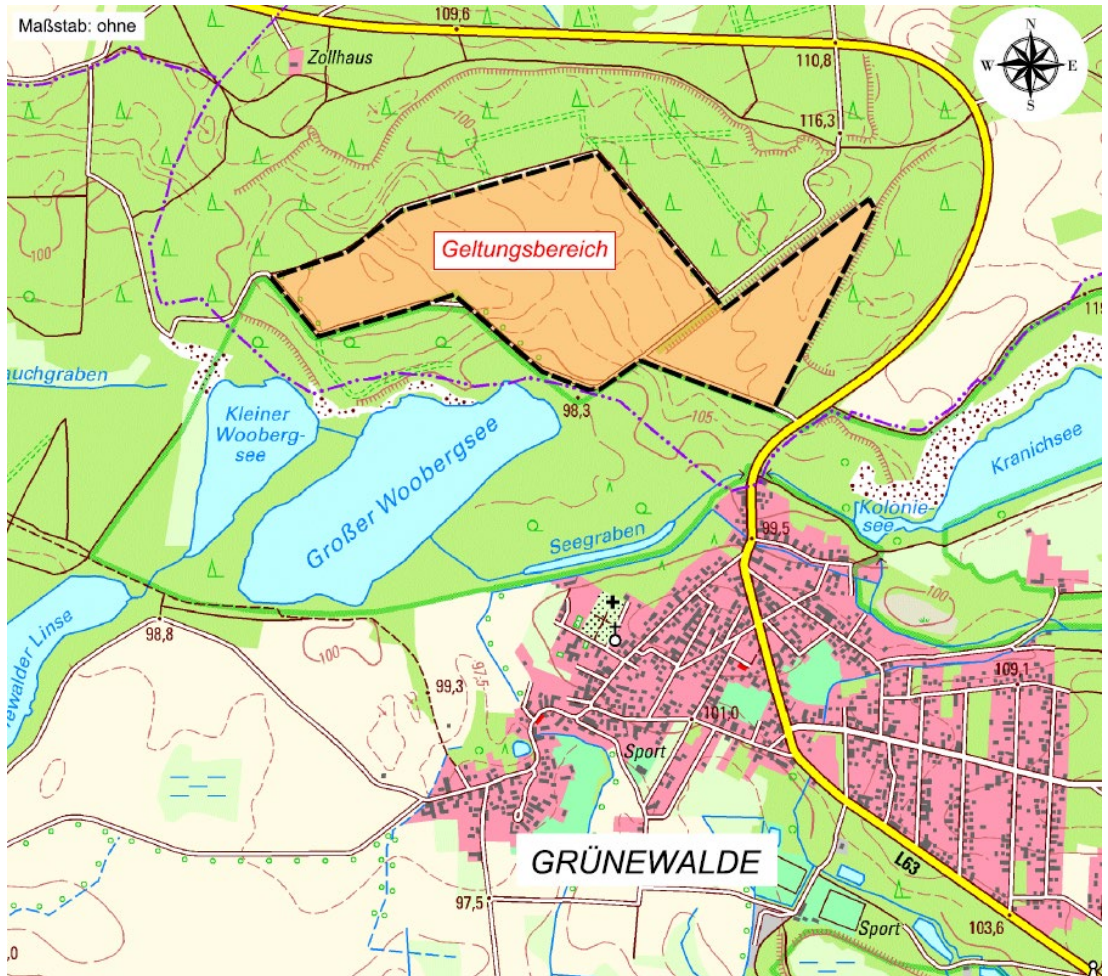


**„Photovoltaikfreiflächenanlage im Grenzgebiet der Gemarkung
Finsterwalde/Grünwalde (Lauchhammer)“**



2. Entwurf, Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	2
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	2
1.2	Untersuchungsraum und Datengrundlagen.....	2
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen.....	3
1.4	Relevanzprüfung.....	3
2.	Wirkungen des Vorhabens	9
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
3.	Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten	10
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	10
3.1.1	Pflanzenarten	10
3.1.2	Tierarten.....	10
3.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie Brutvögel.....	20
4.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	34
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	34
4.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökol. Funktionen.....	35
5.	Gutachterliches Fazit	36
	Literaturverzeichnis	37

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Photovoltaikfreiflächenanlage im Grenzgebiet der Gemarkung Finsterwalde/Grünewalde (Lauchhammer)“ verfolgt die Zielstellung der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nordwestlich der Ortslage Grünewalde. Der Geltungsbereich umfasst Flächen, welche derzeit der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Hierbei handelt es sich um Flächen, die innerhalb des von der Bergbehörde zugelassenen Abschlussbetriebsplanes „Restlöcher und bergbauliche Anlagen im Raum Plessa“ der Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) liegen und sich somit derzeit unter Bergaufsicht befinden.

Der Beschluss zur Aufstellung des in Rede stehenden Bebauungsplanes wurde am 23.11.2022 durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Finsterwalde gefasst.

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.

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.

1.2 Untersuchungsraum und Datengrundlagen

Der Planungsraum umfasst ein ca. 50,1 ha großes Areal innerhalb von Waldflächen etwa 250 m nordwestlich der Ortslage Grünewalde und 960 m südöstlich der Ortslage Staupitz.

Der Geltungsbereich umfasst intensiv genutztes Ackerland als Bergbaufolgelandschaft eines zugelassenen Abschlussbetriebsplanes der LMBV. Der gesamte Planungsraum wurde durch neuen Oberboden bedeckt. Er befindet sich vollständig innerhalb von Altbergbauflächen.

Der Vorhabenstandort wird östlich durch einen Wirtschaftsweg geteilt, welcher durch Gehölze gesäumt wird. Die Erschließung beider Baufelder erfolgt über einen kommunalen Weg östlich an Planteil 2 angrenzend ausgehend von der Landstraße L63.

Eine Einsehbarkeit des Planungsraumes wird durch umfangreiche Gehölzstrukturen um den gesamten Planungsraum verhindert.

Der Vorhabenstandort ist als eben zu bezeichnen. Die Fläche steigt vom mittleren Bereich des Planungsraumes von 100 m NHN an auf bis zu 114 m NHN und 112 m NHN im Osten und Westen. Umliegend sind teilweise die vorangegangenen Abbautätigkeiten in der Topografie ablesbar.

Innerhalb der Geltungsbereichsgrenzen und entlang des Wirtschaftsweges befinden sich Waldflächen. Diese hochwertigen Biotopstrukturen werden im weiteren Planungsprozess gesichert. Eine Beeinträchtigung oder Beseitigung der Gehölze findet nicht statt.

Der Vorhabenstandort befindet sich innerhalb des Naturparkes Nr. 4447-701 „Niederlausitzer Heidelandchaft“. Als nächstgelegenes europäisches Schutzgebiet ist das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 4448-302 „Grünhaus“ zu benennen. Dieses sowie das flächengleiche Naturschutzgebiet (NSG) 4448-503 „Bergbaufolgelandschaft Grünhaus“ grenzen südlich an den Geltungsbereich an.

Im Rahmen dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird unter Berücksichtigung der zu erwartenden Wirkungen nach gutachterlicher Einschätzung daher der Geltungsbereich des Bebauungsplans einschließlich eines Zusatzkorridors von 100 m als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Auswirkungen über diesen Bereich sind vorhabenbedingt aufgrund des zu erwartenden Wirkgefüges nicht ableitbar.

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.

1.4 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 Brandenburg gemäß Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind und deren Auftreten in Brandenburg in naher Zukunft unwahrscheinlich erscheint,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- die auf Grund ihrer Lebensraumansprüche 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.

Aufgrund der ausschließlich auf Ackerflächen geplanten Baumaßnahmen (kein Eingriff in Gehölzflächen und sonstige Strukturen) reduzieren sich die betrachteten Artengruppen auf Brutvögel, Reptilien sowie Amphibien und Fledermäuse und Kraniche als Nahrungsgäste.

Flora

Das Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann aufgrund der Vorprägung des Vorhabenstandortes (intensiv genutzte Ackerflächen) ausgeschlossen werden.

Fauna

Säugetiere

Lebensräume von Kleinsäugetern, wie der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und des Europäischen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*), befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraums. Für Biber (*Castor fiber*) und Eurasischer Fischotter (*Lutra lutra*) ergibt sich wirkbedingt kein erhöhter Untersuchungsbedarf.

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

Die Umzäunung der Anlage wird so gestaltet, dass eine Durchlässigkeit für Kleintiere gewährleistet ist. Dies kann durch einen angemessenen Bodenabstand des Zaunes gewährleistet werden. Vorliegend soll dieser durchgehend mindestens 10 cm betragen. Die Einfriedungen sind ausschließlich innerhalb der sonstigen Sondergebiete zulässig.

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 Grünflächen integriert, welche von jeglicher Bebauung freigehalten und somit als Wanderkorridore für Großwild dienen. Damit kann eine dauerhafte ökologische Durchgängigkeit gewährleistet werden.

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. Für Fledermäuse (*Microchiroptera*) befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine geeigneten Quartiere.

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.

Innerhalb der geplanten Sondergebietsfläche sind weder Gebäude noch Altholzbestände vorhanden. Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse den Vorhabenstandort als Jagdhabitat nutzen. **Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.**

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.

Im Untersuchungsgebiet gelang lediglich der Nachweis der Erdkröte (einzelne Beobachtung). Zudem konnten Grünfrösche aus der Umgebung (Gewässerufer) verhört werden. Weitere Artnachweise gelangen nicht. Auf Grund des Gebietscharakters ist ein Vorkommen z. B. der Knoblauchkröte möglich, die auch Ackerflächen mit grabbarem Boden nutzen. Da im Untersuchungsgebiet der Große Woobergsee liegt, der ein potenzielles Laichgewässer darstellt, sind unregelmäßige Wanderbewegungen nicht ausgeschlossen.

Eine Betroffenheit ist näher zu untersuchen.

Reptilien

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 Habitats, 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. Es gelangen im Waldrandbereich einige Nachweise der Wald- als auch der Zauneidechse durch Sichtbeobachtung und mittels Kontrolle der ausgebrachten künstlichen Verstecke (Reptilienplots). Außerdem wurde die Blindschleiche und einmalig auch die Ringelnatter nachgewiesen.

Eine Betroffenheit von Reptilien ist näher zu untersuchen.

Brut- und Rastvögel

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.

Im Planungsraum wurden folgende drei Brutvogelarten nachgewiesen bzw. besteht Brutverdacht: Feldlerche (3), Heidelerche (1) und Amsel (1). In den Waldflächen entlang des vorhandenen Weges wurde Brutgeschehen der Amsel nachgewiesen, wobei die Feldlerche und die Heidelerche die Ackerflächen als Bruthabitat nutzen.

Die Heidelerche nutzt lichte Waldbereiche. Die Feldlerche meidet Vertikalstrukturen und wurde nur im zentralen Bereich der Freiflächen beobachtet.

Eine Betroffenheit von Boden- und Gehölzbrütern ist näher zu untersuchen.

Es wurde ein Kranichpaar bei der Führung eines Jungvogels gesichtet (Nahrungsgäste). Potenzielle Bruthabitate sind innerhalb des Planungsraumes nicht vorhanden. **Eine Betroffenheit des Kranichs ist dennoch näher zu untersuchen.**

Im Untersuchungsgebiet konnten 34 verschiedene Vogelarten festgestellt werden. Für 18 Arten (*Amsel, Blaumeise, Buchfink, Feldlerche, Fitis, Gimpel, Grauschnäpper, Grünfink, Heidelerche, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Neuntöter, Rotkehlchen, Tannenmeise, Waldlaubsänger,*

Zaunkönig, Zilpzalp) gelangen im Untersuchungsgebiet Brutnachweise bzw. besteht ein Brutverdacht.

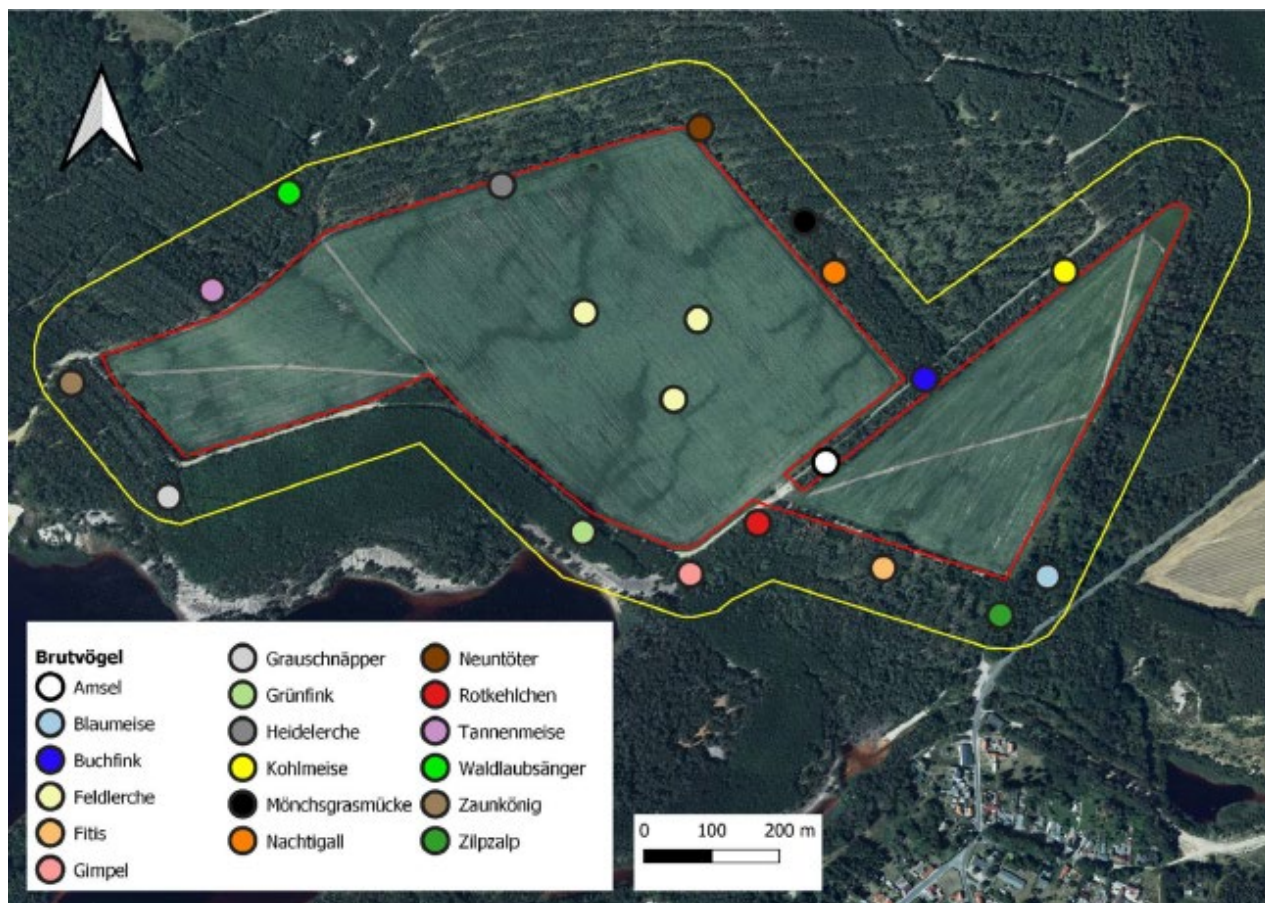


Abbildung 1: Brutvogelnachweise und Brutverdachtsfälle (Quelle: Ergebnisbericht faunistische Erfassungen)

Käfer

Lebensräume von Käfern (*Coleoptera*), wie Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Alte Höhlenbäume befinden sich nicht im Planungsraum, was ein Vorkommen des Eremit (*Osmoderma eremita*) ausschließen lässt. Durch das Nicht-Vorhandensein von Vorzugslebensräumen aller weiteren o.g. Käferarten, kann eine Beeinträchtigung dieser Arten durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Schmetterlinge (*Lepidoptera*), wie der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*), der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), der Helle Wiesenknopf Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) und der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) leben in Mooren, Feuchtwiesen und an naturnahen Bachläufen.

Das Vorkommen des Hellen und Dunklen Wiesenknopfameisenbläulings kann aufgrund der benötigten Raupenfutterpflanze (Wiesenknopf, *Sanguisorba officinale*) ausgeschlossen werden. Des Weiteren ist ein Vorkommen des auf ampferreiche Feuchtwiesen angewiesenen Großen Feuerfalters auszuschließen.

Als potentielle Art ist auf der zu betrachtenden Fläche auch der Nachtkerzenschwärmer auszuschließen, da weder das Weidenröschen noch die Gewöhnliche Nachtkerze als Raupenfutterpflanze im Plangebiet vorhanden sind. Eine Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben kann somit ausgeschlossen werden.

Libellen

Da aquatische Lebensräume nicht überplant werden, kann eine negative Auswirkung auf Libellen (Odonata) ausgeschlossen werden.

Weitere

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

Zusammenfassung

Zusammenfassend besteht ein erhöhter Untersuchungsbedarf für Amphibien, Reptilien und Brutvögel (Offenland- sowie Gehölzbrüter) sowie für Fledermäuse und Kraniche als Nahrungsgast.

2. Wirkungen des Vorhabens

2.1 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 Wechselrichter 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 Übersteigenschutz in Höhen bis maximal 2,5 Metern.

2.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Mit dem Vorhaben sind für die festgesetzten Sondergebiete Neuversiegelungen in einem Umfang von bis zu 800 m² Vollversiegelung sowie 12.000 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.

3. Bestand sowie Darstellung der Betroffenheit der Arten

3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

3.1.1 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 ausschließlich anthropogen geprägte Flächen in Anspruch. Aufgrund der regelmäßigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und Vorprägung des Standortes ist das Vorkommen von Pflanzenarten der FFH-Richtlinie unwahrscheinlich.

3.1.2 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.

Prüfung der Betroffenheit von Amphibien

Auswirkungen während der Bauphase

Im Plan- bzw. Untersuchungsgebiet gelang lediglich der Nachweis der Erdkröte.

Der Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet und umfasst damit keine Vorzugslebensräume oder Überwinterungshabitate der Amphibien. Baubedingte Beeinträchtigungen von Laichgewässern, essenzieller Landhabitate und Winterquartiere können somit ausgeschlossen werden.

Im Bereich der Ackerflächen sind jedoch unregelmäßige, sporadische Wanderbewegungen von Amphibien nicht auszuschließen. Ein potenzielles Einwandern in die Baufelder ist somit möglich. Zielgerichtete Wanderkorridore lassen sich nicht abgrenzen. Wanderbewegungen zwischen Sommer- und Winterlebensraum erfolgen im Frühjahr und Herbst.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Wenn die Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeiten der Amphibien, d.h. in der Zeit von Oktober bis Februar stattfindet, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da sich die Tiere dann in ihren Winterquartieren befinden.

Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist durch die fachgerechte Installation eines Folienschutzzaunes entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze ein Einwandern von Individuen in die Baufelder 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.

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

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.

Mit der geplanten Einschränkung der Intensivlandwirtschaft und dem damit verbundenen geringeren Nährstoffeintrag, wird sich die Qualität der Gräben und der umliegenden Strukturen verbessern, was sich positiv auf Habitate der Amphibien auswirken wird.

Artengruppe: Amphibien Untersucht wurden: Teichfrosch (<i>Phelophylax kl. esculentus</i>), Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)
Schutzstatus ☒ Anhang IV FFH-Richtlinie
Bestandsdarstellung Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: -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 Laichgewässers Zu den Landhabitaten gehören Laub- und Mischwälder, Gärten, Felder, Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse, Steine und Totholz Vorkommen in Brandenburg: - verbreitet Allgemeine Gefährdungsursachen: - Zerstörung von Laichgewässern - Einfluss von Pestiziden und Herbiziden - Verkehrsoffer - intensive Bodenbearbeitung im Landlebensraum Der Rückgang der Laichgewässer führt zu einer zunehmenden Verinselung der Population. Die Verluste wandernder Tiere durch den Straßenverkehr schwächen die Populationen.
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen im Untersuchungsraum (Erdkröte) ☒ potenziell vorkommend (Teichfrosch und Knoblauchkröte) Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Im Untersuchungsgebiet gelang lediglich der Nachweis der Erdkröte. Auf Grund des Gebietscharakters ist ein Vorkommen bzw. Einwandern der Knoblauchkröte und des Teichfroschs möglich. Habitatqualität: mäßig
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - keine Beseitigung von Lebensräumen - Bauzeit außerhalb der Hauptwanderungszeit - bei einer Bauzeit innerhalb des Wanderungszeitraumes erfolgt die Anlage eines Folienschutzzaunes um die Baufelder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich
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): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ 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

Begründung:

Vorhabenbedingte Wirkungen auf Lebensräume können ausgeschlossen werden. Innerhalb der Baufelder befinden sich keine Fortpflanzungs- oder Überwinterungsquartiere. Die angrenzenden Gewässer werden weder beansprucht noch in ihrer Qualität und Ausstattung beeinträchtigt. Mit der Bauzeit außerhalb des Wanderungszeitraumes kann die Tötung und Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden.

Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist mit einem Folienschutzzaun um die gesamten Baufelder ein Einwandern wirkungsvoll zu verhindern.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Mit der Bauzeit außerhalb des Wanderungszeitraumes kann die Tötung und Verletzung von Individuen ausgeschlossen werden. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist mit einem Folienschutzzaun entlang der südlichen Sondergebietsgrenzen ein Einwandern wirkungsvoll zu verhindern.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

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):

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) 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:

Vorhabenbedingt werden **keine Vorzugslebensräume** von Amphibien beansprucht oder beeinträchtigt.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Prüfung der Betroffenheit von Reptilien

Auswirkungen während der Bauphase

Vorzugslebensräume der Zauneidechse, d.h. vegetationsarme, relativ trockene Bereiche sowie exponierte Strukturen zur Thermoregulation und leicht grabbare, geeignete Substrate, befinden sich nicht im Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete.

Es gelangen im Waldrandbereich einige Nachweise der Wald- als auch der Zauneidechse. Die Bereiche der geplanten Baufelder werden derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet, wodurch sich eine Gefährdung der Reptilien in ihren Fortpflanzungs- und Überwinterungsplätzen ausschließen lässt. Die Baugrenzen werden im Norden mit einem Abstand von mindestens 5 m und im Süden mit mindestens 15 m zu den Waldrändern festgesetzt.

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 Zauneidechse nicht in unmittelbarer Nähe zu den festgesetzten Baufeldern befinden. Insofern ist ein baulicher Eingriff während der Überwinterungsphase unkritisch (*Bauzeitenregelung*).

In dem verbleibenden Aktivitätszeitraum muss das Einwandern der Tiere in die Baufelder z. B. durch Leiteinrichtungen effektiv verhindert werden (*Sicherung*).

Durch die o. g. Vermeidungsmaßnahmen bleibt ein Rückzugsraum für Zauneidechsen während der gesamten Bauarbeiten erhalten.

Vermeidungsmaßnahmen

Wenn die Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes der Reptilien zwischen Oktober und Februar stattfindet, sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist durch die fachgerechte Installation eines Folienschutzzaunes entlang der südlich gelegenen Baugrenzen 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 Zauneidechse 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.

Artengruppe: Reptilien (Reptilia)	
z.B. Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>),	
Schutzstatus	
☒ Anhang IV FFH-Richtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: Ursprünglich ist die Art als ein Waldsteppenbewohner zu bezeichnen, der in Mitteleuropa durch die nacheiszeitliche Wiederverwaldung zurückgedrängt wurde. Heute werden naturnahe bzw. anthropogen gestaltete Habitate wie Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen, Ruderalfluren, Abgrabungsflächen und Brachen als Lebensraum bevorzugt. Vorkommen: - in Brandenburg flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte Gefährdungsursachen: - Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen und Sonderstandorten etc.	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Ein Vorkommen von Reptilien (hier: Zaun- und Waldeidechsen) konnte i im Waldrandbereich nachgewiesen werden. 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: <i>mäßig</i> Beeinträchtigungen: <i>Flächenverlust durch Beseitigung von Ökotonen, Kleinstrukturen und Sonderstandorten</i>	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen Die Bauzeit findet außerhalb des Aktivitätszeitraumes der Zauneidechsen statt. Geeignete Winterquartiere befinden sich nicht innerhalb des Baufeldes. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist um die Baufelder ein Folienschutzzaun aufzustellen, um ein Einwandern der Tiere zu verhindern.	
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): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ 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 Begründung: Da die Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes der Zauneidechsen geplant ist und sich im Geltungsbereich keine geeigneten Winterquartiere der Art befinden, ist ein Tötungs- und Verletzungsrisiko der Tiere nicht gegeben. Sollte sich die Bauzeit verschieben, ist um die Baufelder ein Folienschutzzaun aufzustellen, welcher ein Einwandern von Individuen in das Baufeld verhindert. Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i>	

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Die Bauzeit außerhalb des Aktivitätszeitraumes schließt eine Störung der Reptilien während der Fortpflanzungszeit aus. Da sich im Geltungsbereich auch keine geeigneten Winterquartiere befinden, kann ebenfalls eine Störung während der Überwinterungszeit ausgeschlossen werden. Sollte die Bauzeit innerhalb des Aktivitätszeitraumes von Reptilien stattfinden, sind um das Baufeld ein fachgerecht installierter Folienschutzzaun aufzustellen, der ein Einwandern unterbindet.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

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) 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:

Im Geltungsbereich befinden sich keine Vorzugslebensräume der Reptilien. Winterquartiere sind ebenfalls nicht im Planungsraum vorhanden. Somit sind mit der Errichtung des Solarparks keine Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden.

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)**

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Prüfung der Betroffenheit von Fledermäusen

Auswirkungen während der Bauphase

Im Planungsraum befinden sich keine geeigneten Winterquartiere von Fledermäusen. Ebenfalls erfolgen mit der Planung keine Eingriffe in Gehölzstrukturen, die als Sommerlebensräume dienen könnten. 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. 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.

Artname: Fledermäuse (*Microchiroptera*)

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis natteri*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Schutzstatus

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Biologie:

- nachtaktive Tiere, ziehen zum Schlafen 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
- Flugmembran, bestehend aus zwei Hautschichten erstreckt sich von den Handgelenken bis zu den Fußgelenken (*Plagiopatagium*).
- Daumen ist kurz und trägt eine Krallen; die vier übrigen Finger sind stark verlängert und spannen die Flughaut
- Hinterbeine der Fledermäuse dienen in der Ruhephase zum Aufhängen im Quartier, wobei eine besondere Konstruktion der Krallensehnen ein passives Festhalten ohne Muskelanspannung ermöglicht

Vorkommen in Brandenburg:

- flächige und relativ gleichmäßige Verbreitung in Brandenburg, wenngleich vielfach sichere Quartiernachweise fehlen
- Verbreitungsschwerpunkte befinden sich an Gebäuden (Quartiergebiete), mit einem strukturreichen Umfeld (Jagdgebiete)

Gefährdungsursachen:

- Beseitigung oder Versiegelung von Habitaten mit Quartiereigenschaften
- Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Pestizideinsatz in der Land- und Forstwirtschaft
- Verminderung der Jagdmöglichkeiten durch den Verlust von insektenreichen Landschaftsstrukturen (Hecken, Säume, Waldränder)

Vorkommen im Untersuchungsraum ☐ nachgewiesen ☒ potentiell vorkommend <i>Der Geltungsbereich stellt ein potenzielles Jagdhabitat für Fledermäuse dar. Winter- und Sommerquartiere werden nicht beansprucht.</i> 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>
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen Fledermäuse jagen in der Nacht. Sie ernähren sich fast ausschließlich von Insekten. Grundsätzlich ist mit der geplanten Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage keine Beleuchtung erforderlich oder vorgesehen. Trotzdem wird zum Schutz von Insekten und Fledermäuse folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme berücksichtigt: <i>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.</i>
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): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ 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 Begründung: <i>Winter- und Sommerquartiere von Fledermäusen werden nicht beansprucht. Eine Tötung und Verletzung von Tieren kann somit ausgeschlossen werden.</i> Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i>
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: <i>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.</i> Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i>
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): ☐ 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: <i>Tötungen und Verletzungen von Fledermäusen erfolgen <u>nicht</u> mit dem geplanten Vorhaben. Gegenteilig wird sich aufgrund der Extensivierung der Flächen das Nahrungsangebot für Fledermäuse verbessern.</i> Verbotstatbestand: <i>ist nicht erfüllt</i>
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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
- nicht erforderlich -

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 Verbotsverletzung auszugehen, wenn der Bau der geplanten Photovoltaikanlage bzw. etwaiger Nebenanlagen voraussehbar zur Tötung von Exemplaren einer Art führt.

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 (Störungsverbot 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

Prüfung der Betroffenheit von Brutvögeln der Gehölze

Auswirkungen in der Bauphase

Im Planungs- bzw. Untersuchungsraum konnten Gehölzbrüter nachgewiesen werden. Die Nachweise beschränken sich jedoch auf die Bereiche außerhalb der sonstigen Sondergebiete.

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 (Oktober 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.

Artengruppe: Gehölzbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)	
<u>Untersucht wurden:</u> u.a. Amsel, Gimpel, Neuntöter, Star, Tannenmeise	
Schutzstatus	
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der Hecken und Feldgehölze - jährlich neuer Nestbau - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt - Ernährung: Insekten, Spinnen, seltener Weichtiere Vorkommen in Brandenburg: - verbreitet Gefährdungsursachen: Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken oder Gebüsch	
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Innerhalb des Untersuchungsraumes erfolgten Brutnachweise von Gehölzbrütern. Im Planungsraum selbst konnte nur die Amsel als Brutvogel der Gehölze nachgewiesen werden. Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius. Habitatqualität: gut	
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen	

- Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - Keine Gehölzbeseitigung - eng aneinander liegende Bauereignisse vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich
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): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ 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 Begründung: <i>Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vollständig vermieden werden. Es erfolgen keine Gehölzfällung.</i> Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: <i>Durch die angrenzenden Nutzungen handelt es sich bereits um ein störungsunempfindlicheres Artenspektrum. Die Errichtungsphase ist außerhalb der Brutperiode geplant. Alternativ wären einzelne Streckenabschnitte ohne Brutvogelaktivitäten unter bestimmten Voraussetzungen (Kontrolle unmittelbar vor Baustart) auch innerhalb der Brutperiode zu realisieren, sofern die Baumaßnahmen (Beunruhigung) dort ohne Unterbrechung erfolgen.</i> Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt
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): ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) 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: <i>Durch den Bau außerhalb der Brutperiode oder eine Kartierung der unmittelbar vor Baubeginn kann das Eintreffen der Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. Innerhalb des geplanten sonstigen Sondergebietes sind keine geeigneten Bruthabitate vorhanden.</i> 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)
Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG - nicht erforderlich -

Prüfung der Betroffenheit von Bodenbrütern

Auswirkungen in der Bauphase

Im Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete selbst erfolgten ausschließlich Nachweise von Bodenbrütern, hier der **Feldlerche und Heidelerche**.

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

Die Brutzeit der Feldlerche erstreckt sich von Anfang März bis Mitte August, die der Heidelerche von Ende März bis Anfang September (vgl. Niststättenerlass Brandenburg 2018).

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.

Um die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung bodenbrütender Arten innerhalb des Planungsraumes zu minimieren, können vor Beginn der Brutzeit folgende Vergrämuungsmaßnahmen umgesetzt werden:

- *Die Eingriffsflächen sind spätestens ab 01.03. bis zum Bauzeitpunkt unattraktiv zu gestalten, um eine Ansiedlung von Bodenbrütern zu vermeiden.*
- *Dafür eignen sich entweder das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (mind. 1,5 m lang) innerhalb des Baufeldes in regelmäßigen Abständen von 10-15 m. Zusätzlich kann der Vergrämuungseffekt durch eine regelmäßige Störung, z.B. durch Befahrung der Fläche mit landwirtschaftlichem Gerät, verstärkt werden (mindestens alle 7 Tage ab dem 01.03. bis zum Bauzeitpunkt).*
- *Alternativ durch die Anlage einer Schwarzbrache durch Pflug, Grubber oder Egge. Der Arbeitsgang muss bis zum Baubeginn (ab dem 01.03.) mehrmals wiederholt werden (ca. in einem Abstand von 2 Wochen).*
- *Eine Baufeldkontrolle durch ornithologisch geschultes Fachpersonal unmittelbar vor Baubeginn, ist unabhängig von der Ausführung der Vergrämuungsmaßnahmen.*

Auswirkungen während der Betriebsphase

Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausflug der letzten Jungvögel funktionslos geworden. 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 Brutplatzes 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.

Im Geltungsbereich konnten im Bereich der geplanten sonstigen Sondergebiete ausschließlich die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und die Heidelerche (*Lullula arborea*) als einzige Brutvogelarten nachgewiesen werden.

Feldlerche

Ausgangslage und Habitatpotenzial

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst überwiegend offene, durch die Intensivlandwirtschaft geprägte Flächen mit geschlossener Vegetation, die für Bodenbrüter wie die Feldlerche (*Alauda arvensis*) oder die Heidelerche (*Lullula arborea*) geeignet sind. Beide Arten wurden nachgewiesen. Diese Arten nutzen offene, störungsarme Bereiche mit niedriger Vegetation und freien Bodenstellen für die Anlage ihrer Nester. Die faunistischen Untersuchungen haben bestätigt, dass im Untersuchungsraum Reviere von Feldlerche und Heidelerche vorkommen. Feldlerchen erreichen in vergleichbaren Solarparks teilweise sehr hohe Revierdichten, die zu den höchsten in Mitteleuropa zählen können [Peschel, R; Peschel, T (2025)].

Die Habitatqualität wird durch die geplante Überbauung erheblich verändert: Die bisher großflächigen Offenbereiche werden durch Modulreihen strukturiert, wodurch sich die Besonnung und Vegetationsdynamik verändert. Während einige Arten wie Feldlerche auch in PV-Anlagen brüten können, hängt dies stark von der Pflege (Mahd, Beweidung) und den Reihenabständen ab. Bei ungeeigneter Pflege (zu hohe Vegetation) sinkt die Habitatqualität deutlich, was in mehreren Anlagen nachweislich zu Brutverlusten geführt hat [Peschel, R; Peschel, T (2025)].

Rechtliche Relevanz

Bodenbrüter sind nach § 44 BNatSchG besonders geschützt. Die folgenden Verbotstatbestände sind relevant:

- *Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten* (Nester, Brutplätze),
- *Tötung von Individuen* während der Brutzeit,
- *Erhebliche Störung* während sensibler Lebensphasen (Fortpflanzung, Aufzucht).

Da die Bauarbeiten in den Zeitraum der Brutzeit (März bis August) fallen können und die Flächen dauerhaft überplant werden, ist eine Betroffenheit nicht auszuschließen. Besonders kritisch ist die Feldlerche, die in Brandenburg stark gefährdet ist (Rote Liste Kategorie 3), sowie die Grauammer (Vorwarnliste) und das Rebhuhn (Kategorie 2 – stark gefährdet).

Vorhabensbedingte Wirkfaktoren

- *Baubedingt:*
 - Vollständige Zerstörung von Nestern und Brutplätzen durch Erdarbeiten und Befahrung.
 - Störung durch Lärm (> 47 dB(A)) und optische Reize während der Brutzeit (vgl. Garniel et al. 2007).
- *Anlage- und betriebsbedingt:*
 - Dauerhafte Veränderung der Habitatstruktur durch Modulreihen und Zaunanlage.
 - Pflegeintensität bestimmt die Eignung für Bodenbrüter: Bei zu dichter Vegetation sinkt die Besiedlungswahrscheinlichkeit erheblich.

- Positive Effekte sind möglich, wenn Pflegekonzepte angepasst werden (Stoßbeweidung, Mahd mit Offenbodenstellen).

Bewertung der Betroffenheit

Die Wahrscheinlichkeit einer Betroffenheit ist *hoch*, da:

- die Flächen aktuell als Brutlebensraum genutzt werden,
- die Bauphase in die Brutzeit fallen kann,
- die dauerhafte Überbauung den ursprünglichen Habitattyp eliminiert.

Selbst wenn Bodenbrüter PV-Anlagen später besiedeln können, ist dies abhängig von der Pflege und nicht garantiert. Ohne gezielte Maßnahmen droht ein Verlust der ökologischen Funktion als Brutlebensraum.

Erhöhter Untersuchungsbedarf

- *Vor Baubeginn:*
 - Vollständige Revierkartierung aller Bodenbrüter im Geltungsbereich und Pufferzone.
 - Kontrolle auf besetzte Nester unmittelbar vor Eingriffen.
- *Während der Bauphase:*
 - Anpassung der Bauzeiten (Erdarbeiten außerhalb der Brutzeit).
- *Für den Betrieb:*
 - Entwicklung eines Pflegekonzepts mit Mahd oder Beweidung zur Sicherung geeigneter Brutbedingungen (kurze Vegetation, Offenbodenstellen).
 - Monitoring der Brutvogelpopulationen über mehrere Jahre.

Standortspezifisches Maßnahmenkonzept für die Feldlerche (*Alauda arvensis*)

1. Maßnahmen vor Baubeginn (Vorbereitungs- und Bauvorfeldphase)

Ziel: Vermeidung von Tötung, erheblicher Störung und Zerstörung von Fortpflanzungsstätten.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist eine aktuelle, fachgutachterliche Brutvogelerfassung im gesamten Plangebiet und insbesondere entlang der geplanten Mähwiesen-Streifen durchzuführen. Dabei sind Revierzentren, Brutplätze und regelmäßig genutzte Nahrungsräume der Feldlerche zu erfassen und zu dokumentieren. Diese Erfassung dient der Feinsteuerung der Bauabläufe und der räumlichen Abgrenzung sensibler Bereiche.

Die linearen Mähwiesen-Streifen (≥ 15 m) sind bereits vor Baubeginn als konfliktarme Kernlebensräume festzulegen und eindeutig zu markieren. In diesen Bereichen sind keine bauvorbereitenden Maßnahmen, keine Befahrung und keine Lagerflächen zulässig. Dadurch werden frühzeitig zusammenhängende, störungsarme Offenlandstrukturen gesichert, die von der Feldlerche als Brut- und Ausweichhabitat genutzt werden können.

Ergänzend ist festzulegen, dass bauvorbereitende Maßnahmen mit flächenwirksamen Eingriffen (z. B. Oberbodenabtrag, Rammarbeiten) außerhalb der Hauptbrutzeit der Feldlerche stattfinden. Dies entspricht der anerkannten Vermeidungsstrategie zur Unterbindung des Tötungs- und Störungsverbots.

2. Maßnahmen während der Bauphase

Ziel: Sicherstellung störungsarmer Brutbedingungen und Vermeidung temporärer Habitatverluste.

Während der Bauphase sind die Mähwiesen-Streifen als durchgängige, störungsarme Offenlandachsen strikt freizuhalten. Sie übernehmen eine Doppelfunktion: (1) als Brut- und Nahrungsraum für Feldlerchen und (2) als Ausweich- und Verlagerungshabitat, falls angrenzende Bauflächen temporär gemieden werden. Die lineare Anordnung zwischen den Sondergebieten ist dabei von besonderer Bedeutung, da sie eine flächenhafte Verdrängung verhindert und innergebietliche Ausweichmöglichkeiten bietet.

Baubetrieb, Materialtransporte und Maschinenbewegungen sind räumlich zu bündeln und auf die hierfür vorgesehenen Baufelder zu beschränken. Insbesondere lärmintensive Arbeiten sind – soweit technisch möglich – außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtphasen zu konzentrieren. Eine großflächige oder wechselnde Bautätigkeit ist zu vermeiden, da diese zu einer erheblichen Störung der Feldlerche führen kann.

Sofern trotz zeitlicher Steuerung Brutvorkommen im Einflussbereich der Bauarbeiten festgestellt werden, sind baubegleitende Anpassungen (z. B. temporäre Baupausen oder kleinräumige Verschiebungen) vorzusehen. Damit wird sichergestellt, dass es nicht zum Eintritt artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kommt.

3. Maßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten / in der Betriebsphase

Ziel: Dauerhafte Sicherung eines funktionsfähigen Feldlerchenlebensraums.

Nach Inbetriebnahme der Anlage bilden die 15 m breiten, extensiv bewirtschafteten Mähwiesen-Streifen das zentrale Habitat- und Vernetzungselement für die Feldlerche. Sie sind dauerhaft offen zu halten und dürfen weder durch technische Anlagen noch durch Gehölzaufwuchs beeinträchtigt werden. Die lineare Ausgestaltung zwischen den Sondergebieten verhindert eine Zerschneidung des Lebensraums und erhält großräumige Sichtbeziehungen, die für die Feldlerche essenziell sind.

Die Pflege dieser Streifen hat extensiv und flexibel zu erfolgen. Starre Mahdtermine sind zu vermeiden. Stattdessen ist eine jahresbezogene, fachlich begleitete Pflege vorzusehen, bei der der erste Schnitt erst nach Abschluss der Hauptbrut- und Aufzuchtphase erfolgt. Teilflächen sind abschnittsweise ungemäht zu belassen, um stets geeignete Brut- und Nahrungsbedingungen sicherzustellen. Die bne-Studie „Artenvielfalt im Solarpark“ (2025) belegt, dass genau diese Pflegeform entscheidend für hohe Feldlerchendichten in Solarparks ist.

Die Modulzwischenräume können ergänzend als sekundäre Nahrungshabitate dienen, sofern auch dort eine extensive Bewirtschaftung ohne Düngung und Pflanzenschutzmittel erfolgt. Entscheidend für den dauerhaften Bruterfolg bleibt jedoch die Qualität und Kontinuität der Mähwiesen-Streifen als primärer Lebensraum.

Artengruppe: Bodenbrüter (vorwiegend einmalig genutzte Brutstandorte/variable Niststätten)
<i>Untersucht wurden u. a.: Feldlerche (Alauda arvensis) Braunkehlchen (Saxicola rubetra) und Goldammer (Emberiza citrinella)</i>
Schutzstatus
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - typische Vogelarten der offenen Habitats - jährlich neuer Nestbau, versteckt in der Vegetation - Gehölze werden als Sitzwarte, Ruhe- und Rückzugsraum und Nahrungshabitat genutzt Vorkommen in Brandenburg: - verbreitet Gefährdungsursachen: <i>Beseitigung potentieller Bruthabitate/ Lebensräume, Intensivierung der Landwirtschaft</i>
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum <i>Innerhalb der Ackerflächen erfolgten Brutnachweise der Feldlerche.</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 - Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - eng aneinander liegende Bauereignisse - Freihalten der Wiesenstruktur von mehr als 10 % Gehölzaufwuchs vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich
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): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ 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 Begründung: Baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen können vermieden werden. Die Errichtung des Solarparks erfolgt außerhalb der Brutzeiten. Sollte sich der Baubeginn verschieben, ist unmittelbar vorher eine Kartierung der Fläche durchzuführen. Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt
Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ☒ Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population Begründung: <i>Die Errichtungsphase findet außerhalb der Brutperiode statt. Störungen können damit vollständig vermieden werden.</i> Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

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):

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten
- ☐ Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- ☐ Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) 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: 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 der Erhalt der ruderalen Wiesen als Offenlandbiotop auf einer 15 ha großen Fläche.

Mit den o.g. Maßnahmen kann die Funktionserhaltung des Lebensraumes für bodenbrütende Vogelarten gewährleistet werden.

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Prüfung der Betroffenheit des Kranichs

Auswirkungen während der Bauphase

Es erfolgt eine Beobachtung eines Kranichbrutpaares bei der Führung eines Jungvogels auf der westlichen Ackerfläche. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich der Brutplatz in der näheren Umgebung befindet. Innerhalb des Geltungsbereichs selbst befinden sich jedoch keine möglichen Bruthabitate des Kranichs.

Mitteuropäische Kraniche beginnen Mitte März oder Anfang April mit der Eiablage. Im Abstand von ein bis drei Tagen legt das Weibchen in der Regel zwei Eier. Beide Partner brüten durchschnittlich 30 bis 31 Tage. Die Jungen schlüpfen meist im eintägigen Abstand. Sie sind Nestflüchter und folgen den Altvögeln bereits im Alter von 24 bis 30 Stunden zur Nahrungssuche.

Auswirkungen während der Betriebsphase

Eine bauliche Beanspruchung möglicher Bruthabitate erfolgt nicht. Der Planungsraum wurde als Nahrungshabitat von Kranichen genutzt.

Die Aktionsräume von Kranichfamilien umfassen während der Jungenaufzucht Flächen von bis zu 135 ha. Aufgrund wechselnder Fruchtfolgen umfasst der über Jahre genutzte Aktionsraum eine Fläche von bis zu 150 ha. (s. Nowald, 2003).

Der Kranich besiedelt bevorzugt Waldgebiete mit Bruchwäldern und tritt auch in größeren Mooren, verlandeten Seen und weiteren ausgedehnten Feuchtgebieten sowie zunehmend in kleinen Feuchtgebieten in der Feldflur auf. Die Tiere ernähren sich von Pflanzen, Insekten, Würmern, Schnecken, Amphibien und Reptilien. Während der Brutzeit werden vornehmlich Flächen im Wald, in angrenzenden Mooren, Feuchtgebiet und auf Grünland aufgesucht.

Ackerflächen sind als Nahrungsflächen zu vernachlässigen. Waldflächen haben eine deutlich höhere Bedeutung, ebenso wie Grünland- und Moorflächen. Wenige Tage nach dem Schlupf führen die Kraniche ihre flugunfähigen Jungen zur Nahrungssuche in die nähere Umgebung. Während die adulten Vögel die Jungen führen, haben sie Fluchtdistanzen von bis zu 500 m gegenüber Spaziergängern und Radfahrern.

Das Planungskonzept sieht die Einhaltung von entsprechenden Schutzabständen zu Wäldern und Gewässern vor. So ist auch während der Betriebsphase eine uneingeschränkte Durchgängigkeit ausgehend des Woobergsee in nördliche Richtung in die Waldgebiete möglich. Gleiches gilt für sämtliche Gewässer in der direkten Umgebung.

Der Planungsraum umfasst überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen. Da die Flächen keine essenziellen Nahrungshabitate bilden, führt die Beanspruchung der Flächen zu keinem erheblichen Verlust für Nahrungshabitate der Art.

Mit der Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, vor allem im Bereich der Waldabstandsflächen, wird sich das Nahrungsangebot stattdessen verbessern.

Eine Beeinträchtigung des Kranichs während der Betriebsphase ist nicht gegeben.

Art: Kranich (<i>Grus grus</i>)
Schutzstatus
☒ Art. 1 europäische Vogelschutzrichtlinie
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung: - Kraniche nutzen unterschiedliche Habitattypen als Brutlebensraum: Birken- und Erlensümpfe, Dünenheiden, Verlandungszonen von Seen und Fließgewässern, Feldsölle, Nassbrachen, überstaute Wiesen. Aufgelassene Torftagebaue oder verlandete Teichanlagen - Kraniche sind tagaktiv - Nahrung sind Beeren, Getreide, Feldpflanzen, Insekten, Würmer, kleine Wirbeltiere - die Art wird als nicht lärmempfindlich eingestuft - in der Jungenföhrung beträgt Abstand zu Straßen bis zu 500 m - stärker befahrene Straßen und Straßen ohne sichtbare Menschen werden mit Entfernungen von 100 m gemieden - Fluchtdistanz zu sichtbaren Menschen beträgt 200 bis 500 m Vorkommen in Brandenburg: - Der Kranich gilt aktuell als nicht gefährdet, dank umfangreicher internationaler und nationaler Schutzmaßnahmen. Gefährdungsursachen: Lebensraumzerstörung durch Entwässerung, Denaturierung von Mooren, Aufforstungen und Versiegelungen, Elektrische Freileitungen, Störungen in den Brutgebieten
Vorkommen im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☒ potenziell vorkommend Beschreibung der Vorkommen im Untersuchungsraum Der Planungsraum selbst stellt kein potenzielles Bruthabitat des Kranichs dar. Der Planungsraum wurde jedoch als Nahrungshabitat von Kranichen genutzt. Abgrenzung der lokalen Population und Bewertung deren Erhaltungszustandes Keine konkrete Eingrenzung der lokalen Population möglich, als Anhaltspunkt dient der gewählte Untersuchungsradius. Habitatqualität: gut
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen - Baubeginn außerhalb der Brutzeit oder Kartierung unmittelbar vor Beginn der Baumaßnahme - eng aneinander liegende Bauereignisse - keine Inanspruchnahme von potenziellen Bruthabitaten - Einhaltung von entsprechenden Schutzabständen zu Wäldern und Gewässern - es werden Abstandsflächen zu Freileitungen und Gewässern II. Ordnung Korridore erhalten, die dem Kranich das Föhren der Jungen ermöglicht. - Extensivierungsmaßnahmen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): - nicht erforderlich
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotest gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen ☐ Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an ☒ 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 Begründung: Eine baubedingte Beseitigung eines Bruthabitats erfolgt nicht. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine entsprechenden Habitatstrukturen Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- ☐ Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Begründung:

Direkte Störungen können damit vollständig vermieden werden. Zusätzlich erfolgt eine Extensivierung von Ackerflächen, welche das Nahrungsangebot für den Kranich verbessern.

Verbotstatbestand: ist nicht erfüllt

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) 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: *Potenzielle Bruthabitate werden durch die Planung nicht verändert oder beeinträchtigt. Das Planungskonzept sieht die Einhaltung von entsprechenden Schutzabständen zu Wäldern und Gewässern vor. Zudem werden Korridore entwickelt, die dem Kranich das Führen der Jungen ermöglicht. So ist auch während der Betriebsphase eine uneingeschränkte Durchgängigkeit ausgehend des Großen Woobergsee in nördliche Richtung in die Waldgebiete möglich. Gleiches gilt für sämtliche Gewässer in der direkten Umgebung.*

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)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

- nicht erforderlich -

Allgemeine Auswirkungen auf die Avifauna in der Betriebsphase

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 den umliegenden Gehölzbiotopen und Greifvögel 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.

Kollisionseignisse 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 (Gewässerflächen) 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.

Für den oben beschriebenen Planungsraum 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)

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

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Allgemein

- Alle Baumaßnahmen erfolgen unter ökologischer Baubegleitung.
- Die Betriebsfläche der Freiflächenphotovoltaikanlage wird durch spontane Begrünung oder Initialsaat mit standortheimischem Saatgut in extensives Grünland umgewandelt. Es erfolgt eine dauerhafte naturschutzgerechte Nutzung der Fläche als extensives Grünland. Dauerhaft untersagt ist die Behandlung der Fläche mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. Das Walzen und Schleppen ist im Zeitraum vom 1. März bis 15. September untersagt. Die Pflege der Flächen erfolgt durch eine maximal zweimal jährliche Mahd oder Beweidung mit Schafen.

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 und Schaffung neuer Offenlandbiotope.
- Entwicklung von Extensivgrünland als Bruthabitat für die Heide- und Feldlerche.
- Entwicklung von Wildkorridoren die den artspezifischen Anforderungen der Feldlerche entsprechend gepflegt werden.

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.

Kleinsäuger

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

Großsäuger

- Erhalt der ökologischen Durchgängigkeit durch die Freihaltung von Wildkorridoren zwischen hochwertigen Biotopen.

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 Investor 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 nördlich der Ortslage Grünewalde 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 Reptilien, Amphibien, Fledermäuse und Brutvögel verschiedener Gilden. Es konnte gutachterlich festgestellt werden, dass unter Einhaltung der Maßnahmen kein Eintreffen von Verbotstatbeständen absehbar 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 im Süden des Hoheitsgebietes der Stadt Finsterwalde, nördlich der Ortslage Grünewalde 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-BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN - ABBO (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg 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 Brandenburg. ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT Brandenburg 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 Brandenburg. 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.