

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

zum Projekt

Geplanter Neubau einer FF-PV-Anlage in Kemnitz, 14947 Nuthe-Urstromtal

im Auftrag von

**MaxSolar GmbH
Schmidhamer Str. 22
83278 Traunstein**

NaturGut

Büro für naturschutzfachliche Gutachten
Dipl.-Biol. Michael Kruse
Bendastraße 12 Salzwedeler Straße 7
14482 Potsdam 10559 Berlin



Ökoplan – Institut für ökologische Planungshilfe

Hochkirchstr. 8 Bautzner Str. 189
10829 Berlin 01099 Dresden

Bearbeitung: Dipl.-Geogr. Silvia Dziock
 B. SC. Helmar Schnurr



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung.....	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen	1
1.3 Methodisches Vorgehen	3
1.4 Untersuchungsraum.....	3
1.5 Datengrundlagen	3
2 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren	3
2.1 Vorhabenbeschreibung.....	3
2.2 Beschreibung der Wirkfaktoren.....	5
2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	5
2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	7
3 Ermittlung der relevanten Arten / Relevanzprüfung	7
3.1 Brutvögel	8
3.2 Säugetiere.....	2
3.3 Reptilien	2
3.4 Amphibien	2
3.5 Xylobionte Käfer.....	3
3.6 Sonstige Arten	3
4 Bestandsdarstellung der Arten und Prüfung der Verbotstatbestände.....	4
4.1 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL.....	4
4.2 Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtline	17
5 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	19
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung	19
5.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich (CEF).....	20
6 Zusammenfassung	23
7 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Belegungsentwurf der PV-Anlage Kemnitz.....4

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Nachgewiesene Brutvogelarten (Erfassung 2024)	1
Tab. 2: Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Erfassung 2024).....	3
Tab. 3: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	4
Tab. 4: Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>).....	6
Tab. 5: Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	8
Tab. 6: Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	9
Tab. 7: Weit verbreitete Brutvögel der Gehölze (Freibrüter und/oder Höhlenbrüter).....	11
Tab. 8: Weit verbreitete Brutvögel der Gebäude	13
Tab. 9: Weit verbreitete bodenbrütende Brutvögel	15
Tab. 10: Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	17

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die MaxSolar GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Nuthe-Urstromtal. Die derzeitige Projektierung sieht einen Planungsbereich in der Gemarkung Kemnitz vor. Die Flurstücken 78 und 79 der Flur 002 sind Bestandteil der Planung. Für die Planfassung zum Bauleitplanverfahren soll in enger Zusammenarbeit mit den entsprechenden Fachstellen sowie der Gemeinde Nuthe-Urstromtal ein Konzept zur bestmöglichen Integration des Solarparks in Natur und Landschaft erarbeitet werden.

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung wurden im Jahr 2024 floristische und faunistische Erfassungen durchgeführt. Der Untersuchungsraum hatte eine Größe von etwa 11,1 ha.

Im vorliegenden Artenschutz-Fachbeitrag werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und
- sofern Verbotstatbestände erfüllt sind, die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Vorschriften des Artenschutzes finden sich in den §§ 44 und 45 des BNatSchG. Darin wurden die europäischen Normen der Artikel 12 und 13 FFH-RL und des Artikels 5 Vogelschutz-RL in nationales Recht umgesetzt.

Die generellen artenschutzrechtlichen **Verbotstatbestände** des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"*Es ist verboten,*

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
 3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
 4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*
- (Zugriffsverbote)."

Mit dem **Absatz 5** werden bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

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

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Entsprechend obigem Absatz 5 gelten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Durchführung eines zugelassenen Eingriffs oder eines nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhabens (B-Pläne nach § 30, während Planaufstellung nach § 33, im Innenbereich nach § 34) nicht für nur national besonders geschützte Arten, es sei denn, sie sind in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt. Eine solche Rechtsverordnung liegt noch nicht vor. Im vorliegenden Artenschutzfachbeitrag sind daher die europarechtlich geschützten Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-RL, europäische Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL) im Hinblick auf die Umsetzung des Bauvorhabens zu prüfen.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmeverordnungen erfüllt sein.

Als einschlägige Ausnahmeverordnungen muss in diesem Fall nachgewiesen werden, dass:

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

1.3 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen zur Erstellung des ASB orientiert sich am Artenschutz-Leitfaden „Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB“ (BOSCH & PARTNER GMBH 2022).

1.4 Untersuchungsraum

Die Photovoltaikanlage soll auf einer extensiv genutzten Ackerfläche südöstlich der Ortslage von Kemnitz (Nuthe-Urstromtal) errichtet werden. Die Planungsfläche umfasst ca. 11,1 ha. Im Süden wird die Fläche von der Kemnitzer Landstraße (L 80) begrenzt, die von einer straßenbegleitenden Allee aus Spitz-Ahorn, Sommer-Linde und Esche gesäumt wird. Nach Norden und Osten hin grenzt das Untersuchungsgebiet an einen Drahtschmielen-Kiefernforst, nordwestlich von der Fläche befindet sich die SNU Schweinemastanlage Nuthe-Urstromtal.

Die Erschließung ist durch die Landesstraße L80 im Süden der Planfläche gewährleistet.

1.5 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für den ASB wurden herangezogen:

Naturgut (2025): Faunistische Untersuchungen mit Biotoptypenkartierung zum Projekt geplanter Neubau einer FF-PV-Anlage in Kemnitz, 14947 Nuthe-Urstromtal. Gutenachten im Auftrag von MaxSolar GmbH.

Übersicht der in Brandenburg vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-RL, Übersicht der in Brandenburg heimischen Vogelarten (BOSCH & PARTNER GMBH 2022)

2 Beschreibung des Vorhabens und der Wirkfaktoren

2.1 Vorhabenbeschreibung

Auf der Planungsfläche ist eine maximal 80%ige Überbauung vorgesehen, da im Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,8 festgelegt ist. Die Bauhöhe ist aktuell auf 4,00 m festgelegt.

Die einzelnen Module haben eine Abmessung von 2384 x 1134 x 30 mm und eine Leistung von 620 Wp. Insgesamt sind 17.776 Module vorgesehen, so dass sich eine Gesamtleistung von 11.014 kWp ergibt.

Die folgende Abbildung zeigt den Belegungsplan der PV-Anlage.



Abb. 1: Belegungsentwurf der PV-Anlage Kemnitz

Technische Planung

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht aus Modulen, die auf starren Stahlgestell-Modultischen in Ost-West-Ausrichtung montiert werden. Derzeit ist eine Anlagenleistung von ca. 11 MW vorgesehen. Der Netzanschluss erfolgt anhand von Erdkabeln bis zum vorgesehenen Netzverknüpfungspunkt, welcher sich in ca. 10 km Entfernung am derzeitigen Umspannwerk Treuenbrietzen befindet. Somit werden keine Freileitungen verlegt.

Die Modultische werden ohne Bodenversiegelung auf Stahlpfosten in den Boden gerammt. Dadurch wird die Fläche nicht versiegelt, die landwirtschaftliche Fläche bleibt unter den PV-Modulen erhalten und der ursprüngliche Zustand des Grundstücks kann nach Beendigung der Nutzungsdauer wieder hergestellt werden. Lediglich durch die Trafostationen kommt es zu einer kleinfächigen Versiegelung von unter 1 % der Gesamtfläche.

Nach den Bauarbeiten erfolgt eine Grünlandeinsaat mit autochthonem Saatgut, das aus demselben Ursprungsgebiet wie das Plangebiet stammt. Die Fläche wird nachfolgend extensiv bewirtschaftet (maximal 2-schürige Mahd, eventuell auch Beweidung; keine Düngung).

Die Planfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem ca. 2 m hohen Zaun eingezäunt. Um eine barrierefreie Durchlässigkeit für Kleinsäuger und andere Kleintiere zu gewährleisten, wird ein unterer Abstand zur Bodenoberfläche in Höhe von 0,15 – 0,2 m eingehalten.

Ebenfalls ist die Errichtung eines Stromspeichers geplant, um temporär auftretende Erzeugungs spitzen zwischenspeichern zu können und die Netzinfrastruktur weiter zu stabilisieren.

2.2 Beschreibung der Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die - bezogen auf den Bau der PV-Anlage - relevante Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die Erläuterungen der einzelnen Wirkfaktoren wurden dem Fachinformationssystem des BfN zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Stand: 12. Januar 2023) entnommen (BfN 2023).

2.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Zu den möglichen baubedingten Vorhabenbestandteilen zählen u. a. Baustelle bzw. Baufeld, Materiallagerplätze, Maschinenabstellplätze, Erdentnahmestellen, Baumaschinen und Baubetrieb, Baustellenverkehr und Baustellenbeleuchtung.

Flächeninanspruchnahme

Bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) kommt es durch verschiedene Vorhabenbestandteile im geringen Maße zur Versiegelung und in einem hohen Maße zu einer Überbauung von Flächen.

Die Anlagenfundamente werden ohne Maßnahmen der Versiegelung in aller Regel in den Untergrund gerammt. Durch Wechselrichtergebäude, evtl. Zuwegungen und Lagerflächen kommt es zur Versiegelung von Teilstücken. Durch die Modultische kommt es zu einer stark ausgeprägten dachartigen Überbauung der Fläche. Daneben führen auch etwaige Einzäunungen und das Verlegen der Verkabelung im Betriebsgelände als auch des Netzanschlusskabels zur vorübergehenden Flächeninanspruchnahme.

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es jedoch zu Tötungen oder Verletzungen von Tieren kommen, z. B. wenn Baumfällungen während der Brutzeit durchgeführt werden oder die Vegetation beseitigt wird.

Lärmimmissionen

Während der Bauphase kann es aufgrund der Bautätigkeit zu akustischen Reizen durch Schall kommen, die zur Beunruhigung von entsprechend empfindlichen Tierarten führen kann.

Im Unterschied zum Verkehrslärm ist Baustellenglärm durch einen höheren Anteil an starken und kurzzeitigen Schallereignissen gekennzeichnet. Die Scheuchwirkung ist prinzipiell größer, die Dauerbelastung in der Regel jedoch geringer. Hierdurch können sich kaum Gewöhnungseffekte einstellen, wie sie etwa bei gleichmäßigen oder rhythmisch wiederkehrenden Lärmelastungen zu erkennen sind (z. B. RECK et al. 2001).

Akustische Störreize durch Maschinen und Transportfahrzeuge bleiben auf den Baubetrieb beschränkt. Aufgrund der Größe der Baustelle und der Art des Vorhabens entstehen keine weitreichenden Auswirkungen. Darüber hinaus existiert im Vorhabenfall bereits eine geringe Vorbela stung durch die angrenzende Landstraße.

Optische Störungen

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Eine starke Scheuchwirkung auf scheue Tiere übt die Anwesenheit von Menschen auf der Baustelle aus.

Die optischen Störreize bleiben auf den Baubetrieb beschränkt. Aufgrund der Größe der Baustelle und der Art des Vorhabens entstehen keine weitreichenden Auswirkungen. Darüber hinaus existiert im Vorhabenfall bereits eine geringe Vorbelastung durch die angrenzende Landstraße.

Erschütterungen

Durch die Bauarbeiten kommt es im Bereich der Baustelle zu Erschütterungen, die jedoch gering und zeitlich eng begrenzt auftreten.

Barrierefunktion/Zerschneidung

Während der Bauphase sind temporäre Zerschneidungen von Lebensräumen bzw. Trennung von Teillebensräumen von Tieren und somit die Ver- bzw. Behinderung von Austauschbewegungen und Wechselbeziehungen bodengebundener Tierarten möglich.

Aufgrund der Größe der Baustelle und der Art des Vorhabens entstehen keine weitreichenden Auswirkungen und betreffen lediglich bodengebundene Tierarten wie Kleinsäuger, Amphibien oder Reptilien.

Kollisionsrisiko

Individuenverluste durch den Baustellenverkehr (z. B. Kollisionen, Überfahren) sind bei bodengebundenen Tieren nicht auszuschließen.

2.2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen sind dauerhaft. Bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) kommt es durch verschiedene Vorhabenbestandteile im geringen Maße zur Versiegelung und in einem hohen Maße zu einer Überbauung von Flächen.

Die Anlagenfundamente werden ohne Maßnahmen der Versiegelung in aller Regel in den Untergrund gerammt. Durch Wechselrichtergebäude, evtl. Zuwegungen und Lagerflächen kommt es zur Versiegelung von Teilflächen. Durch die Modultische kommt es zu einer je nach Ausrichtung der Module stark ausgeprägten dachartigen Überbauung von Fläche.

Die Inanspruchnahmen können zu einem Verlust oder einer Funktionsminderung von Lebensräumen geschützter Arten führen.

Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

Durch Überbauung der Fläche durch die Modultische kommt es zu Verschattungen. Ebenso bilden sich unter der Traufkante der Module erosionsgeschädigte Bereiche. Je nach lichtem Abstand zwischen Geländeoberfläche und Modultischen und dem Abstand der Modultische untereinander kann sich eine Vegetation ausbilden; hierbei spielen allerdings auch die Einflüsse durch Besonung und Verschattung bzw. der Bodenfeuchtigkeit eine Rolle. Beim Bautyp der "Ost-West-Anlage" stehen die Modultische sehr eng beieinander, so dass eine sehr starke Verdunkelung erfolgt, die das Pflanzenwachstum stark mindert. Je nach vorangegangener Nutzung und der Standortbedingungen können sich auch trocken-warmer oder feuchter Standorte und somit veränderte Vegetationsstrukturen bilden.

Barrierefunktion/Zerschneidung

Aufgrund der zum Diebstahlschutz i. d. R. notwendigen Einzäunung des Areals ist eine Zerschneidung von Wanderkorridoren bodengebundener Tierarten grundsätzlich zwar nicht ausgeschlossen, die Durchlässigkeit für Kleinsäuger bzw. Amphibien wird aber vorhabenbedingt durch entsprechende Bodenfreiheit (i. d. R. 10 cm) gewährleistet. Hinsichtlich Großsäuger ist eine

Zerschneidung ebenso nicht anzunehmen, da diese das Areal umgehen können. Für die flugfähigen Artengruppen der Vögel und Fledermäuse entstehen ebenfalls keine Zerschneidungseffekte.

Optische Reizauslöser

Als Vertikalstrukturen stellen die Anlagen Kulissen dar, die eine gewisse Störwirkung gegenüber bestimmten empfindlichen Vogelarten des Offenlandes erzeugen können.

Bei großen Anlagen können Flächeninanspruchnahme und im geringen Maße von PV-FFA ausgehende Spiegelungen zur Veränderung des Landschaftscharakters beitragen (Technisierung). Die Intensität der Auswirkung hängt hierbei u. a. von der Lage im Relief ab. Ebenso kann es unter Umständen aufgrund der von PV-Anlagen ausgehenden Reflexion zur Anlockung von Insekten kommen, die polarisiertes Licht wahrnehmen können (z. B. Wasserkäfer- oder Mücken- und Fliegenarten) (vgl. HERDEN et al. 2009).

2.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Lärmimmissionen

Betriebsbedingt kann es zu minimalen akustischen Reizen im Bereich der Wechselrichter kommen, die jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand zu vernachlässigen sind.

Optische Störungen

Die Anwesenheit von Menschen übt auf entsprechend empfindliche Arten eine Scheuchwirkung aus. Durch die Wartung bzw. Sicherung können zeitweilig optische Störwirkungen durch menschliche Anwesenheit und Bewegung hervorgerufen werden. Die Reichweite und Intensität der optischen Reize ist jedoch gering.

3 Ermittlung der relevanten Arten / Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung wird geprüft, welche europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bei der Umsetzung des Vorhabens potenziell beeinträchtigt werden. Arten, für die eine Betroffenheit z. B. aufgrund ihrer Unempfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen oder ihres räumlichen Vorkommens von Vornherein ausgeschlossen werden kann, werden unter Angabe der entsprechenden Begründung nicht weiter betrachtet. Für alle übrigen Arten wird in Kap. 4 eine Prüfung im Hinblick auf die vorhabenbedingten, artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen durchgeführt.

Zur Ermittlung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten erfolgten im Untersuchungsgebiet Erfassungen der Fauna, der faunistisch relevanter Strukturen sowie der Biotoptypen (NATURGUT 2024).

Im Jahr 2024 wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Erfassung der Biotoptypen
- Erfassung von Strukturen als potenzielles Quartier für Fledermäuse, Nistplatz für Vögel sowie für altholzbewohnende Käfer
- Erfassung der Brutvögel
- Erfassung von Reptilien
- Erfassung von Amphibien

Nachweise europarechtlich geschützter Arten erfolgten ausschließlich für die Artengruppen Amphibien und Vögel. Die Strukturkartierung an den straßenbegleitenden Alleenbäumen des Untersuchungsgebiets ergab zudem ein Zwischenquartierpotenzial für Fledermäuse und ein Potenzial für Höhlenbrüter (Brutvögel). Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen und es besteht kein Vorkommenspotenzial für weitere Anhang IV – Arten im Untersuchungsgebiet.

3.1 Brutvögel

Zur Erfassung der Brutvogelarten erfolgte im Zeitraum März bis Ende Juni 2024 eine Revierkartierung mit siebenmaliger Begehung des Untersuchungsgebietes, wobei neben dem Plangebiet auch das Umfeld in die Erfassungen miteinbezogen wurde (NATURGUT 2024).

Insgesamt wurden im Rahmen der 2024 durchgeföhrten Kartierungen 25 Vogelarten (davon neun „wertgebende“ Arten) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Bei 20 Arten handelt es sich um Brutvogelarten, wobei zu berücksichtigen ist, dass einige Vogelarten lediglich außerhalb der Grenzen des Plangebiets brüten.

Mit der Feldlerche wurde eine in Brandenburg als gefährdet geltende Art als Brutvogel nachgewiesen, die auch deutschlandweit gefährdet ist. Deutschlandweit gefährdet ist zudem der Star, der jedoch in Brandenburg ungefährdet ist. Auf der Vorwarnliste in Brandenburg stehen die beiden Arten Baumpieper und Heidelerche, die beide auch deutschlandweit auf der Vorwarnliste stehen. Darüber hinaus steht der Pirol deutschlandweit auf der Vorwarnliste.

Die beiden ebenfalls in Brandenburg als gefährdet geltenden Arten Turmfalke und Wiedehopf wurden lediglich als Nahrungsgäste erfasst.

Im Anhang I der EG-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind die Arten Heidelerche sowie der Rotmilan, der jedoch als Nahrungsgast nachgewiesen wurde. Als streng geschützt gelten die Arten Heidelerche, Mäusebussard, Rotmilan und Wiedehopf.

Die in der folgenden Tabelle (Tab. 1) gelisteten Vogelarten wurden während der Brutvogel-Kartierungen im Jahre 2024 im Untersuchungsgebiet (Plangebiet und dessen Umfeld) nachgewiesen (vgl. Karte zur Brutvogelkartierung im Anhang des Kartierberichts).

In der letzten Spalte der Tabelle wird erläutert, inwiefern die Arten im Rahmen der folgenden artenschutzrechtlichen Betrachtung berücksichtigt werden. Dabei werden folgende Fälle differenziert: 1. Vertiefte Betrachtung erfolgt artbezogen, 2. Vertiefte Betrachtung erfolgt in Gilden und 3. Vertiefte Betrachtung erfolgt nicht, da Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Vorhinein ausgeschlossen werden können.

Vertiefte Betrachtung erfolgt artbezogen

Arten, bei denen aufgrund ihrer Bestandssituation, ihres Gefährdungs- oder Schutzstatus strenge Maßstäbe an die Beurteilung ihrer Betroffenheit anzulegen sind, werden vertieft betrachtet, sofern sie im Plangebiet oder dessen unmittelbaren Umfeld brüten (Brutnachweis, Brutverdacht). Bei diesen Arten ist davon auszugehen, dass ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet verloren gehen bzw. relevant gestört werden können, da der Abstand der erfassten Brutvorkommen zum Plangebiet geringer ist als ihre artspezifische Fluchtdistanz.

Eine vertiefte Betrachtung wird bei Arten durchgeführt, die in mindestens eine der folgenden Kategorien fallen:

- Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL)
- streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG in Verbindung mit Anhang A EU-AV und Anlage 1 Spalte 3 BArtSchV
- Art der Roten Liste Brandenburgs oder Deutschlands mit Gefährdungsgrad oder Art der Vorwarnliste

Vertiefte Betrachtung erfolgt in Gilden

Für alle anderen weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten ohne besondere Raum- und Habitatansprüche sowie für Arten, die nicht im Plangebiet brüten, erfolgt eine vereinfachte Prüfung der Verbotstatbestände in Gilden.

Vertiefte Betrachtung erfolgt nicht

Arten, für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit im Vorhinein ausgeschlossen werden kann, da sich die Wirkungen des Vorhabens nicht mit den Vorkommen überschneiden, müssen keiner artenschutzrechtliche Prüfung unterzogen werden. Dies trifft zum einen für Arten zu, die im Plangebiet lediglich Nahrungsgäste sind und nicht dort brüten und zum anderen für Arten, deren Brutvorkommen einen ausreichenden Abstand zum Projektgebiet haben oder für die keine Empfindlichkeit gegenüber den Störwirkungen des Projekts anzunehmen ist.

Tab. 1: Nachgewiesene Brutvogelarten (Erfassung 2024)

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz					Anzahl			Betrachtung erfolgt
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL	SG	Bn	Bv	Ng	A – artbezogen G – in Gilden N – nicht	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*				1		G (Gehölzbrüter)	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*				2		G (Gebäudebrüter)	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V				3		A	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*				5		G (Gehölzbrüter)	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*			1			G (Gehölzbrüter)	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3				10		A	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	*	*				1		G (Gehölzbrüter)	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*				3		G (Bodenbrüter)	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*				1		G (Gehölzbrüter)	
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	*	*				3		G (Gehölzbrüter)	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*				1		G (Gebäudebrüter)	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	*	*				1		G (Gebäudebrüter)	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	Anh. I	s		1		A	
Hoheltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*				1		G (Gehölzbrüter)	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*				5		G (Gehölzbrüter)	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*					1	N (lediglich Nahrungsgast)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	V		A			1	N (lediglich Nahrungsgast)	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*				1		G (Gehölzbrüter)	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*				1		G (Gehölzbrüter)	
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	*				1		G (Gehölzbrüter, BV außerhalb des UG)	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	Anh. I	A			1	N (lediglich Nahrungsgast)	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	*				3		A	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*				2		G (Gehölzbrüter)	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	3		A			1	N (lediglich Nahrungsgast)	
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	3		s			1	N (lediglich Nahrungsgast)	

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz				Anzahl		Betrachtung erfolgt	
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	VS RL	SG	Bn	Bv	Ng	A – artbezogen G – in Gilden N – nicht
<u>Legende:</u>									
RL D: Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2020)									
RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY ET AL. 2019)									
SG: streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3; A = gemäß Anhang A EU-Artenschutzverordnung, 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung									
VSRL: Art ist in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt									
Status: Bn = Brutnachweis, Bv = Brutverdacht, Ng = Nahrungsgast									
Gefährdungsstatus: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, III = Neozoen, * = ungefährdet									
Anzahl: Anzahl der Brutpaare (Bn, Bv) bzw. der Individuen									
Wertgebende Arten sind fett gedruckt									

Kolkraube, Mäusebussard, Rotmilan, Turmfalke und Wiedehopf wurden im Gebiet lediglich als Nahrungsgäste festgestellt. Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG kann für die fünf Arten ausgeschlossen werden, da keine essenziellen Habitate durch das Vorhaben verloren gehen.

Eine einzelartbezogene Betrachtung erfolgt für die Arten Feldlerche, Heidelerche, Baumpieper und Star.

3.2 Säugetiere

Die Ackerfläche, die für die Photovoltaiknutzung vorgesehenen ist, ist gehölzfrei. Sie weist daher kein Quartierpotenzial für **Fledermäuse** auf. Die Fläche kann von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzt werden, die angrenzenden Waldränder werden ggf. als Flugrouten genutzt.

An den Alleenbäumen entlang der L80, also außerhalb des Plangebietes, wurde ein Zwischenquartierpotenzial für Fledermäuse festgestellt. Für weitere Quartiersfunktionen von Fledermäusen (Sommerquartier, Wochenstube oder Winterquartier) sind die vorgefundenen Strukturen nicht geeignet. Im Zuge der Projektumsetzung müssen keine Gehölze gefällt werden. Die Alleenbäume mit Zwischenquartierpotenzial entlang der L80 bleiben erhalten. Auch die an das Plangebiet angrenzenden Waldrandbereiche mit Potenzial für Flugrouten von Fledermäusen werden nicht beeinträchtigt. Das Plangebiet selbst kann weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit für die Artengruppe der Fledermäuse kann daher ausgeschlossen werden.

3.3 Reptilien

Im Rahmen der Reptilien-Erfassung wurden keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie festgestellt. Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Reptilien-Arten durch das Vorhaben können somit ausgeschlossen werden.

3.4 Amphibien

Im Rahmen der **Amphibienkartierung** wurde mit der Knoblauchkröte nur eine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfasst. Das einzige als Laichhabitat für Amphibien geeignete Gewässer in der Umgebung des Untersuchungsgebiets befindet sich, getrennt durch die viel befahrene L 80, etwa 70 m südwestlich der Grenze des Untersuchungsgebiets. Die Knoblauchkröte wurde an dem Untersuchungsgewässer mit einer mittelgroßen Rufergemeinschaft von im Maximum 40 rufenden Männchen festgestellt. Trotz des Fischbesatzes des Gewässers wurden im Maximum bis zu 20 Knoblauchkröten nachgewiesen, so dass für das Gewässer der Reproduktionsnachweis erbracht wurde.

Tab. 2: Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Erfassung 2024)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	FFH-RL	BArt-SchV	BNat-SchG
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	*	II/IV	b	s
Legende:						
RL D: Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020)						
RL BB: Gefährdung nach Roter Liste Brandenburg (SCHNEEWEISS et al. 2004)						
FFH-RL: Arten aus Anhang II bzw. IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie						
BArtSchV: Schutzstatus nach Bundesartenschutzverordnung Anlage I						
BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 Bundesnaturschutzgesetz						
Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, G= Gefährdung unbekannten Ausmaßes, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet						
Schutzstatus: s = streng geschützt, b = besonders geschützt						
Wertgebende Arten sind fett gedruckt.						

3.5 Xylobionte Käfer

Als Grundlage für die Einschätzung eines vorhandenen oder auszuschließenden Quartierpotentials für Altholzkäfer, erfolgte eine Strukturmusterkartierung bzw. Einschätzung innerhalb des Baumbestandes im Untersuchungsgebiet in der laubfreien Zeit. Für die Ermittlung potenzieller Habitatbäume (mit essenziellen Lebensraumstrukturen) der artenschutzrechtlich relevanten altholzbewohnenden Käferarten (Eremit, Heldbock und Hirschkäfer) wurde nach Altbäumen und nach Bäumen gesucht, die vorzugsweise alt und kränkelnd oder abgestorben sind. Diese Bäume wurden zusätzlich nach Saftflüssen, Mulmhöhlen, Stammfußhöhlen und Bohrlöchern abgesucht. Daneben wurden auch morsche Baumstübben erfasst und nach Spuren von Käfern (wie Kot, bzw. Kotpillen, Federn, Fraßspuren, Totfunde oder Chitinteilen) gesucht.

Ein Habitatpotenzial für xylobionte Käfer wurde an den Bäumen nicht festgestellt. Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten xylobionten Käferarten durch das Vorhaben können somit ausgeschlossen werden.

3.6 Sonstige Arten

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Beeinträchtigungen von europarechtlich geschützten Arten können somit nur für die Artengruppen Vögel und Amphibien nicht ausgeschlossen werden.

4 Bestandsdarstellung der Arten und Prüfung der Verbotstatbestände

Für die nachgewiesenen und potenziell im Plangebiet vorkommenden europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird im Folgenden geprüft, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

4.1 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSch-RL

Tab. 3: Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
Rote Liste Status:	
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: 3	<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg: 3
Bestandsdarstellung	
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB</p> <p>Die Feldlerche brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in niedriger sowie abwechslungsreich strukturierter Gras- und Krautschicht. Sie bevorzugt karge Vegetation mit offenen Stellen, außerhalb der Brutzeit abgeerntete Felder, geschnittene Grünlandflächen und Futterschläge, Ruderalflächen, Ödland. Im Winter ist die Art auch im Randbereich von Siedlungen anzutreffen.</p> <p>Die Feldlerche reagiert stark auf optische Störreize. Im Unterschied zu anderen Singvögeln ist die Fähigkeit, sich an Störungen zu gewöhnen bei der Feldlerche sehr gering (GARNIEL et al. 2007). Von Feldlerchen ist weiterhin bekannt, dass sie von geschlossenen vertikalen Strukturen, die ihr Blickfeld eingrenzen, einen Abstand von 120 m und mehr halten (>120 m zu Baumreihen und Feldgehölzen von 1-3 ha, 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen; OELKE 1968, JENNY 1990 in MKULNV 2013).</p> <p>In Brandenburg ist die Feldlerche eine häufige Brutvogelart, für den Zeitraum 2015/2016 wurde ihr Bestand auf 280.000 – 380.000 Brutpaare geschätzt (RYSLAVY et al. 2019).</p>	
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	
<p>Die Feldlerche ist mit zehn Revieren, die mit Brutverdacht erfasst wurden, der häufigste Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Besiedelt wird erwartungsgemäß die Ackerfläche mit einer leichten Schwerpunktbildung nach Nordwesten hin. Neun Reviermittelpunkte wurden innerhalb des Plangebietes verortet und ein Reviermittelpunkt knapp 20 m östlich außerhalb des Plangebietes.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
<p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>	

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

- VA 1 Bauzeitenregelung bei der Baufeldfreimachung
- VA 2 Vergrämung von Offenlandarten
- VA 3 Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Aufgrund der Besiedlung der für die Photovoltaiknutzung vorgesehenen Ackerfläche durch die Feldlerche muss während der Brutzeit der Art (Anfang März bis Mitte August) bei allen Maßnahmen, die im Bereich der Ackerfläche erfolgen, mit einer Verletzung oder Tötung von Tieren (Gelege, Jungvögel) gerechnet werden.

Der Tötungstatbestand wird wirksam vermieden, wenn die Baufeldvorbereitung und der Beginn der Bauarbeiten in Verbindung mit dem Setzen von Flatterband-Pfosten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfindet und somit eine zeitlich durchgehende wirksame Vergrämung eingesetzt wird und dies von der ökologischen Baubegleitung kontrolliert wird (Maßnahmen VA 1, VA 2, VA 3).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VA)
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Baubedingte Störungen können unter Berücksichtigung der Maßnahmen VA 1, VA 2, VA 3 ausgeschlossen werden.

Durch die Anlage ist mit der Störung eines Brutpaars zu rechnen, das unmittelbar östlich des Plangebietes verortet wurde. Die zu erwartende anlagenbedingte Störung für 1 Brutrevier wirkt im Sinne einer Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Wirkzone des Vorhabens und wird als solche geprüft (s. folgender Tatbestand). Die zur Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten durchzuführenden CEF-Maßnahme (s. u.) wird vor dem Eingriff (Baubeginn) im Bereich der lokalen Population durchgeführt, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen werden kann.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VA)
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF)
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Neun Brutreviere der Art befinden sich im Bereich des Baufeldes, ein weiteres Brutrevier in unmittelbarerer Umgebung. Allgemein können Feldlerchen innerhalb von PV-Freiflächenanlagen brüten, wenn die Module nicht zu dicht stehen. Untersuchungen aus anderen Solarparks haben ergeben, dass Solarparks unter bestimmten Voraussetzungen durchaus von Feldlerchen besiedelt werden können, der Platzbedarf für die Reviere aber doppelt so hoch ist, wie ohne PV-Anlagennutzung (PESCHEL & PESCHEL 2023). Aufgrund der optischen Sensibilität gegenüber erhöhten Vertikalstrukturen in Verbindung mit der geplanten Höhe der Module, dem geplanten GRZ von 0,8 sowie dem geringen Modulabstand ist jedoch im Vorliegenden Fall von einem vollständigen Verlust dieser Fortpflanzungs- und Lebensstätten der Art auszugehen.

Der Verlust der Brutfläche für 10 Feldlerchenreviere ist im Rahmen der Eingriffsregelung zu kompensieren. Insgesamt sind somit 10 Brutreviere der Feldlerche infolge der erheblichen Störung (s. o.) sowie der unmittelbaren Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen. Um die ökologische Funktion der

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten, ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme vorgesehen (Maßnahme ACEF1), wobei durch Extensivierung der Maßnahmenfläche der Brutbestand der Feldlerche auf der Fläche optimiert (erhöht) wird.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

- ja nein

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)

Tab. 4: Heidelerche (*Lullula arborea*)

Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)
Schutz- und Gefährdungsstatus
Bestandsdarstellung
<p><input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art</p> <p>Rote Liste Status:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: V <input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg: V</p>
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB Heidelerchen besiedeln lichte Waldgebiete auf Sandböden mit schütterer Gras- bzw. Krautvegetation und einzelnen Bäumen sowie Büschen und/oder reich strukturierte Waldränder, z.B. kleinflächige Heiden, Binnendünen, Hochmoorländer, Waldlichtungen, Rodungen, Brand- und Windwurfflächen, Feuerschutzschneisen, Hochspannungskorridore. Sekundärlebensräume sind Sand- und Kiesgruben, Truppenübungsplätze, Grünland- und Ackerflächen, Weinberge, Baumschulen und Obstbaumkulturen in unmittelbarer Waldnähe. Heidelerchen meiden offene Landschaften sowie dicht bewaldet Gebiete. Von besonderer Bedeutung für ihre Ansiedlung sind vegetationslose bzw. spärlich bewachsene Areale, das Vorhandensein von Singwarten (kleine Büsche) und Sandbadeplätze.</p> <p>Nach FLADE (1994) hat die Heidelerche zur Brutzeit einen Raumbedarf von 0,8 bis 10 ha und zeigt eine Flucht-distanz von < 10 bis 20 m. GASSNER et al. (2010) geben eine allgemein planerisch zu berücksichtigende Flucht-/ Stördistanz von 20 m an.</p> <p>In Brandenburg ist die Heidelerche eine häufige Brutvogelart, für den Zeitraum 2015/2016 wurde ihr Bestand auf 12.000 - 15.000 Brutpaare geschätzt (RYSLAVY et al. 2019).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Heidelerche wurde mit einem Vorkommen mit Brutverdacht im Norden, am Rand des Untersuchungsgebiets nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass sich der Brutstandort im lichten Waldrandbereich und somit außerhalb des Ackers befindet, dieser jedoch Teil des Reviers ist.</p>

Heidelerche (*Lullula arborea*)**Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG****Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

- VA 1 Bauzeitenregelung bei der Baufeldfreimachung
- VA 2 Vergrämung von Offenlandarten
- VA 3 Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Die Ackerfläche, die für die Photovoltaiknutzung vorgesehenen ist, wird von der Art wahrscheinlich nicht besiedelt. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren (Gelege, Jungvögel) ist daher unwahrscheinlich. Bei Umsetzung der oben genannten Vermeidungsmaßnahmen (die auch für die Feldlerche vorgesehen sind) kann eine Verletzung oder Tötung ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VA)
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Baubedingte Störungen können unter Berücksichtigung der Maßnahmen VA 1, VA 2, VA 3 ausgeschlossen werden.

Durch die PV-Module ist aufgrund des vorgesehenen Abstands zum Waldrand von 10 m, keine relevante, anlagebedingte Störung zu erwarten. PESCHEL & PESCHEL (2023) weisen darauf hin, dass Heidelerchen entsprechend einiger Monitoringstudien in Brandenburg regelmäßig Solarparks besiedeln.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VA)

- VA 4 Entwicklung von extensiv genutztem Grünland mit vegetationslosen Bereichen
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein Teil eines Brutreviers der Heidelerche befindet sich im Bereich des Plangebietes. Um die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zu gewährleisten, können Habitat-ge-staltende Maßnahmen im Plangebiet umgesetzt werden (Maßnahme VA4). Die extensive Nutzung der PV-Anlagenfläche ohne Düngung und Pestizideinsatz und der Erhalt von kleinflächigen offenen Bodenstellen im Waldrandbereich, trägt zum Erhalt der ökologischen Funktion bei, indem qualitativ hochwertiger Lebensraum im räumlichen Zusammenhang zum Brutrevier geschaffen wird.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

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)

Tab. 5: Star (*Sturnus vulgaris*)

Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Schutz- und Gefährdungsstatus
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
Rote Liste Status:
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: 3 <input type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg: *
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB Der Star ist fast flächendeckend verbreitet und besiedelt unterschiedlichste Landschaften, auch Städte bis in die Zentren. Wichtig sind höhlenreiche Baumgruppen und benachbartes Grünland zur Nahrungssuche. Die Art nutzt als Höhlenbrüter ausgefaulte Astlöcher und Spechthöhlen, aber auch Nistkästen und Mauerspalten.</p> <p>Der Star gilt in Deutschland als gefährdet (RYSLAVY et al. 2020) und in Brandenburg als ungefährdet (RYSLAVY et al. 2019). Der Bestand des Stars ist in Brandenburg langfristig stabil. In Brandenburg ist der Star eine häufige Brutvogelart, für den Zeitraum 2015/2016 wurde sein Bestand auf 120.000 - 200.000 Brutpaare geschätzt (RYSLAVY et al. 2019).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der Star wurde mit insgesamt drei Revieren mit Brutverdacht am Rand des Untersuchungsgebiets festgestellt. Zwei Vorkommen sind dem randlichen Kiefernforst zuzuordnen und ein Vorkommen wurde im Bereich der südlichen Straßenbäume erfasst.</p>
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
<p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>

Star (*Sturnus vulgaris*)

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Im Zuge des Projektes sind keine Gehölzfällungen vorgesehen. Tötungen und Verletzungen im Zuge der Baufeldvorbereitung und der Bauarbeiten können somit ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

GASSNER et al. (2010) geben für die Art eine allgemein planerisch zu berücksichtigende Flucht-/ Stördistanz von 15 m an. Die zwei Brutvorkommen am Rand des Kiefernwalds liegen außerhalb dieser Fluchtdistanz. Das Vorkommen im Bereich der südlichen Straßenbäume, das innerhalb der Fluchtdistanz liegt, weist bereits akustische und optische Störungen durch den vorhandenen Straßenverkehr auf. Der Star brütet regelmäßig im menschlichen Siedlungsbereich; der Zustand der Populationen ist als stabil einzuschätzen, so dass keine bau- oder betriebsbedingten erheblichen Störungen zu erwarten sind.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Zuge des Projektes werden keine Gehölze gefällt. Alle für Vögel relevanten Höhlenbäume bleiben erhalten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

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)

Tab. 6: Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)
Schutz- und Gefährdungsstatus
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art
Rote Liste Status:

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

- Rote Liste Deutschland: V
 Rote Liste Brandenburg: V

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB

Der Baumpieper (*Anthus trivialis*) brütet in offenem und halboffenem Gelände mit hohen Singwarten und strukturreicher Krautschicht wie Heiden, Moore, Auen, lockere, sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen, Feldgehölze, etc. (SÜDBECK et al. 2005). Weiterhin kommt die Art in Bergbaufolgeland-schaften und ehemaligen Rieselfeldern vor. Höchste Dichten werden auf halboffenen Gehölzsukzessionsflächen von degradierten Regenmooren und Sandheiden erreicht (GEDEON et al. 2014). Die Nester werden am Boden z. B. unter Grasbulten, Zwergsträuchern, Farn oder ähnlichen Strukturen angelegt (BAUER et al. 2012) und nur einmalig genutzt. Nach BAUER et al. (2012) wurden in Deutschland durchschnittliche Reviergrößen von ca. 1 ha (max. 2,5 ha) festgestellt.

In Brandenburg ist die Baumpieper eine häufige Brutvogelart, für den Zeitraum 2015/2016 wurde sein Bestand auf 50.000 - 70.000 Brutpaare geschätzt (RÝSLAVY et al. 2019).

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Vom Baumpieper wurden im Untersuchungsraum insgesamt drei Brutvorkommen erfasst. Diese sind an den Rändern des Kiefernforstes, der das Untersuchungsgebiet im Nordosten umgibt, verortet.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

- VA 1 Bauzeitenregelung bei der Baufeldfreimachung
- VA 2 Vergrämung von Offenlandarten
- VA 3 Ökologische Baubegleitung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Für ein Brutpaar, das im Bereich der Ackerfläche, die für die Photovoltaiknutzung vorgesehen ist, brütet, muss während der Brutzeit der Art (Mitte April bis Ende Juni) bei allen Maßnahmen, die im Bereich der Ackerfläche erfolgen, mit einer Verletzung oder Tötung von Tieren (Gelege, Jungvögel) gerechnet werden.

Der Tötungstatbestand wird wirksam vermieden, wenn die Baufeldvorbereitung und Beginn der Bauarbeiten in Verbindung mit dem Setzen von Flatterband-Pfosten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfindet und somit eine zeitlich durchgehende wirksame Vergrämung eingesetzt wird und dies von der ökologischen Baubegleitung kontrolliert wird (Maßnahmen VA 1, VA 2, VA 3).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Baumpieper (*Anthus trivialis*)**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für den Baumpieper wird keine planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz angegeben, die Art weist daher keine besondere Empfindlichkeit gegenüber optischen und akustischen Störungen auf. Unter Berücksichtigung der Maßnahme V_A1, die auch bereits zur Vermeidung des Tötungstatbestandes vorgesehen ist, können relevante Störungen ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Ein Brutrevier des Baumpiepers befindet sich auf der Grenze des Plangebietes. Mit einem dauerhaften Verlust einer Fortpflanzungs- und Lebensstätte im Waldrandbereich durch Flächeninanspruchnahme ist nicht zu rechnen, da die PV-Module einen Abstand von 10 m zum Waldrand haben sollen. Die Flächen innerhalb der FF-PV-Anlage sollen extensiv als Grünland genutzt werden, so dass sie zumindest in Teilbereichen eine potenzielle Eignung als Bruthabitat für die Art aufweisen werden. Die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang bleibt somit erhalten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

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)

Tab. 7: Weit verbreitete Brutvögel der Gehölze (Freibrüter und/oder Höhlenbrüter)

Gehölzbrüter
Amsel (<i>Turdus merula</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>), Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>), Hohltaube (<i>Columba oenas</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)
Schutz- und Gefährdungsstatus
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art

Gehölzbrüter**Rote Liste Status:**

- Rote Liste Deutschland: *, Pirol:V
 Rote Liste Brandenburg: *

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie

Die Gilde der Gehölzbrüter umfasst Höhlenbrüter und Freibrüter. Der **Buntspecht** besiedelt nicht nur alle Laub- und Nadelwälder, sondern auch Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Parks und Siedlungen. Buntspechte sind Höhlenbrüter, die sich ihre Bruthöhle selbst bauen und stellenweise aber auch Nistkästen nutzen. Die **Haubenmeise** besiedelt bevorzugt von älteren Kiefern und Fichten dominierte Wälder. Das Nest wird in selbst gehackten Höhlen in morschem oder totem Holz (gern Birke) sowie in Nistkästen, Spechthöhlen oder natürlichen Fäulnishöhlen angelegt. Der ursprüngliche Lebensraum der **Kohlmeise** sind Laub- und Mischwälder mit alten Bäumen. Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit kommt sie jedoch in fast allen Lebensräumen vor, in denen sie Höhlen zum Nisten findet. Die **Hohltanne** ist eine Charakterart älterer Wälder mit anliegenden Freiflächen. Sie bevorzugt mehr oder weniger hallenartige Altholzbestände, insbesondere Buchen, aber auch Kiefernaltbestände mit Schwarzspechthöhlen. Der **Pirol** besiedelt Laubwälder, Obstbaumbestände sowie Parks, Friedhöfe, Baumgärten, Hof- und Feldgehölze mit altem Baumbestand, ferner laubholzreiche Kiefernforsten und Kiefern-Eichen-Wälder. Bevorzugt werden lichte Bruch- und Auenwälder, Pappelforste, Ufergehölze und Feldgehölze innerhalb von Feuchtgebieten. Darüber hinaus brütet der Pirol in halboffenen Niederungslandschaften mit Feldgehölzen und Alleen und in Randlagen dörflicher Siedlungen mit altem Baumbestand.

Die weiterhin aufgeführten Arten **Amsel**, **Buchfink**, **Gartenrotschwanz**, **Grünfink**, **Misteldrossel**, **Mönchsgasmücke** und **Stieglitz** sind tlw. typisch für Siedlungsbereiche mit Parks, Gärten sowie Gehölzstrukturen in jeglicher Hinsicht. Die Arten sind i. d. R. Freibrüter, die ihr Nest in jeder Brutsaison neu anlegen.

Bei allen genannten Arten handelt sich um weit verbreitete und nicht gefährdete Vogelarten, die in Brandenburg regelmäßig und häufig mit stabilen Beständen vorkommen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Alle genannten Arten wurden randlich oder außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Der Abstand der Reviermittelpunkte zum Plangebiet beträgt dabei zwischen 0 und ca. 55 m.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Alle Bäume / Gehölze am Rand des Plangebietes bleiben erhalten. Eine baubedingte Zerstörung von Eiern oder Tötung von Nestlingen kann somit ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Gehölzbrüter**Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG**

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
 Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das Plangebiet befindet sich direkt angrenzend an entsprechende Brutreviere der zu prüfenden Arten, sodass mit Störungen auf die Arten der Gilde zu rechnen ist. Mit Ausnahme der Hohltaube (Fluchtdistanz 100 m) weisen die meisten Arten der Gilde eine lediglich geringe Störempfindlichkeit auf (Fluchtdistanz gem. GASSNER al. (2010) zwischen 0 - 40 m). Die vom Vorhaben ausgehenden bauzeitlichen Störungen wirken kleinräumig und zeitlich begrenzt. Für die ungefährdeten Arten werden aufgrund der Kurzfristigkeit der Störungen insgesamt keine erheblichen Störungen erwartet, welche sich auf den lokalen Erhaltungszustand auswirken. Weiterhin befinden sich ausnahmslos genügend Ausweichhabitatem außerhalb des störbedingten Wirkradius, so dass ein kleinräumiges Ausweichen einzelner Individuen jederzeit möglich ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Zuge des Projektes werden keine Gehölze gefällt. Alle für Vögel relevanten Gehölze mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

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)

Tab. 8: Weit verbreitete Brutvögel der Gebäude

Weit verbreitete Brutvögel der Gebäude	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>), Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
Rote Liste Status:	
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: * <input type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg: *	

Weit verbreitete Brutvögel der Gebäude**Bestandsdarstellung**

Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB

Die aufgeführten Arten sind typische Gebäudebrüter dörflicher Siedlungsstrukturen. Es handelt sich um weit verbreitete und nicht gefährdete Vogelarten, die in Brandenburg regelmäßig und häufig mit stabilen Beständen vorkommen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Entsprechend der autökologischen Ansprüche sind die Brutvorkommen außerhalb des Plangebietes im Bereich der Schweinemastanlage verteilt.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG**Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG**

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Im Zuge des Projektes wird nicht in die Gebäude der Schweinemastanlage eingegriffen. Tötungen und Verletzungen im Zuge der Baufeldvorbereitung und der Bauarbeiten können somit ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das Plangebiet befindet sich direkt angrenzend an die entsprechenden Brutreviere der zu prüfenden Arten, sodass mit Störungen auf die Arten der Gilde zu rechnen ist. Die Arten der Gilde weisen eine lediglich geringe Störempfindlichkeit auf (Fluchtdistanz gem. GASSNER et al. (2010) zwischen 0 - 15 m). Die vom Vorhaben ausgehenden bauzeitlichen Störungen wirken kleinräumig und zeitlich begrenzt. Für die ungefährdeten Arten werden aufgrund der Kurzfristigkeit der Störungen insgesamt keine erheblichen Störungen erwartet, welche sich auf den lokalen Erhaltungszustand auswirken. Weiterhin befinden sich ausnahmslos genügend Ausweichhabitaten außerhalb des störbedingten Wirkradius, sodass ein kleinräumiges Ausweichen einzelner Individuen jederzeit möglich ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})

Weit verbreitete Brutvögel der Gebäude

- ☒ Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Zuge des Projektes wird nicht in die Gebäude der Schweinemastanlage eingegriffen. Alle für Vögel relevanten Gebäude mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben erhalten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

- ja nein

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 (artschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Tab. 9: Weit verbreitete bodenbrütende Brutvögel

Weit verbreitete bodenbrütende Brutvögel	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
<u>Rote Liste Status:</u>	
<input type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: *	
<input type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg: *	
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB Die Goldammer bewohnt frühe Sukzessionsstadien der Bewaldung sowie offene bis halboffene Landschaften mit strukturreichen Saumbiotopen z. B. Acker-Grünland-Komplexe, Lichtungen, Kahlschläge und Aufforstungen sowie Ortsränder. Besiedelt werden häufig auch Agrarlandschaften mit Büschen, Hecken, Alleen und Feldgehölzen sowie Waldränder, Bahndämme, Böschungen, offen gelassene Sandgruben. Wichtige Habitatkomponenten sind Einzelbäume und Büsche als Singwarten sowie Grenzbereiche zwischen Kraut- bzw. Staudenfluren und Strauch- bzw. Baumvegetation.	
In Brandenburg ist die Goldammer eine häufige Brutvogelart, für den Zeitraum 2015/2016 wurde ihr Bestand auf 65.000 – 120.000 Brutpaare geschätzt (BOSCH & PARTNER 2022).	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Die 3 Brutreviere befinden sich im nördlichen Teil des Untersuchungsraums mind. 20 m außerhalb des Plangebietes in den randlichen Saumbereichen (Böschungen) der Schweinemastanlage bzw. am Waldrand.	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	

Weit verbreitete bodenbrütende Brutvögel

Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Im Zuge des Projektes wird nicht in die Brut-Habitate der Art eingegriffen. Tötungen und Verletzungen im Zuge der Baufeldvorbereitung und der Bauarbeiten können somit ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Das Plangebiet befindet sich direkt angrenzend an die entsprechenden Brutreviere der zu prüfenden Art, so dass mit Störungen auf die Art zu rechnen ist. Die Goldammer weist eine lediglich geringe Störempfindlichkeit auf (Fluchtdistanz gem. GASSNER et al. (2010) zwischen 15 m). Die vom Vorhaben ausgehenden bauzeitlichen Störungen wirken kleinräumig und zeitlich begrenzt. Für die ungefährdete Art werden aufgrund der Kurzfristigkeit der Störungen insgesamt keine erheblichen Störungen erwartet, welche sich auf den lokalen Erhaltungszustand auswirken. Weiterhin befinden sich ausnahmslos genügend Ausweichhabitataußerhalb des störbedingten Wirkradius, sodass ein kleinräumiges Ausweichen einzelner Individuen jederzeit möglich ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_A)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Im Zuge des Projektes wird nicht in die Brut-Habitate der Art eingegriffen. Alle relevanten Gras- bzw. Krautfluren (Saumbereiche) bleiben erhalten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

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)

4.2 Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tab. 10: Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	
Schutz- und Gefährdungsstatus	
<input checked="" type="checkbox"/> Anh. IV FFH-Richtlinie	
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart gemäß Art. 1 VSch-RL	
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	
Rote Liste Status:	Einstufung des Erhaltungszustandes BB:
<input checked="" type="checkbox"/> Rote Liste Deutschland: 3	<input type="checkbox"/> FV günstig/hervorragend
<input type="checkbox"/> Rote Liste Brandenburg: *	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig – unzureichend
	<input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
Bestandsdarstellung	
Kurzbeschreibung Autökologie / Verbreitung in BB	
<p>Die Knoblauchkröte gilt als eine Charakterart der planaren Stufe Norddeutschlands, die vor allem in den östlichen Bundesländern von der Küste bis in das Mittelgebirgsvorland nahezu flächendeckend verbreitet ist (Nöllert 1990). Die Art bevorzugt offene, deckungs- und vegetationsarme Biotope mit möglichst sandigen, leicht grabbaren Böden, wie z.B. Küsten- und Binnendünen sowie Heideflächen, dringt aber auch weit in die offenen Agrarlandschaften und lichte Kiefernwälder ein. Außerhalb der Fortpflanzungszeit sind Knoblauchkröten tagsüber größtenteils im Boden vergraben. Als Laichhabitare werden sonnenexponierte, eutrophe Stillgewässer mit Röhrichtbewuchs präferiert (vgl. Nöllert & Nöllert 1992). Die Laichgewässer sind größtenteils perennierend (Pfützen, Spurrinnen, Überschwemmungsgebiete, Lehmgruben). Wichtig sind Strukturen im Wasser, an denen die Laichschnüre befestigt werden können (<i>Typha</i>, <i>Phragmites</i>, <i>Glyceria</i>, <i>Juncus</i> etc.) (Nöllert & Günther 1996, Petersen et al. 2004). Laich- und Landhabitare liegen vielfach in räumlicher Nähe zueinander, können aber auch über zwei Kilometer voneinander getrennt liegen (König 1992).</p>	
Vorkommen im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich
<p>Die Knoblauchkröte wurde an einem Untersuchungsgewässer südlich der L80 mit einer mittelgroßen Rufergemeinschaft von im Maximum 40 rufenden Männchen festgestellt. Trotz des Fischbesatzes des Gewässers wurden im Maximum bis zu 20 Knoblauchkröten-Larven nachgewiesen, so dass für das Gewässer der Reproduktionsnachweis erbracht wurde. Aufgrund der Ackernutzung und der Barrierewirkung der L80 stellt das Plangebiet kein essenzielles Habitat der Art dar.</p>	
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 BNatSchG	
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <ul style="list-style-type: none"> • VA 4 Temporärer Amphibienschutzaun während der Bauzeit • VA 3 Ökologische Baubegleitung 	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiken)?	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Das Plangebiet wird, wenn überhaupt nur sporadisch von der Knoblauchkröte genutzt (temporäres	

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Landhabitat, Wanderroute). Um baubedingte Tötungen zu vermeiden, wird an der Südwestgrenze des Baubereiches ein Amphibienschutzaun aufgestellt und während der Amphibienwanderzeit mindestens einmal täglich kontrolliert (VA5). Amphibien werden auf die baustellenabgewandte Zaunseite umgesetzt. Die Maßnahme ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren (VA2).

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VA)
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Im Plangebiet sind keine geeigneten Habitatstrukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden. Eine erhebliche Störung von Tieren im Zuge der Baufeldvorbereitung und der Bauarbeiten sind somit nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

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

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (VA)
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (ACEF)
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Da im Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätte vorhanden sind, können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden. Hinsichtlich geeigneter Landhabitatem sind vor allem die das Gewässer umgebenden Waldbereiche relevant. Es kann zwar grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, dass Amphibien das Plangebiet erreichen, aufgrund der intensiven Ackernutzung ist aber nicht von einem dauerhaft geeigneten Landhabitat des Untersuchungsgebiets auszugehen. Insofern besitzt das Untersuchungsgebiet selbst eine sehr geringe Bedeutung für die Kreuzkröte.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.

ja nein

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)

5 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Die Ermittlung der Verbotsstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

V_A 1 Bauzeitenregelung bei der Baufeldfreimachung

Um Gelege- und Individuenverluste der Feldlerche und des Baumpiepers zu vermeiden, muss die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit stattfinden, d. h. in der Zeit von September bis Anfang März.

Die Maßnahme verhindert zudem eine signifikante Störung der Arten während der Brutzeit.

V_A 2 Vergrämung von Offenlandarten

Erfolgt im Anschluss der Baufeldfreimachung kein direkter Weiterbau, sind die im Folgenden genannten Vergrämungsmaßnahmen notwendig, deren Wirksamkeit im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung (V_A 3) überwacht werden müssen.

Zur Vergrämung können im Eingriffsbereich Pfosten mit Flatterbändern (Höhe ca. 1 m) aufgestellt werden, wobei gegebenenfalls eine tägliche Umstellung der Pfosten notwendig ist, um Gewöhnungseffekte zu vermeiden (BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 2019).

Ist eine Baufeldfreimachung nicht in dem angegebenen Zeitraum möglich (s. V_A 1), müssen die Vergrämungsmaßnahmen vor Brutbeginn beginnen und über die gesamte Brutperiode (Mitte März bis September, BAUER et al. 2012) hinweg erfolgen. Zudem muss deren Wirksamkeit im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung überwacht werden.

V_A 3 Ökologische Baubegleitung

Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Bauabwicklung und insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes ist eine landschaftsökologische Baubegleitung von einer fachkundigen Person, die der zuständigen Aufsichtsbehörde schriftlich zu benennen ist, durchführen zu lassen. Aufgabe der ökologischen Baubegleitung ist u. a. die Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, wie die Überwachung der Einhaltung der Zeiten für die Baufeldfreimachung.

V_A 4 Entwicklung von extensiv genutztem Grünland mit vegetationslosen Bereichen

Die Plangebietsfläche im Randbereich und unterhalb der PV-Module ist extensiv zu bewirtschaften. Für die Entwicklung von geeigneten **Heidelerchen-Habitaten** ist insbesondere in den Waldrandbereichen darauf zu achten, dass die aufkommende Vegetation nicht zu dicht wird. Der Erhalt von kurzrasigen Bereichen (für die Nahrungssuche der Heidelerche) sowie von vegetationslosen, sandigen Bereichen ist zu gewährleisten. Um offen-lückige Bestände zu erhalten, sollten kleine Teilstufen in Waldrandlage im mehrjährigen Rhythmus im Winter umgebrochen werden. Weiterhin sollten in Heidelerchenrevieren auch höhere, vorjährige krautige (Gras-) Bestände bis ca. 30 cm für die Nestanlage vorhanden sein. Es muss gewährleistet werden, dass innerhalb der Brutzeit (Mitte März bis Anfang Juli) keine Bewirtschaftung (Mahd, Beweidung) erfolgt, um die Bruten und Nester nicht zu gefährden.

Auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger ist zu verzichten.

V_A 5 Temporärer Amphibienschutzzaun während der Bauzeit

Vor Baubeginn ist das Baufeld im Südosten mit einem überkletterungssicheren, undurchsichtigen Folienzaun mit einer Mindesthöhe von ca. 30 cm zu umgeben (Amphibienschutzzaun). Die Folie wird im Boden eingegraben, um ein Unterwandern des Zaunes zu vermeiden.

Die Enden der Schutzzäune sind u-förmig auszubilden, um ein Umwandern zu erschweren. Die Zäune sind während der Bauzeit regelmäßig auf ihre Funktionserfüllung (Sperrwirkung) zu kontrollieren und bis zum Ende der Baumaßnahme beizubehalten. Tiere, die sich auf der Baufeldseite befinden, sind auf die baufeldferne Seite umzusetzen. Während der Wanderphasen der Amphibien sind die Zäune täglich zu kontrollieren

Die Wirksamkeit sowie die zeitlich exakte Ausgestaltung des Auf- und Abbaus ist im Rahmen einer Ökologischen Baubegleitung (V_A 3) zu überwachen und festzulegen.

5.2 Maßnahmen zum vorgezogenen Ausgleich (CEF)

A_{CEF} 1 Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitaten für Feldlerchen

Bei der Umsetzung der Planung ist mit dem Verlust von 10 Brutrevieren der Feldlerche zu rechnen. Nach STMUV (2023) bestehen für die Art Möglichkeiten zur Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen in den Brut- und Nahrungshabitaten, wobei flächige Maßnahmen günstiger sind als streifenförmige. Sofern die STMUV (2023) in genannten Anforderungen an die Lage der Maßnahmen gewährleistet sind (u. a. räumliche Nähe zur bestehenden Vorkommen, offenes Gelände, ausreichender Abstand zu Vertikalstrukturen und Hochspannungsleitungen), wird die Eignung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird als hoch eingestuft (ebd.).

Für den vorgezogenen Ausgleich der Brutrevierverluste sind in räumlicher Nähe auf Acker- oder Intensivgrünlandflächen vor Baubeginn geeignete Maßnahmen zur Habitatoptimierung umzusetzen. Hierfür sind entsprechend STMUV (2023) folgende kurzfristig wirksamen Maßnahmen geeignet: Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen, Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache oder erweiterter Saatreihenabstand.

Im Folgenden werden die in STMUV (2023) genannten Angaben zum Flächenbedarf und zu den Anforderungen an Lage und Qualität der Maßnahmen zitiert:

Erforderlicher Abstand zu Vertikalstrukturen:

bei Einzelbäumen, Feldhecken: Abstand > 50 m (Einzelbäume, Feldhecken),

bei Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: Abstand > 120 m

bei geschlossener Gehölzkulisse: > 160 m

Lage nicht unter Hochspannungsleitungen: die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein.

Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen

Flächenbedarf pro Revier: 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar

Abstand und Lage: Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen innerhalb eines Raumes von ca. 3 ha Gesamtgröße verteilt. Ausreichender Abstand zu Vertikalstrukturen

1 Feldlerchenfenster:

nur im Winterweizen, keine Wintergerste, Raps oder Mais aufgrund fehlender Eignung oder zu frühem Erntetermin; in der Regel kein Sommergetreide aufgrund zu geringer Aufwertungseignung

Anlage der Lerchenfenster durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz

keine Anlage in genutzten Fahrgassen

Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils min. 20 m²

im Acker Dünger- und Pflanzenschutzmittel (PSM)-Einsatz zulässig, jedoch keine mechanische Unkrautbekämpfung; Verzicht auf PSM ist jedoch anzustreben (Insektenreichtum)

mindestens 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand und unter Berücksichtigung der Abstandsvoraussetzungen zu vertikalen Strukturen Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Blüh- und Brachestreifen:

aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen, Verhältnis ca. 50 : 50); Streifenbreite mindestens 10 m

Streifen nicht entlang von versiegelten oder geschotterten Wegen sowie von Straßen, sondern im Feldstück anlegen

Blüh- und Brachestreifen: z. B. 20 m * 100 m oder 10 m * 200 m Größe (d. h. Mindestlänge 100 m, Mindestbreite je 10 m für den Blühstreifen und den angrenzenden Brachestreifen)

auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig

Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation

reduzierte Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand belassen

Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung, es sei denn, der Aufwuchs ist nach dem ersten Jahr dicht und hoch und dadurch kein geeignetes Feldlerchenhabitat mehr. Das ist insbesondere auf nährstoffreichen Böden und Lößböden der Fall.

Mindestdauer 2 Jahre auf derselben Fläche (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i. d. R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel

bei Flächenwechsel Belassen der Maßnahmenfläche bis Frühjahrsbestellung, um Winterdeckung zu gewährleisten

2 Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache

Flächenbedarf pro Revier: 0,5 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha

lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen

Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m

Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig

keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren

Umsetzung in maximal zwei Teilflächen je Revier möglich

Blühflächen, –streifen oder Ackerbrachen über maximal 3 ha verteilt

Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd

Ausreichender Abstand zu Vertikalstrukturen

3 Erweiterter Saatreihenabstand:

Flächenbedarf pro Revier: 1 ha / Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha

Sommergetreide, Winterweizen und Triticale

Wintergerste ist wegen des frühen Erntezeitpunktes ungeeignet

Satreihenabstand mindestens 30 cm

weder PSM- noch Düngereinsatz, keine mechanische Unkrautbekämpfung vom 15.3. bis 1.7. eines Jahres

keine Umsetzung in Teilflächen

Rotation möglich

Ausreichender Abstand zu Vertikalstrukturen

Für die Maßnahmen ist somit ein Gesamtflächenumfang von mind. 5 ha anzusetzen. Laut StMUV (2023) sind die Maßnahmen unmittelbar nach Umsetzung wirksam, sofern sie den oben genannten Anforderungen entsprechen. Sofern die Anforderungen an die Abstände zu Vertikalstrukturen eingehalten werden, kann laut StMUV (2023) die kurzfristige Wirksamkeit dieser Maßnahmen gewährleistet werden und ein begleitendes Monitoring entfallen.

Bei Abweichungen von diesen Anforderungen ist wegen der Prognoseunsicherheit die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen und damit auch nicht mehr die Planungssicherheit in ausreichendem Umfang gegeben. Von den Vorgaben kann in begründeten Ausnahmefällen abgewichen werden, z.B. wenn die Erforderlichkeit und Wirksamkeit von Maßnahmen durch ein begleitendes Monitoring sichergestellt wird.

6 Zusammenfassung

Die MaxSolar GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Nuthe-Urstromtal. Die derzeitige Projektierung sieht einen Planungsbereich in der Gemarkung Kemnitz vor. Die Flurstücken 78, 79 und 83 der Flur 002 sind Bestandteil der Planung. Im vorliegenden Gutachten wurden die artenschutzrechtlichen Auswirkungen dieser Planung geprüft.

Zur Erfassung der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der VSch-RL erfolgten im Jahr 2024 floristische und faunistische Erfassungen. Nachweise europarechtlich geschützter Arten erfolgten ausschließlich für die Artengruppen Amphibien und Vögel. Die Strukturkartierung an den straßenbegleitenden Alleenbäumen des Untersuchungsgebiets ergab zudem ein Zwischenquartierpotenzial für Fledermäuse. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus anderen Artengruppen wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Hinsichtlich der **Fledermäuse** kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG im Vorhinein ausgeschlossen werden. Die Ackerfläche des Plangebietes stellt keine essenzielle Habitatfläche für Fledermäuse dar und im Zuge des Vorhabens werden keine Gehölze gefällt, so dass eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden kann. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von essenziellen Lebensräumen der Artengruppe findet nicht statt.

Hinsichtlich der **Brutvögel** werden baubedingte Tötungen und Verletzungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG durch Bauzeitenregelungen bei der Baufeldfreimachung und ggf. anschließende Vergrämung von Offenlandarten sowie Ökologische Baubegleitung wirksam vermieden. Erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG treten nicht ein. Die Störung eines Feldlerchenbrutpaars wirkt im Sinne einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in der Wirkzone des Vorhabens. Der Verbotstatbestand der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) durch Flächeninanspruchnahmen und anlagebedingte Störungen kann durch zeitlich vorgezogene Maßnahmen zur Habitatoptimierung im Umfeld des Plangebiet vermieden werden. Durch vorgezogene Maßnahmen ist ein Ausgleich für den Verlust von Brutflächen für 10 Feldlerchenreviere zu schaffen. Bei der Heidelerche kann durch habitat-gestaltende Maßnahmen im Bereich des Plangebietes die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewährleistet werden.

Für alle anderen im Plangebiet vorkommenden und untersuchten europäischen Vogelarten treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein.

Baubedingte Tötungen und Verletzungen der **Knoblauchkröte**, der einzigen Amphibienart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnte, werden durch die Aufstellung eines Amphienschutzauns inkl. ökologischer Baubegleitung vermieden. Signifikante Störungen und eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist nicht zu erwarten. Damit werden keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung treten die **Verbotstatbestände** des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die untersuchten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten **nicht** ein.

Die Beurteilung, ob ein Verbotstatbestand vorliegt, erfolgte unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung sowie Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen).

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 114 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436).

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburg – (BbgNatSchAG - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368).

Vogelschutz-Richtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Nov. 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 158, S. 193).

Literatur

ALTEMÜLLER, M.J. & M. REICH (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlands. Vogel und Umwelt 9, Sonderheft: 111-127.

BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Ein umfassendes Handbuch über Biologie, Gefährdung und Schutz, Sonderausgabe in einem Band; Band 1: Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel; Band 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. einbändige Sonderausgabe der 2. vollst. überarb. Aufl. 2005. Wiebelsheim. IX, 808 S.; 622 S. S.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (2019): Anliegen Natur - Aktuelle Meldungen der Zeitschrift für angewandten Naturschutz und Landschaftspflege in Bayern, Vergrämung durch Flatterband. <https://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/meldungen/wordpress/flatterbandvergraemung/> (04.02.2020)

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung - 09 Anlagen zur Energieerzeugung >> Solarenergieanlage. Online in Internet: <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Report.jsp?typ=pro&m=1,0,8,4> (zuletzt abgerufen 25.02.2025).

BfN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Ergebnisse nationaler FFH-Bericht 2019, Erhaltungszustände und Gesamtrends der Arten in der kontinentalen biogeografischen Region. – Online in Internet: <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html> (zuletzt abgerufen 25.02.2025).

BOSCH & PARTNER GMBH (2022): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB), Stand 08/2022. Im Auftrag von: LS - Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg – Hrsg.: Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung – MIL, Potsdam.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands, Grundlagen für den Gebrauch vogekundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (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“.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 521 S.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., SUDFELDT, C., EIKHORST, W., FISCHER, S., FLADE, M., FRICK, S., GEIERSBERGER, I., KOOP, B., KRAMER, M., KRÜGER, T., ROTH, N., RYSLAVY, T., STÜBING, S., SUDMANN, S. R., STEFFENS, R., VÖKLER, F. & WITT, K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. - Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten. Münster.
- HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247. Bonn. 195 S. – Bundesamt für Naturschutz – BfN (Hrsg.). Online in Internet: <https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/service/Dokumente/skripten/skript247.pdf> (letzter Zugriff: 25.02.2025).
- JENNY, M. (1990): Nahrungsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft des schweizerischen Mittellandes. *Orn. Beob.* 87: 31-53.
- KÖNIG, H. (1992): Gefährdung und Schutz der Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) in Rheinhessen. *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz*, Beih. 6: 61-72. Nassau
- LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (2019): B87 Radweg Herzberg – Durchlässe. – E-Mail von Siegfried Petrick vom 02.12.2019.
- MKULNV - MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2013): Leitfaden Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen“. Forschungsbericht des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4-615.17.0309). Bearb. FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (TRIER): J. BETTENDORF, R. HEUSER, U. JAHNS-LÜTTMANN, M. KLUßMANN, J. LÜTTMANN, BOSCH & PARTNER GMBH: L. VAUT, KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE: R. WITTENBERG. Schlussbericht (online), Stand 05.02.2013.
- MULNV – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring – Aktualisierung 2020, Anhang B Maßnahmen-Steckbriefe (Artspezifisch geeignete Maßnahmen). – Düsseldorf.
- MULNV & FÖA (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. (Az.: III-4 - 615.17.03.15). Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, J. Bettendorf, C. Neu, N. Schomers, R. Uhl & Büro STERNA. Schlussbericht (online)
- NATURGUT (2025): Faunistische Untersuchungen mit Biotoptypenkartierung zum Projekt geplanter Neubau einer FF-PV-Anlage in Kemnitz, 14947 Nuthe-Urstromtal. Gutachten im Auftrag von MaxSolar GmbH, Traunstein.
- NÖLLERT, A. (1990): Die Knoblauchkröte. - Neue Brehm-Bücherei Band 561. Ziemsen-Verlag, Wittenberg Lutherstadt
- NÖLLERT, A. & NÖLLERT, C. (1992): Die Amphibien Europas. Bestimmung-Gefährdung-Schutz. Kosmos Naturführer, Kosmos Verlag GmbH, Stuttgart, pp. 382.
- NÖLLERT, A. & R. GÜNTHER (1996): Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). - In : Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands: 252-274. Fischer-Verlag, Jena.
- OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? *Journal für Ornithologie* 109 (1): 25-29.

- PESCHEL, T. & R. PESCHEL (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation! Solarparks und das Synergiepotenzial für Förderung und Erhalt biologischer Vielfalt. Naturschutz und Landschaftsplanung 55 (2), 18-25
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANIK, A. (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland; Band 2: Wirbeltiere. 69/2. Band. Münster. 693, XVI S. S.
- RECK, H. et al. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. – Naturschutz und Landschaftsplanung 33, 145 - 149.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLOW, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (2, 3) (Beilage): 25-32.
- RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPPOP, O.; STAHLER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020, Beichte zum Vogelschutz 57: 13-112, veröffentlicht im Juni 2021.
- SCHNEEWEISS, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13(4) Beilage.
- SCHLÄPFER, A. (1988): Populationsökologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in der intensiv genutzten Agrarlandschaft. Ornithologischer Beobachter 85 (4): 309-371.
- SEEBAUER, M., KLIMEK, B. & VÖLKER, S. (2014): Ersatzflächen für Arten und Biotope in Berlin, Abschlussbericht. Berlin.
- STMUV - BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Anhang zum UMS Az. 63b-U8645.4-2018/2-35 vom 22.02.2023.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. o.V. Radolfzell, 792 S.
- VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND) (2015): Maßnahmenblätter. <https://vswffm.de/index.php/projekte/massnahmenblaetter> (28.01.2020).