armen, insektenfreundlichen, energiesparenden Lichtspektrum und einem warmweißen Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum von 2000 bis max. 3000 Kelvin Farbtemperatur zulässig.*

Gemäß § 9 Abs. 1 BauGB können Festsetzungen im Bebauungsplan aus städtebaulichen Gründen erfolgen. In diesem Sinne fehlen für die o.g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen das städtebauliche Erfordernis und der bodenrechtliche Bezug. Aus diesem Grund erfolgt die für den Vorhabenträger verpflichtende Sicherung der Maßnahmen innerhalb des Durchführungsvertrages.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind unter Berücksichtigung der Standortgegebenheiten nicht erforderlich.

5. Gutachterliches Fazit

Artenschutzrechtliche Verbote sind zu berücksichtigen, sofern die Zulassung eines Vorhabens durch einen drohenden Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG gefährdet ist. Gegenstand dieser artenschutzrechtlichen Bewertung ist es zu prüfen, ob sich die vorhersehbaren Wirkungen mit entsprechenden Empfindlichkeiten der untersuchten Arten überlagern. Im vorliegenden Fall wurde entsprechend einer mehrstufigen Prüfmatrix untersucht, ob ein drohender Verstoß gegen Artenschutzverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zwingend zur Unzulässigkeit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage „Solarpark Groß Nieköhr“ in der Gemeinde Behren-Lübchin führt.

Für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Artengruppen der *Weichtiere*, *Libellen*, *Käfer*, *Falter*, *Meeressäuger*, *Fische* und *Gefäßpflanzen* konnte eine Betroffenheit bereits im Rahmen der Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

Ein erhöhter Untersuchungsbedarf ergab sich indessen für *Brutvögel verschiedener Gilden*, *dabei insbesondere Bodenbrüter und der Schreiadler*, *Reptilien*, *Amphibien* und *Fledermäuse*. Es konnte gutachterlich festgestellt werden, dass unter Einhaltung der Maßnahme kein Eintreffen von Verbotstatbeständen vorhersehbar ist.

Der Planungsraum ist anthropogen geprägt. Für die Artenzusammensetzung und die Artendichte werden sich mit der Umsetzung des Vorhabens keine relevanten Änderungen ergeben. Die ökologische Funktion des Planungsraumes bleibt aufgrund der geringen Wirkfaktoren des Vorhabens in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten.

Die geplante Errichtung und der Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Gemeinde Behren-Lübchin sind mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes vereinbar. Alle möglichen Konflikte in Bezug auf die untersuchten Arten können unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Literaturverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN-MECKLENBURG-VORPOMMERNISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Mecklenburg-Vorpommern und Berlin. Natur & Text, Rangsdorf.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ – BFN (2007): Rangekarten der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Deutschland. Nationaler Bericht 2007 – Bewertung der FFH-Arten. Internetquelle: www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html.

EICHSTÄDT, W., W. SCHELLER, D. SELLIN, W. STARKE & K.-D. STEGEMANN (2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Mecklenburg-Vorpommern e.V. (2006), Friedland.

EU-KOMMISSION (2006): Guidance-Document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC, Draft Version 5. April 2006.

EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 5 (April 2006). – 68 S., Brüssel.

FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S.. – Bonn, Kiel.

GARNIEL, A., & MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, Kiel. Herausgeber: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

LANA (2009): Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006. mit Beschluss der Umweltministerkonferenz vom 6.06.2007 für das Umlaufverfahren Nr. 23/2007, laufende Fortschreibung im Jahr 2009.

LUNG (2012): Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG auf der Ebene der Bauleitplanung. Fassung mit Stand vom 2. Juli 2012.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN – STMI (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Fassung mit Stand 12/2007.