

Bebauungsplan Nr. 2022-03 „PV-Freiflächenanlage Niebel“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Bebauungsplan Nr. 2022-03 „PV-Freiflächenanlage Niebel“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Auftraggeber: **Bruckbauer & Hennen**
Schillerstraße 45
14913 Jüterbog

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**
Forschung und Gutachten
Friedensallee 21
15834 Rangsdorf
Tel. 033708 / 20431
info@naturundtext.de
www.naturundtext.de



M. Sc. Anne Nöggerath (Biotop, Reptilien, Amphibien)
M.Sc. Susanne Hane (Brutvögel)
Dipl.-Biol. Biggi Pelz (Fledermäuse)

Projektnummer: 23-018G

Rangsdorf, 23. Februar 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	4
1.3	Datengrundlagen	5
2	Beschreibung und Wirkung des Vorhabens	6
2.1	Beschreibung des Vorhabens	6
2.2	Wirkfaktoren	7
3	Relevanzprüfung	9
4	Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation	10
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung	10
4.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	11
4.3	Monitoring und Risikomanagement	11
5	Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	12
5.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	12
5.1.1	Fledermäuse.....	12
5.2	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	15
6	Zusammenfassung	36
7	Quellen.....	37
8	Anhang.....	40
8.1	Relevanzprüfung	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Von den Wirkungen des Vorhabens betroffene Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie.....	12
Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung.....	16
Tabelle 3: Verteilung der nicht gefährdeten Vogelarten auf nistökologische Gilden.....	17
Tabelle 4: Prüfbogen Feldlerche	24
Tabelle 5: Prüfbogen Heidelerche	26
Tabelle 6: Prüfbogen für den Neuntöter.....	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abgrenzung Plangebiet und Erweiterung.....	7
---	---

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadtverordnetenversammlung Treuenbrietzen hat am 12.12.2022 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 2022-03 "PV-Freiflächenanlage Niebel" beschlossen, in dessen Rahmen die Ausweisung eines Sonstigen Sondergebietes für die Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie geplant ist.

Zur Ermittlung möglicher Konflikte des Vorhabens mit geschützten Biotopen und Tierarten wurde die Vorhabenfläche einschließlich angrenzender Strukturen hinsichtlich vorkommender geschützter Arten und Biotope untersucht. Für das Vorhaben untersucht wurden die Artengruppen Reptilien, Amphibien und Brutvögel. Der angrenzende Baumbestand wurde auf Ansiedlungsmöglichkeiten für Höhlenbrüter und Fledermäuse untersucht.

Auf Grundlage dieser Bestandserfassung erfolgt in der vorliegenden Unterlage eine Prüfung auf das Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die EU-Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL, 1992) und 2009/147/EG (VS-RL, 2009) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, 2009).

Das deutsche Naturschutzrecht unterscheidet zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten. Alle Arten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG und alle europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Richtlinie 2009/147/EG sind durch § 7 Abs. 2 Nr.13 Buchstabe b BNatSchG besonders geschützt. Die Arten des Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG sind durch § 7 Abs. 2 Nr.14 Buchstabe b BNatSchG zudem streng geschützt.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es 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 aus 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*

Weiterhin ist § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten:

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 festgelegt 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.

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten (MLUL, 2018)
- Faunistische Kartierungen aus dem Jahr 2023 (Natur+Text, 2024): Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien

2 Beschreibung und Wirkung des Vorhabens

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Plangebiet umfasst auf etwa 31 ha größtenteils landwirtschaftlich genutzte Freiflächen sowie wegbegleitende Gehölzstrukturen östlich von Niebel, einem Ortsteil der Gemeinde Treuenbrietzen im Landkreis Potsdam-Mittelmark. Im Süden wird das Plangebiet von der Ortsverbindungsstraße Niebel – Niebelhorst (K6915) begrenzt. Im Norden verläuft ein Feldweg abzweigend von der K6915, welcher eine Biogasanlage erschließt und weiter bis zur Ortslage Niebel führt. Zwei Oberleitungen kreuzen das Plangebiet.

Das Plangebiet soll größtenteils zu einem Sonstigen Sondergebiet „PV-Freiflächenanlage“ entwickelt werden. Im Geltungsbereich sind auch Flächen für naturschutz- und artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Die im Plangebiet vorhandenen Kiefernforsten und sonstige Gehölzbestände bleiben laut aktueller Planung erhalten.

Nach Abschluss der Faunistischen Kartierungen im Jahr 2023 erfolgte eine Erweiterung des Plangebietes im Nordosten (Flurstück 151) mit einer Größe von ca. 3 ha. Für diesen Bereich liegen keine faunistischen Erfassungen vor, weshalb von einem Worst-Case-Szenario ausgegangen wird. Das Flurstück war im Untersuchungsjahr als Maisacker bestellt. Es wird vom Vorkommen eines Reviers der Feldlerche (*Alauda arvensis*) ausgegangen. Das Vorkommen von Amphibien und Reptilien kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da sich keine geeigneten Lebensraumstrukturen auf der Fläche (Zauneidechse) oder im Umfeld (Amphibien) befinden.



Abbildung 1: Abgrenzung Plangebiet und Erweiterung

2.2 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden diejenigen Wirkfaktoren aufgeführt, die Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Die vom Vorhaben ausgehenden Projektwirkungen lassen sich differenzieren in:

- baubedingte Wirkungen (vorübergehend)
- anlagenbedingte Wirkungen (dauerhaft)
- betriebsbedingte Wirkungen (dauerhaft wiederkehrend)

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren stellen hier in erster Linie Lärmbeeinträchtigungen, Erschütterungen, sowie Inanspruchnahme von Boden und Vegetation durch Baufahrzeuge und Baustelleneinrichtungen dar. Folgende Wirkfaktoren sind zu betrachten:

- Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtung (z.B. Materiallagerplätze, Abstellflächen) einschließlich der erforderlichen Zufahrten, Rangier- und Stellflächen für Baumaschinen, Baufahrzeuge und private Kfz, sowie
- die daraus resultierenden Bodenverdichtungen und Beeinträchtigung der Vegetation.

- Erhöhtes Störungspotenzial (optische Störungen, künstliche Lichtquellen, Lärmentwicklung, Erschütterungen des Bodens) infolge der Bautätigkeit,
- Gefahr der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr,
- Gefahr der Tötung oder Verletzung von Tieren durch Erdarbeiten, Bautätigkeit und Baustellenverkehr.
- stoffliche Emissionen

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren resultieren aus der Flächennutzung des Vorhabens. Als Wirkfaktor sind hier relevant:

- Durch die Errichtung von Solarmodulen, Trafostation und Zaun auf der Fläche kommt es zu einem erhöhten Flächenbedarf. Während die Neuversiegelung sehr gering ist, spielt hier vor allem die Überbauung und damit einhergehende Verschattung bzw. kleinräumig heterogene Verteilung von Niederschlagswasser eine Rolle.
- Verlust von Lebensraum (Nistplätze, Nahrungsflächen) durch Überbauung (und damit Veränderung der Lebensräume).
- Dauerhafte Veränderung der Biotopeigenschaften auf den Flächen durch Verschattung, Niederschlagsumverteilung und regelmäßige Mahd.
- Hinderniswirkung der Baukörper (Module, Wechselrichter, Übergabestationen) und optische Störwirkung der Modulflächen auf verschiedene Arten haben (insb. Vögel).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die betriebsbedingten Wirkfaktoren resultieren Großteils aus den folgenden Punkten:

- Aus dem Neubau des Solarparks resultiert eine neue Nutzungsform auf der Fläche. Störungen finden vor allem in Form von gelegentlichen Arbeiten auf dem Gelände statt (Mahd, Reparaturen, Wartung).
- Geräuschentwicklung im Bereich des Wechselrichters.

3 Relevanzprüfung

In der Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten, in Brandenburg vorkommenden Arten selektiert (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gemäß aktueller Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume / Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z.B. Hochmoore, Meere) und
- deren Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensbedingten Wirkungen so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen / Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in tabellarischer Form im Anhang dargelegt. Durch das Vorhaben betroffen und einer artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen wurden die Artengruppen der Fledermäuse und Brutvögel.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung sollen durchgeführt werden, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln

Um Tötungen von vorkommender Avifauna sowie Störungen während der Fortpflanzungszeit im Rahmen der Baufeldmaßnahmen zu vermeiden, erfolgt die Entfernung der bodennahen, krautigen Vegetation, der Wegebau, die Modul- und Zaunerrichtung etc. in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar. Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt unter Einbeziehung einer ÖBB (Maßnahme V5).

V2 Erhalt der Waldrandsäume und Ackerbegleitenden Gehölze mit Saumstrukturen als Lebensraum für Brutvögel

Jeglicher Eingriff in den Baumbestand (Forsten, Baumreihen, Alleen) ist zu unterlassen. Um die Eignung als Lebensraum für Brutvögel zu erhalten, ist ein Saum von mindestens 3 m Breite über den Kronentraufbereich hinaus zu erhalten (keine dauerhafte Überbauung, Beseitigung der Vegetation oder Baustelleneinrichtungsflächen).

V3 Absperrung des Baubereiches an Gehölzen

Um die Beschädigung potentieller Habitatbäume im Zuge der Bauarbeiten zu vermeiden, sollen in den gehölznahen Bereichen Bauzäune errichtet werden. Dies betrifft vor allem Gehölze an der süd-westlich verlaufenden Landstraße südlich der SO-Fläche 1 sowie die Baumreihe südlich des Weges mit der Flurstück-Nr. 37/2 (südöstlich Fläche SO 4), da die Baugrenze nah an den Gehölzstrukturen verläuft.

V4 Keine direkte Bestrahlung von Gehölzen durch temporäre Baubeleuchtung

Die temporäre Beleuchtung des Baubereiches kann auf Fledermäuse störend wirken, wenn Quartiere direkt durch Baustrahler angeleuchtet werden. Beim Aufbau von Lichtquellen ist daher darauf zu achten, dass Gehölze nicht ausgeleuchtet werden.

V5 Ökologische Baubegleitung

Für die Baumaßnahmen und Bauvorbereitungen ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) vorgesehen. Die ÖBB hat die Aufgabe, die bauvorbereitenden Arbeiten (z. B. Baufeldfreimachung) und anschließenden Bautätigkeiten hinsichtlich der Einhaltung der speziellen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zu überwachen.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Es werden Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Folgende CEF-Maßnahmen sind im Rahmen des Vorhabens geplant:

CEF 1 Anlage von Feldlerchenschutzstreifen innerhalb des B-Plangebietes

Anlage von zwei Feldlerchenschutzstreifen: einer im ursprünglichen Teilgebiet und einer in der Erweiterung des Plangebietes (Flurstück 151). Die Schutzstreifen müssen unter der Voraussetzung, dass die Module eine Gesamthöhe von höchstens 3,5 m hoch und einen Mindestabstand zum Erdboden von 1,1 m aufweisen (B-Plan-Begründung, Kap. 4), mindestens 7,74 m zueinander betragen, so dass von Mitte April bis Mitte September zwischen 9:00 und 17:00 Uhr eine Besonnung eines mindestens 2,5 m breiten Streifens für die Nestanlage gewährleistet ist (hohe Populationsdichten bei einer Breite durchgehend besonnener Streifen von mind. 2,5 m (BNE, 2019)). Die Lage und Länge der Streifen ist so zu wählen, dass sie:

- a) zentral in der Fläche liegen und damit den größtmöglichen Abstand zu Waldkanten und anderen Vertikalstrukturen aufweisen,
- b) der ungefähren Lage der ursprünglichen Revierzentren entsprechen,
- c) eine Länge von mindestens 80 m pro Revier abdecken.

Die Schutzstreifen sind erstmalig Mitte Juni jeden Jahres zu mähen. Falls erforderlich, kann ein zweiter Schnitt nach Mitte August erfolgen. Das Mahdgut ist abzuräumen. Die Mahdhöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Alternativ ist eine Pflege durch extensive Beweidung möglich – diese darf jedoch nur extensiv und wechselnd erfolgen, eine Standbeweidung ist nicht zielführend (Raab, 2015).

Die Durchführung dieser Maßnahme erfolgt unter Einbeziehung einer ÖBB (Maßnahme V5). Eine Dokumentation der Maßnahme muss der zuständigen Naturschutzbehörde bereitgestellt werden.

CEF 2 Entwicklung von extensivem Grünland auf der PV-Fläche

Unter und zwischen den Modultischen wird eine hochwertige Grünstruktur durch Aussaat einer regionaltypischen Saatgutmischung angelegt, um ergiebige Nahrungsflächen für die Feldlerche sicherzustellen. Die Flächen sind erstmalig Mitte Juni jeden Jahres zu mähen. Falls erforderlich, kann ein zweiter Schnitt nach Mitte August erfolgen. Das Mahdgut ist abzuräumen. Die Mahdhöhe darf 10 cm nicht unterschreiten. Alternativ ist eine Pflege durch extensive Beweidung möglich – diese darf jedoch nur extensiv und wechselnd erfolgen, eine Standbeweidung ist nicht zielführend (Raab, 2015).

4.3 Monitoring und Risikomanagement

Zur Erfolgskontrolle der Maßnahme CEF 1 wird nach Fertigstellung des PV-Feldes ein dreijähriges Feldlerchen-Monitoring durchgeführt. Sollte die ursprüngliche Anzahl von zwei Feldlerchenrevieren innerhalb des B-Plangebietes unterschritten bleiben, sind externe Kompensationsmaßnahmen durchzuführen, bis der entsprechende Erfolg eintritt.

5 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle 1 werden die im Untersuchungsgebiet vorkommenden und vorhabensrelevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Tabelle 1: Von den Wirkungen des Vorhabens betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Bestand/ Status im Untersuchungsraum
		D	BB	
Fledermäuse	Microchiroptera	1-*	-	nachgewiesen

RL-D: Rote Liste Deutschland (Meinig et al., 2020)

RL-BB: Rote Liste Brandenburg (Schneeweiß et al., 2004a); RL-BB-Fledermäuse: Ein Vergleich mit der Roten Liste Brandenburg wurde nicht vorgenommen, da diese bereits stark veraltet ist (von 1992)

- 1 - vom Aussterben bedroht
- 2 - stark gefährdet
- 3 - gefährdet
- G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R - extrem selten
- V - Vorwarnliste
- D - Daten unzureichend
- * - ungefährdet

5.1.1 Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden in den Jahren 2023 und 2024 Gehölze im Vorhabensgebiet sowie einem 20m-Radius um die Baugrenze auf Quartierstrukturen untersucht. Außerdem fanden 6 Detektorbegehungen innerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen statt.

Insgesamt wurden 82 Bäume mit Quartierstrukturen (Sommer- und Winterquartierpotential) für Fledermäuse vorgefunden. Aktuell genutzte Wochenstubenquartiere wurden nicht festgestellt, jedoch wiesen insgesamt drei Bäume in den nördlich und nordöstlich gelegenen Baumreihen Nutzungshinweise auf, die von Fledermäusen stammen können. Einzel- und Winterquartiere von baumbewohnenden Fledermausarten waren innerhalb des Untersuchungsgebietes möglich.

Es wurden sieben Arten sowie die Gattungen *Plecotus spec.* und *Myotis spec.* nachgewiesen. Das Untersuchungsgebiet zeichnete sich durch eine hohe Artenzahl, jedoch vergleichsweise geringe Fledermausaktivität aus. Neben den potentiellen Quartierbäumen, waren vor allem die Baumreihen, die als Jagdgebiete und Orientierungslinien für Flugrouten dienten, kennzeichnend. Die Offenlandflächen spielten für Fledermäuse weder als Jagdgebiet noch als Transferraum eine bedeutende Rolle.

Fledermäuse (Microchiroptera)*Schutzstatus*

☒ Anh. IV FFH-Richtlinie ☐ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg**

Fledermäuse kommen in Brandenburg mit 19 Arten vor. Entsprechend ihrer Gefährdung werden alle 19 Arten in der Roten Liste der Säugetiere Deutschlands (Meinig et al., 2020) aufgeführt. Alle Arten sind in Anhang IV, einige zusätzlich in Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Die Biologie der in Brandenburg vorkommenden Fledermäuse variiert z.T. erheblich. Als hauptsächlich nachtaktive Insektenjäger erfolgt die räumliche Orientierung und das Orten von Beutetieren akustisch im Ultraschallbereich. Fledermäuse frequentieren artspezifisch und in Abhängigkeit vom Beuteangebot im Laufe einer Nacht bzw. eines Jahres verschiedene Jagdgebiete. So jagt der überwiegende Teil der Fledermausarten vorrangig strukturgebunden, d.h. in relativ geringem Abstand zur Vegetation. Andere Arten, wie der Abendsegler, präferieren den freien Luftraum. Eine klare Abgrenzung zwischen „strukturnah“ und „freier Luftraum“ ist dabei allerdings nicht immer möglich. Ebenso abwechslungsreich ist im Verlauf des Jahres die Nutzung verschiedener Quartiere. So verbringen die Tiere den Winterschlaf zumeist in zugluft- und frostfreien Räumen. Dabei kann unterschieden werden zwischen überwiegend unterirdisch überwinternden Arten (etwa in Kellern oder Kellerruinen, Bunkern mit zumeist hoher Luftfeuchtigkeit) und solchen, die oberirdisch etwa in Bauwerken (Wohnhäuser, oberirdische Bunker, Ruinen) oder in Bäumen (z.B. Abendsegler) überwinter. Während z.B. bei den Arten Graues und Braunes Langohr der Ortswechsel zum Winterquartier nur wenige Kilometer umfasst, legen Abendsegler und Rohrfledermaus zum Teil weite Strecken von mehr als 1.000 km zurück (Schober & Grimmberger, 1998).

Für die Geburt und Aufzucht der Jungtiere finden sich üblicherweise mehrere Weibchen in Gemeinschaftsquartieren zusammen, den sogenannten Wochenstuben. Hier wird gerne zwischen Baum bewohnenden und Gebäude bewohnenden Fledermausarten unterschieden. Für einige Arten sind zudem spezielle Balz- und Paarungsquartiere bekannt. Weiterhin werden im Verlauf des Jahres Zwischenquartiere für kurze Zeit aufgesucht. Eine Population benötigt daher zum Überleben zumeist mehrere dieser Quartiere und bewohnt diese alternierend. Hieraus wird ersichtlich, dass das Überleben der Fledermausarten vom Zusammenwirken zahlreicher saisonaler und funktionaler Faktoren abhängig ist.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Untersuchungsgebiet wurden sieben Fledermausarten und zwei Gattungen nachgewiesen. Dabei handelte es sich um den Abendsegler und Kleinabendsegler, die Mops-, Breitflügel-, Zwerg-, Rohrfledermaus und Mückenfledermaus sowie die nicht näher bestimmbaren Gattungen Langohr (*Plecotus spec.*) und Mausohr (*Myotis spec.*).

Während die Breitflügel- und Zwergfledermaus i. d. R. Gebäudequartiere beziehen, nutzen die anderen Arten teils Quartiere in Bäumen und/oder Gebäuden. Zu den Arten, die häufig in Baumquartieren zu finden sind, zählen der Abendsegler und Kleinabendsegler, Mops-, Rohrfledermaus und Mückenfledermaus. Die Arten der Gattung *Myotis* hingegen, nutzen Baumquartiere nur in den Sommermonaten und auch das zur Gattung *Plecotus* gehörende Graue Langohr, welches laut Roter Liste Deutschlands als vom Aussterben bedroht gilt (Meinig et al., 2020), ist sowohl im Sommer- als auch im Winter nicht in Baumquartieren zu erwarten.

Insgesamt wurden im Untersuchungsraum an 82 Bäumen Strukturen festgestellt, die sich während des Sommers oder auch ganzjährig als Quartier eignen können. Nutzungsspuren, die von Fledermäusen stammen könnten, wurden jedoch lediglich an drei Bäumen in den nördlich und nordöstlich gelegenen Baumreihen erfasst. Aktuell genutzte Wochenstubenquartiere wurden nicht vorgefunden, Einzel- oder Winterquartiere sind im Vorhabensgebiet allerdings nicht auszuschließen.

Fledermäuse (Microchiroptera)

Als Jagdgebiete und Orientierungshilfen für Flugrouten waren vor allem die nördlich und südlich gelegenen Baumreihen zu nennen. Die Offenlandflächen spielten für Fledermäuse weder als Jagdgebiet noch als Transferraum eine bedeutende Rolle.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- | | |
|----|---|
| V3 | Absperrung des Baubereichs an Gehölzen |
| V4 | Keine direkte Bestrahlung von Gehölzen durch temporäre Baubeleuchtung |

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Tötungen oder Verletzungen von Fledermäusen wären zu erwarten, wenn Habitatbäume mit besetzten Quartieren gefällt oder beschädigt werden. Da im Rahmen des Vorhabens keine Gehölzfällungen geplant sind, kann eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen diesbezüglich ausgeschlossen werden. Durch die Errichtung eines Bauzaunes in den gehölznahen Bereichen (Maßnahme V3) wird außerdem gewährleistet, dass es zu keiner Schädigung potentieller Habitatbäume im Zuge der Bauarbeiten kommt.

Zum Kollisionsrisiko von Fledermäusen mit Solarpanels gibt es bisher keine Hinweise bzw. Untersuchungen. Laut der Studie von Szabadi et al. (2023) können sich Fledermäuse in Solarparks offensichtlich orientieren, da auch die Anwesenheit von niedrig fliegenden bzw. sich an Strukturen orientierenden Arten festgestellt wurde. Die detektorgestützten Untersuchungen, die im Jahr 2023 durchgeführt wurden (Natur+Text, 2024), zeigten, dass sich regelmäßig aufgesuchte Flugrouten und Jagdgebiete entlang der Gehölzbereiche, also in den Randgebieten des geplanten Solarparks befanden und das Offenland keine bedeutende Rolle als Transfer- oder Nahrungsraum spielte. Die Flächen mit den künftigen Solarmodulen durchschneiden daher keine Bereiche, die von Fledermäusen häufig aufgesucht wurden. Aufgrund der geringen Aktivitäten auf den direkten Vorhabensflächen und der Möglichkeit von Fledermäusen, den Solarmodulen auszuweichen, wird von keinem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen.

Der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung von Tieren wird somit nicht erfüllt.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

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

Lärm- und Bodenarbeiten, bei denen mit Geräuschentwicklungen und Erschütterungen zu rechnen ist, sollen innerhalb der Herbst- und Wintermonate durchgeführt werden. Da Zwischen- und Winterquartiere in den Gehölzen potentiell möglich waren, werden diese im Folgenden betrachtet.

Lärm- und Erschütterungen entstehen hier in erster Linie durch die Rammung von Pfosten für Zaun und Unterkonstruktion der Solarmodule. Die Erdarbeiten haben einen gewissen Abstand zu potentiellen Winterquartieren, da Baugrenze und Zaun zumeist 3-10 m entfernt von Gehölzen liegen und die Solarmodule weitere 4-5 m Entfernung von der Baugrenze aufweisen. Von möglichen Störungen wird daher lediglich bei der Errichtung des Zaunes sowie der ersten Reihe von Solarmodulen in der

Fledermäuse (Microchiroptera)

Umgebung von Gehölzen ausgegangen. Da für die Erdarbeiten im gesamten Vorhabensgebiet etwa eine Zeitspanne von 6 Wochen eingeplant ist, sind Lärm und Erschütterungen in den gehölznahen Bereichen zeitlich nur von kurzer Dauer, weshalb von keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen ausgegangen wird.

Weiterhin kann die temporäre Beleuchtung des Baubereiches zu einer Störung führen, wenn Gehölze mit besetzten Quartieren direkt angeleuchtet werden. Auch im Winter werden Quartierwechsel von Fledermäusen vollzogen und durch direkte Lichteinwirkung kann es dazu kommen, dass Quartiere nicht verlassen oder aufgesucht werden. Durch die Maßnahme V3 wird eine Störung durch direkte Lichteinstrahlung vermieden.

Der Verbotstatbestand der Störung wird somit nicht erfüllt.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☒ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Da im Rahmen des Vorhabens keine Gehölze gefällt werden, kommt es zu keiner Zerstörung oder Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Durch die Errichtung eines Bauzaunes in den gehölznahen Bereichen (Maßnahme V3) wird außerdem gewährleistet, dass es zu keiner Schädigung potentieller Habitatbäume im Zuge der Bauarbeiten kommt.

Die Gehölzreihen und Waldränder spielen v. a. für strukturgebundene Fledermausarten eine bedeutende Rolle als Nahrungshabitate sowie als Orientierungslinien für Flugrouten zwischen Jagdgebieten und Quartieren. Da diese Strukturen erhalten werden und die Solarmodule einen Abstand zu Gehölzen aufweisen, bleibt ihre ökologische Funktion bestehen.

Der Verbotstatbestand der Schädigung wird somit nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

5.2 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Die im Untersuchungsraum der Artenschutzrechtlichen Prüfung vorkommenden europäischen Brutvogelarten sind in folgender Tabelle aufgelistet.

Tabelle 2: Liste der im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden Brutvogelarten mit Angaben zur Gefährdung

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	EU-VRL	Reviere
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				1
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	V		2
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>				2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				4
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				4
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3		1+1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				6
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>				1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	V	x	2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>				1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				4
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>				2
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		3	x	2
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2	3	x	2
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V			2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3			3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				1

RL D: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (Ryslavy et al., 2020)**RL BB: Rote Liste Brandenburg (Ryslavy et al., 2019)**

1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; *: ungefährdet

EU-VRL EU-Vogelschutz-Richtlinie; Art im Anhang I der Richtlinie aufgeführt

Von einem zusätzlichen Revier der Feldlerche wird im Bereich der Erweiterung des Plangebietes ausgegangen (Worst-Case-Szenario).

Nachfolgend werden die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für die im Untersuchungsraum vorkommenden Brutvögel abgeprüft.

Hierbei erfolgt die Betrachtung artweise. Nicht gefährdete bzw. nicht im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten werden zu nistökologischen Gilden zusammengefasst. Tabelle 3 zeigt die Verteilung der nicht gefährdeten bzw. nicht im Anhang I der

Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Arten auf die nistökologischen Gilden. Die Einteilung der Brutvogelarten in nistökologische Gilden lehnt sich weitgehend an die *Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten* (Niststättenerlass des MLUL). Es wird unterschieden zwischen Höhlen- und Halbhöhlenbrütern, Freibrütern (Baum- und Gebüschbrüter) und Bodenbrütern.

Tabelle 3: Verteilung der nicht gefährdeten Vogelarten auf nistökologische Gilden

Bodenbrüter	Baum- und Gebüschbrüter	Höhlen- und Nischenbrüter
Fitis Goldammer	Baumpieper Buchfink Klappergrasmücke Kolkrabe Mönchsgrasmücke Nachtigall Ringeltaube Pirol Stieglitz	Bachstelze Blaumeise Buntspecht Haubenmeise Hausrotschwanz Kohlmeise

Artengruppe Höhlen- und Halbhöhlenbrüter:

Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kohlmeise

Schutzstatus

☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg

Die aufgeführten Arten sind mehrheitlich typische Brutvögel der Feldgehölze, Wälder bzw. Waldränder. Es werden auch anthropogen beeinflusste Lebensräume besiedelt, wie z. B. halboffene Kulturlandschaften mit eingestreuten Bäumen und Hecken, Streuobstwiesen sowie Grünanlagen. Die Arten kommen in Brandenburg mäßig häufig bzw. häufig vor. Die Vertreter dieser Artengruppe sind Höhlenbrüter, die ihre Niststätte in der nächsten Brutperiode i.d.R. erneut nutzen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Reviere der hier betrachteten Arten befanden sich vorwiegend in den westlich und südlich des Untersuchungsgebietes hineinragenden Waldbereichen. Die Arten Bachstelze und Hausrotschwanz besiedelten mit jeweils einem Brutpaar die Biogasanlage am Nördlichen Rand des UG.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Keine Maßnahmen erforderlich

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Die Reviere der zu betrachtenden Arten liegen außerhalb des Eingriffsbereiches. Ihr Lebensraum, die in das Plangebiet hineinragenden Waldbereiche, bleibt erhalten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

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

Artengruppe Höhlen- und Halbhöhlenbrüter:

Bachstelze, Blaumeise, Buntspecht, Haubenmeise, Hausrotschwanz, Kohlmeise

Baubedingte Störungen sind für die im Umfeld des Baugebietes siedelnden Individuen zwar nicht auszuschließen, diese wirken sich jedoch nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Art aus, da die nachgewiesenen Arten häufig bzw. mäßig häufig bis häufig vorkommen und somit kurzzeitige Einbußen, z.B. im Falle einer vorübergehenden Nistplatzaufgabe, rasch kompensieren können. Es kommt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes, womit die Störungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegen. Anlage- oder betriebsbedingte Störungen in relevantem Maße sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die Bruthabitate der erfassten Arten befanden sich außerhalb des Eingriffsbereiches und sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Für die überwiegenden Arten befinden sich die Nahrungshabitate im nahen Umfeld der Nistplätze, in den Waldbereichen und Waldrandsäumen. Die Bachstelze nutzt die niedrigwüchsige Vegetation auf dem Ackerstandort innerhalb des Eingriffsbereichs. Die Art kann bei Gefahr jedoch rechtzeitig flüchten. Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Artengruppe Freibrüter (Baum- und Gebüschbrüter):

Baumpieper, Buchfink, Klappergrasmücke, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Pirol, Stieglitz

Schutzstatus
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg**

Die aufgeführten Arten sind Brutvögel der Gehölzbiotope wie Hecken, Feldgehölze und Wälder bzw. auch Gärten, Parks und Siedlungen. Sie kommen in Brandenburg mäßig häufig bis häufig vor.

Es handelt sich bei den Vertretern dieser Gilde um Freibrüter, die ihre Niststätte in der nächsten Brutperiode i.d.R. nicht erneut nutzen.

Vorkommen im Untersuchungsraum
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Arten sind mit mehreren Revieren im Geltungsbereich bzw. randlich außerhalb vertreten. Sie befanden sich in den hineinragenden Waldbereichen sowie in den nördlich angrenzenden von West nach Südost verlaufenden Gehölzstreifen.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

V2 Erhalt der Waldrandsäume und Ackerbegleitenden Gehölze mit Saumstrukturen als Lebensraum für Brutvögel

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Die Brutstätten der in den Waldbereichen vorkommenden Arten sind nicht durch das Vorhaben betroffen. Durch die Maßnahme V3 wird eine Betroffenheit der Arten in der Baum- und Gebüschreihe nördlich des Plangebietes vermieden.

Der Verbotstatbestand der Tötung tritt nicht ein.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten

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

Artengruppe Freibrüter (Baum- und Gebüschbrüter):

Baumpieper, Buchfink, Klappergrasmücke, Kolkrabe, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Ringeltaube, Pirol, Stieglitz

Für im Umfeld des Baufeldes siedelnde Individuen sind baubedingte Störungen nicht auszuschließen, diese wirken sich jedoch nicht auf die lokalen Bestände der jeweiligen Arten aus und sind daher nicht erheblich.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die Bruthabitate der erfassten Arten befanden sich außerhalb des Eingriffsbereiches und sind von dem Vorhaben nicht betroffen bzw. wird ein Eingriff durch die Maßnahme V2 vermieden. Nahrungshabitate in den Waldbereichen und entlang von Saumstrukturen bleiben ebenfalls erhalten. Der Verbotstatbestand der Schädigung ist somit erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☒ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☐ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Artengruppe Bodenbrüter:

Fitis, Goldammer

Schutzstatus

- ☐ Anh. IV FFH-Richtlinie
- ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg

Die aufgeführten Arten sind Brutvögel von mehr oder weniger dichten Gehölzbiotopen (Hecken, Feldgehölze, Wälder, Waldränder, Vorwälder), die Goldammer bevorzugt eine offene Kulturlandschaft mit Gehölzen, Hecken und Büschen. Der Fitis besiedelt auch verbuschte Flächen ohne größeren Baumbestand. Die Reviergröße des Fitis umfasst in der Regel nur einen halben Hektar (und kann in Optimalhabitaten noch kleiner sein.)

Der Fitis und Goldammer sind häufige Brutvogelarten in Brandenburg.

Bei den genannten Arten handelt es sich um Bodenbrüter, die ihre Niststätte in der nächsten Brutperiode i.d.R. nicht erneut nutzen.

Artengruppe Bodenbrüter:

Fitis, Goldammer

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Goldammer wurde mit 6 Revieren im Geltungsbereich nachgewiesen, der Fitis mit 2 Revieren.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

V2 Erhalt der Waldrandsäume und Ackerbegleitenden Gehölze mit Saumstrukturen als Lebensraum für Brutvögel

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Die Reviere von Goldammer und Fitis befanden sich außerhalb des Eingriffsbereiches bzw. wird ein Eingriff in dessen Brut- und Nahrungshabitate durch die Maßnahme V2 vermieden. Der Verbotstatbestand der Tötung tritt somit nicht ein.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten

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

Baubedingte Störungen für im Umfeld des Baufeldes siedelnde Individuen sind nicht auszuschließen. Die Störungen wirken sich jedoch nicht auf das lokale Bestandsniveau der jeweiligen Arten aus und sind daher als nicht erheblich anzusehen.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☒ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Artengruppe Bodenbrüter:

Fitis, Goldammer

Die beiden Bodenbrüter Fitis und Goldammer haben ihre Brut- und Nahrungshabitate in der Gehölzreihe entlang der Straße sowie in den lichten und teils jungen Waldbereichen. In den Lebensraum der hier betrachteten Arten wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen bzw. bleibt dieser durch die Maßnahme V2 erhalten. Der Verbotstatbestand der Schädigung ist somit nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Tabelle 4: Prüfbogen Feldlerche**Feldlerche (*Alauda arvensis*)***Schutzstatus*

☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg**

Die Feldlerche ist ein Brutvogel des Offenlandes und nistet am Boden. Sie benötigt Gebiete mit einer kargen bis niedrigen Gras- und Krautvegetation und kommt in Brandenburg hauptsächlich auf Grün- und Ackerflächen vor. Die Art kommt in Brandenburg flächendeckend ist sehr häufig verbreitet. Die Bestände der Feldlerche sind allerdings stark rückläufig, sodass die Art als gefährdet eingestuft wurde.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Feldlerche wurde mit einem Revier innerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Ein weiteres Revier wird in der Erweiterung des Plangebietes angenommen, welche nicht Teil der faunistischen Kartierung war (Worst-Case-Szenario).

*Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG***Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Maßnahme V1 kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen verhindert werden. Eine Ansiedlung während der Bauphase ist aufgrund der vorhergehenden Baufeldfreimachung nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist somit nicht erfüllt.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten

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

Durch die Maßnahme V1 wird sichergestellt, dass keine Störung brütender Tiere stattfindet. Störungen außerhalb des Brutgeschehens können als unerheblich eingestuft werden, da die Tiere hier

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

ohne nennenswerte Nachteile auf andere Flächen ausweichen können, um beispielsweise nach Nahrung zu suchen oder zu ruhen. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Mit der Errichtung der geplanten PVA wird unmittelbar in den Lebensraum der Feldlerche eingegriffen. Feldlerchen besiedeln auch PVA (Tröltzsch & Neuling, 2013), jedoch sind hier die Abstände zu den Modulen und das Vorhandensein von ausreichend besonnten Bereichen von entscheidender Bedeutung. Durch die Anlage ausreichend breiter Schutzstreifen zwischen den Modulen werden geeignete Habitatstrukturen für die Feldlerche hergestellt (Maßnahme CEF1) und ein Lebensraumverlust somit vermieden. Außerdem führt die Maßnahme CEF2 (Entwicklung extensiven Grünlands) zu ausreichendem Nahrungsangebot für die Feldlerche.

Die ökologische Funktion des Lebensraumes der Feldlerche bleibt dadurch gewahrt. Der Verbotsstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Tabelle 5: Prüfbogen Heidelerche**Heidelerche (*Lullula arborea*)****Schutzstatus**

☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg**

Die Heidelerche lebt in trockenen, überwiegend offenen, gut besonnten Lebensräumen mit spärlicher Bodenvegetation und solitären Sitzwarten. Dies sind in Brandenburg meist Kahlschläge, Aufforstungsflächen (3-5 Jahre alt), Truppenübungsplätze, Zwergstrauchheiden, Waldränder und lichte Kiefernforste. Des Weiteren werden auch Trockenrasen, Rückegassen, Freiflächen über bzw. unter Versorgungstrassen (z. B. Strom, Gas), waldnahe Ackerbrachen und Ruderalflächen mit geringer Bodendeckung besiedelt.

Die Heidelerche ist Bodenbrüter. Das Nest wird meist im Bereich schütterer Gras- und niedriger Krautvegetation in der Nähe von Bäumen angelegt.

Die Art ist in Brandenburg mit einem Bestand von 12.000 bis 15.000 Revieren (Ryslavy et al., 2019) flächendeckend verbreitet und häufig. In den vergangenen Jahren war eine Bestandszunahme zu verzeichnen. Die Heidelerche ist im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Heidelerche wurde mit zwei Revieren innerhalb des Geltungsbereichs erfasst. Ein Revier befand sich im östlichen Ackerrandbereich, das andere lag im Westteil des UG. Ihre Nistplätze befanden sich vermutlich in den Waldrandsäumen bzw. lichten Waldbereichen angrenzend der Ackerflächen.

*Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG***Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln
 V2 Erhalt der Waldrandsäume und Ackerbegleitenden Gehölze mit Saumstrukturen als Lebens-raum für Brutvögel

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Maßnahme V1 kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen verhindert werden. Eine Ansiedlung während der Bauphase ist aufgrund der vorhergehenden Baufeldfreimachung nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist somit nicht erfüllt.

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

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Schutzstatus

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

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

Durch die Maßnahme V1 wird sichergestellt, dass keine Störung brütender Tiere stattfindet. Störungen außerhalb des Brutgeschehens können als unerheblich eingestuft werden, da die Tiere hier ohne nennenswerte Nachteile auf andere Flächen ausweichen können, um beispielsweise nach Nahrung zu suchen oder zu ruhen. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Der Lebensraum der Heidelerche wird unter Beachtung der Maßnahme V2 nicht vom Vorhaben beeinträchtigt, da er sich nicht im Eingriffsbereich des Plangebietes befindet. Die Art nutzt überwiegend die strukturreicheren Waldrandsäume und lichten Waldränder zur Nistplatzanlage sowie zur Nahrungssuche auf. Ackerflächen werden aufgrund der intensiven Nutzung und seltener als Nahrungshabitat aufgesucht. Durch die geplante PVA und der extensiven Flächennutzung (Maßnahme CEF2) wird die Nahrungsverfügbarkeit für die Halboffenlandart zusätzlich erhöht. Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Tabelle 6: Prüfbogen für den Neuntöter**Neuntöter (*Lanius collurio*)***Schutzstatus*

☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg**

Neuntöter bewohnen reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften mit ausreichend Gebüsch und Hecken. Ansitzwarten müssen als Habitatrequisit vorhanden sein. Unter optimalen Bedingungen können sehr hohe Siedlungsdichten erreicht werden. Die Brutreviergröße beträgt ca. 1-6 ha. Das Nest wird in dichten hoch gewachsenen Büschen, vorzugsweise Dornensträuchern, in einer Höhe von 1-2 m angelegt (Brutzeit ist etwa Mai bis Ende August). Die Fluchtdistanz beträgt ca. < 10-30 m (Flade, 1994).

In Brandenburg ist die Art noch häufig, zeigt jedoch einen abnehmenden Bestandstrend.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Neuntöter wurde mit zwei Revieren im Untersuchungsgebiet erfasst. Die Nachweisen befanden sich in den Gehölzbereichen im Grenzbereich des Plangebietes.

*Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG***Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln
 V2 Erhalt der Waldrandsäume und Ackerbegleitenden Gehölzen als Lebensraum für die Brutvögel

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Brutvorkommen im Eingriffsbereich sind ausgeschlossen. Die Alttiere halten sich dort zwar gelegentlich auf, jedoch können sie bei Gefahr rechtzeitig flüchten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten

- ☐ Die Störungen führen zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- ☒ Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Durch die Maßnahme V1 wird sichergestellt, dass keine Störung brütender Tiere stattfindet. Störungen außerhalb des Brutgeschehens können als unerheblich eingestuft werden, da die Tiere hier ohne nennenswerte Nachteile auf andere Flächen ausweichen können, um beispielsweise nach Nahrung zu suchen oder zu ruhen. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt. Sollte die Baumaßnahme in die Brutvogelsaison hineinreichen, so sind randlich auftretende baubedingte Störungen nur temporär und führen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht dazu, dass die Reviere der betrachteten Arten aufgegeben werden. Selbst wenn dies der Fall wäre, können die Reviere nach Beendigung der Baumaßnahme wieder besetzt werden. Bau- und anlagenbedingte Randeffekte, z.B. visuelle Beeinträchtigungen, die zu der Aufgabe von Revieren führen, werden ebenfalls ausgeschlossen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aus diesem Grund nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☒ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Der Lebensraum der betrachteten Art wird nicht vom Vorhaben beeinträchtigt, da er sich nicht im Eingriffsbereich des Plangebietes befindet. Die erfasste Art nutzt überwiegend die strukturreicheren Waldränder, Gehölzreihen mit Saumstrukturen sowie die lichten Waldbereiche zur Nistplatzanlage und zur Nahrungssuche. Ackerflächen werden aufgrund der intensiven Nutzung und seltener als Nahrungshabitat aufgesucht. Durch die geplante PVA und der extensiven Flächennutzung (Maßnahme CEF2) wird die Nahrungsverfügbarkeit für die überwiegend Insekten fressende Art kurzfristig sogar erhöht. Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Ortolan (*Emberiza hortulana*)*Schutzstatus*

☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg**

Der Ortolan besiedelt meist offene, aber gut strukturierte, abwechslungsreiche Landschaften in regenarmen und sommerwarmen Regionen. Bevorzugt werden Waldränder, Alleen und Gehölzreihen die an Getreidefelder (auch Erbsen, Raps, Lein, Sonnenblumen) oder Brachen angrenzen. (ABBO, 2001) Zum Teil werden Heidegebiete, Feldgehölze und Säume verschiedengenutzter Ackerlandschaften besiedelt. Selten bewohnt er entwässerte Flussauen- und Moorbereiche. Die Nähe zu Agrarflächen ist für den Nahrungserwerb von Relevanz. Lichte Waldränder, Feldraine und -wege sowie Laubbäume (bevorzugt Eichen) werden zur Nahrungsaufnahme aufgesucht. Der Ortolan ist ein Bodenbrüter, der sein Nest häufig im oder an Getreide (meist Wintergerste/Roggen), mehrjährigen Ackerbrachen oder in flacherer Vegetation (ca. 15cm) anlegt (Südbeck et al., 2005). Die Singwarte befindet sich stets in der Nähe. (Bauer et al., 2012). Zumeist werden hierfür hohe Nadel- und Laubbäume genutzt.

In Brandenburg kommt die Art mittelhäufig vor und zeigt einen stabilen Bestandstrend.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Ortolan wurde mit zwei Revieren im nördlich der Plangebietsgrenze verlaufenden Gehölzstreifen erfasst.

*Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG***Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln
- V2 Erhalt der Waldrandsäume und Ackerbegleitenden Gehölze mit Saumstrukturen als Lebensraum für Brutvögel

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch die Maßnahme V1 kann eine baubedingte Tötung oder Verletzung von Individuen verhindert werden. Eine Ansiedlung während der Bauphase ist aufgrund der vorhergehenden Baufeldfreimachung nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist somit nicht erfüllt.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

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

Durch die Maßnahme V1 wird sichergestellt, dass baubedingt keine Störung brütender Tiere stattfindet. Störungen außerhalb des Brutgeschehens können als unerheblich eingestuft werden, da die Tiere hier ohne nennenswerte Nachteile auf andere Flächen ausweichen können, um beispielsweise nach Nahrung zu suchen oder zu ruhen.

Sollte die Baumaßnahme in die Brutvogelsaison hineinreichen, so sind randlich auftretende baubedingte Störungen nur temporär und führen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht dazu, dass die Reviere der betrachteten Arten aufgegeben werden. Selbst wenn dies der Fall wäre, können die Reviere nach Beendigung der Baumaßnahme wieder besetzt werden. Betriebs- und anlagenbedingte Randeffekte, z.B. visuelle Beeinträchtigungen oder die Durchführung von Mahd- und Wartungsarbeiten, die zu der Aufgabe von Revieren führen, werden ebenfalls ausgeschlossen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aus diesem Grund nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☒ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☐ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Aufgrund der Präferenz der Art für Bruten am Boden im oder am Rand von Acker vorwiegend in Getreide oder anderer krautiger nicht zu hoher Bestände ist anzunehmen, dass die Art den Acker- rand bei geeigneter Getreideart als Nahrungs- und Bruthabitat nutzt. Es ist daher höchstens von einem Verlust eines Teilhabitats des Ortolans durch die Errichtung der PVA auszugehen.

Die Feldfrucht auf der Ackerfläche innerhalb des Geltungsbereichs war jedoch im Jahr 2023 Mais. Maisacker bieten dem Ortolan weniger Deckung zur Brutzeit sowie keine Nahrungsverfügbarkeit. Die beiden nachgewiesenen Brutpaare nutzten sehr wahrscheinlich in diesem Jahr andere, nahe gelegene Flächen außerhalb des Geltungsbereichs als Nahrungshabitat. Je nach Feldfrucht kann die Habitatnutzung von Jahr zu Jahr wechseln. Schlussfolgernd ist anzunehmen, dass das geplante Vorhaben zu keiner Beeinträchtigung bzw. Revierverlust für den Ortolan führt. Außerdem bleiben entscheidende Habitatelemente wie die Feldweg begleitenden Saumstrukturen sowie Gehölzreihen erhalten. Hinsichtlich der Nahrungsverfügbarkeit stellt die geplante PVA und das gem. Maßnahme CEF2 herzustellende extensive Grünland sogar einen Gewinn für die Art dar.

Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Star (*Sturnus vulgaris*)*Schutzstatus*

☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg**

Der Star lebt bevorzugt in Altholzbeständen von Waldrändern, Auwäldern, Ufergehölzen, Feldgehölzen, Baumgruppen, Streuobstwiesen, Alleen an Feld- bzw. Grünlandflächen, Parkanlagen und anderen Baum bestanden Flächen in Siedlungen, z.T. auch baumärmere Stadtzentren. Zur Nahrungssuche werden vor allem Wiesen und Weiden, aber z.B. auch Äcker, Wegränder, Brachen, Schlammflächen oder Mülldeponien, in unmittelbarer Umgebung des Brutplatzes genutzt. Der Star ist Höhlenbrüter und nutzt ausgefaulte Astlöcher, Spechthöhlen, Nistkästen, Gebäudenischen, Nischen an technischen Anlagen wie z.B. Straßenlaternen und auch Horste von Reiher, Störchen oder Greifvögeln. Der Star nutzt seine Niststätte in der nächsten Brutperiode i.d.R. erneut. In Brandenburg ist die Art noch flächenhaft sehr häufig vertreten, zeigt jedoch einen abnehmenden Bestandstrend.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der Star wurde mit zwei Revieren im Untersuchungsgebiet im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes erfasst.

*Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG***Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- V1 Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode von Vögeln
 V2 Erhalt der Waldrandsäume und Ackerbegleitenden Gehölze als Lebensraum für die Brutvögel

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Durch Maßnahme V2 bleibt der Gehölzbestand in dem sich das Revier des Stars befindet erhalten. Demnach ist von keinen vorhabenbedingten Tötungen oder Verletzung auszugehen. Die Alttiere halten sich zwar gelegentlich auf den Ackerflächen (Eingriffsbereich) auf, jedoch können sie bei Gefahr rechtzeitig flüchten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Star (*Sturnus vulgaris*)

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

Durch die Maßnahme V1 wird sichergestellt, dass keine Störung brütender Tiere stattfindet. Störungen außerhalb des Brutgeschehens können als unerheblich eingestuft werden, da die Tiere hier ohne nennenswerte Nachteile auf andere Flächen ausweichen können, um beispielsweise nach Nahrung zu suchen oder zu ruhen.

Sollte die Baumaßnahme in die Brutvogelsaison hineinreichen, so sind randlich auftretende baubedingte Störungen nur temporär und führen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht dazu, dass die Reviere der betrachteten Arten aufgegeben werden. Selbst wenn dies der Fall wäre, können die Reviere nach Beendigung der Baumaßnahme wieder besetzt werden. Betriebs- und anlagenbedingte Randeffekte, z.B. visuelle Beeinträchtigungen, die zu der Aufgabe von Revieren führen, werden ebenfalls ausgeschlossen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist aus diesem Grund nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☒ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Baumfällungen oder Gehölzrückschnitte von Höhlenbäumen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorgesehen. Demnach sind die Niststätten der Art (Höhlenbäume) nicht betroffen. Als Nahrungsflächen sind die Bereiche in denen Eingriffe stattfinden werden nicht auszuschließen. Durch die geplante PVA und der extensiven Flächennutzung (Maßnahme CEF2) wird die Nahrungsverfügbarkeit für die Art kurzfristig sogar erhöht. Der Verbotstatbestand der Schädigung ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

Großtrappe (*Otis tarda*)*Schutzstatus*

☐ Anh. IV FFH-Richtlinie ☒ europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie

*Bestandsdarstellung***Kurzbeschreibung der Biologie und Verbreitung in Brandenburg**

Die Großtrappe (*Otis tarda*) hat ihr Einstandsgebiet in offenen, weiträumigen, störungsarmen Ackerflächen mit Feldern und Grünlandflächen. Locker stehende Einzelbäume und Gehölzgruppen, die die Weiträumigkeit der Landschaft nicht behindern, werden toleriert. Gebiete mit dichten Hecken und Baumreihen werden dagegen gemieden. Die Fortpflanzungsareale einzelner Bestandsgruppen umfassen 30-80km². Die Großtrappe ist ein Bodenbrüter, die ihr Nest in einer flache Mulde (geringe Nistmaterialausstattung) in Heide-, Öd- und Brachflächen baut. Heutzutage legt sie ihre Nester vorwiegend auf Acker- und Grünlandflächen an. (Südbeck et al., 2005). Die Großtrappe zählt gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 Buchstabe a BNatSchG zu den streng geschützten Arten, die in Brandenburg und Deutschland „vom Aussterben bedroht“ ist (Gefährdungskategorie 1)

Großtrappen verteilen sich auf drei Einstandsgebiete in Brandenburg und Sachsen-Anhalt: Das Naturschutzgebiet Havelländisches Luch, Belziger Landschaftswiesen und den Finer Bruch. Zwischen den gegenwärtigen Einstandsgebieten der Großtrappe in Deutschland besteht ein regelmäßiger Austausch, der Voraussetzung für einen beständigen Genfluss innerhalb der Metapopulation ist. Prioritäre Parameter für Flugrouten sind noch nicht hinreichend erforscht, vermutlich orientieren sich die Vögel an Offenflächen, linearen Leitstrukturen und charakteristischen Landmarken, wohingegen Siedlungen und größere Gewässer gemieden werden. Die Flughöhen variieren in Abhängigkeit von der zurückgelegten Strecke, so werden im Gegensatz zu Fernflügen bei kleinräumigen Wechsell, beispielsweise zwischen Nahrungsflächen oder bei eintretenden Störungen, maximal 50 m Flughöhe erreicht.

Vorkommen im Untersuchungsraum

☐ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Der B-Plan liegt inmitten eines Flugkorridors der Großtrappe. Großtrappenmeldungen (Telemetriedaten, Beobachtungen) sind ausschließlich außerhalb des Plangebietes vorhanden. Die nächsten Punkte liegen auf Offenflächen etwa 500m nördlich bzw. 1000m südwestlich entfernt.

*Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG***Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Keine Maßnahmen erforderlich

Prognose u. Bewertung des Verbotes zum Fang, zur Verletzung oder Tötung von Tieren gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG:

- ☐ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind zu erwarten oder zumindest nicht auszuschließen.
- ☒ Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sind auszuschließen oder das vorhabensbedingte Risiko hierfür übersteigt nicht das allgemeine Lebensrisiko der Tiere.

Das Plangebiet befindet sich in einem Wanderkorridor der Großtrappe. Diese können ganzjährig zwischen ihren Einstandsgebieten aufgrund von ungünstigen Witterungen und Nahrungsangeboten

Großtrappe (*Otis tarda*)

wechseln. Die geplante PV-Anlage stellt keine Gefährdung (Schlagopfer) für wandernde Vögel dar, da diese die Anlage überfliegen können. Kurzaufenthalte durch nahrungssuchende Individuen sind auf den Ackerflächen (Eingriffsbereich) zwar möglich, diese können jedoch rechtzeitig bei Gefahr flüchten. Der Verbotstatbestand der Tötung ist nicht erfüllt.

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

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

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

Die Vorhabensfläche befindet sich inmitten eines Flugkorridors der Art. Da die Tiere jedoch in Höhen von 50 m über Offenflächen zwischen ihren Einstandsgebieten wechseln, wird davon ausgegangen, dass die Offenflächen im Eingriffsbereich weiterhin als Flugkorridor genutzt werden und keine erhebliche Beeinträchtigung einer Nutzung der Wanderkorridore besteht. Hinzu kommt, dass die Durchführung des Vorhabens eine verhältnismäßig kleinräumige Veränderung innerhalb des Flugkorridors darstellt. Sich kurzfristig im Gebiet aufhaltende nahrungssuchende Individuen lassen sich von der PV-Fläche nicht irritieren und finden weiterhin Nahrung auf anderen Ackerflächen in der agrarisch geprägten Umgebung des Vorhabengebietes. Von einer erheblichen baubedingten sowie anlage- und betriebsbedingten Störung wandernder Individuen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands führt, wird daher nicht ausgegangen. Der Verbotstatbestand der erheblichen Störung ist nicht erfüllt.

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

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ☐ Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
- ☒ Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind nicht betroffen

Die traditionellen Fortpflanzungsstätten bzw. Wintereinstände der Großtrappen befinden sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Durchführung des Vorhabens stellt außerdem eine verhältnismäßig kleinräumige Veränderung innerhalb des Flugkorridors dar. Der Verbotstatbestand der Schädigung bzw. Einschränkung des Flugkorridors ist nicht erfüllt.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

- ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung ist hiermit beendet)

6 Zusammenfassung

Im Ergebnis der im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag angestellten Betrachtungen ist zu konstatieren, dass unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen vollständig abgewendet werden kann. Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

7 Quellen

- Bense, U., Bussler, H., Möller, G., & Schmidl, J. (2021). Rote Liste und Gesamtartenliste der Bockkäfer (Coleoptera: Cerambycidae) Deutschlands. - In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). - Münster (Landwirtschaftsverlag). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 5(70), 269-290.
- Binot, M., Bless, R., & Boye, P. (1998). Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz*, 55, 434.
- BNatSchG. (2009). Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- BNE, B. N. E. (2019). Biodiversität in Solarparks.
- Braasch, D., Hendrich, L., & Balke, M. (2000). Rote Liste und Artenliste der Wasserkäfer des Landes Brandenburg (Coleoptera: Hydradeephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part. und Hydraenidae). *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 9(3), 35.
- Esser, J. (2021). Rote Liste und Gesamtartenliste der „Clavicornia“ (Coleoptera: Cucujoidea) Deutschlands. - In: Ries, M.; Balzer, S.; Gruttke, H.; Haupt, H.; Hofbauer, N.; Ludwig, G. & Matzke-Hajek, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). - Münster (Landwirtschaftsverlag). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 5(70), 127-161.
- FFH-RL. (1992). Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Abl. EG Nr. L 206, (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L363 S.368).
- Flade, M. (1994). Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. 879.
- Gelbrecht, J., Eichstädt, D., Göritz, U., Kallies, A., Kühne, L., Richert, A.,...Weidlich, M. (2001). Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge (Macrolepidoptera) des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 10(3), 62.
- Jungbluth, J. H., Knorre, D. v., Bössneck, U., Groh, K., Hackenberg, E., Kobialka, H.,...Zettler, M. L. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands - 6., überarbeitete Fassung, Stand Februar 2010. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70(3), 647-708.
- Mauersberger, R., Brauner, O., Petzold, F., & Kruse, M. (2017). Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Beilage*.
- Meinig, H., Boye, P., Dähne, M., Hutterer, R., & Lang, J. (2020). Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170(2), 73.

- Metzing, D., Garve, E., & Matzke-Hajek, G. (2018). Rote Liste und Gesamtartenliste der Farn- und Blütenpflanzen (Tracheophyta) Deutschlands - Stand 28.02.2018. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70(7), 13-358.
- MLUL. (2018). Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten - Fassung vom 15. September 2018.
- MUNR. (1992). Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg. 288.
- Ott, J., Conze, K.-J., Günther, A., Lohr, M., Mauersberger, R., Roland, H.-J., & Suhling, F. (2015). Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen Deutschlands mit Analyse der Verantwortlichkeit, dritte Fassung, Stand Anfang 2012 (Odonata). *Libellula Supplement*, 14, 395-422.
- Raab, B. (2015). Erneuerbare Energien und Naturschutz: Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. *ANLiegen Natur: Zeitschrift für Naturschutz und angewandte Landschaftsökologie*, 37(1), Seite 67-76.
- Reinhardt, R., & Bolz, R. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands - Stand Dezember 2008 (geringfügig ergänzt Dezember 2010). In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70(3), 165-194.
- Rennwald, E., Sobczyk, T., Hofmann, A., Bolz, R., Kolligs, D., Fähnrich, T.,...Werno, A. (2011). Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnenartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands - Stand Dezember 2007, geringfügig ergänzt Dezember 2010. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70(3), 243-283.
- Ristow, M., Herrmann, A., Illig, H., Kläge, H.-C., Klemm, G., Kummer, V.,...Zimmermann, F. (2006). Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 15(4), 163.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. (2020a). Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170(4), 86.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. (2020b). Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170(3), 64.
- Ryslavy, T., Bauer, H.-G., Gerlach, B., Hüppop, O., Stahmer, J., Südbek, P., & Sudfeldt, C. (2020). Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung, 30. September 2020. *Berichte zum Vogelschutz*, 57, 13-112.
- Ryslavy, T., Jurke, M., & Mädlow, W. (2019). Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 28(4), 232.
- Schneeweiß, N., Krone, A., & Baier, R. (2004a). Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 35.

- Schneeweiß, N., Krone, A., & Baier, R. (2004b). Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 13(4), 35.
- Schober, W., & Grimmberger, E. (1998). Die Fledermäuse Europas: Kennen - bestimmen - schützen. 265.
- Spitzenberg, D., Sondermann, W., Hendrich, L., Hess, M., & Heckes, U. (2016). Rote Liste und Gesamtartenliste der wasserbewohnenden Käfer (Coleoptera aquatica) Deutschlands - 3. Fassung, Stand Mai 2013. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 4: Wirbellose Tiere (Teil 2). *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70(4), 207-246.
- Szabadi, K. L., Kurali, A., Abdul Rahman, N. A., Froidevaux, J. S., Tinsley, E., Jones, G.,...Zsebök, S. (2023). The use of solar farms by bats in mosaic landscapes: Implications for conservation. Seite 1-12 (Nr. e02481). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gecco.2023.e02481>
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. 792.
- Tröltzsch, P., & Neuling, E. (2013). Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. *Die Vogelwelt: Beiträge zur Vogelkunde*, 134(3), Seite 155-179.
- VS-RL. (2009). Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20/7 vom 26.01.2010) (Vogelschutzrichtlinie - VS-RL).
- Natur+Text (2024): Bebauungsplan Nr. 2022-03 „PV-Freiflächenanlage Niebel“ - Faunistisch-floristisches Gutachten. Unveröffentlichtes Gutachten.

8 Anhang

8.1 Relevanzprüfung

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vor- haben be- troffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
-----	---------	----------	-------------------	----------------------------------	---

Samenpflanzen (*Spermatophyta*)

Sumpf-Engelwurz <i>Angelica palustris</i>	2	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (wechselsnasse Feuchtwiesen mit extensiver Bewirtschaftung).
Kriechender Sellerie <i>Helosciadium repens</i>	2	(2)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (feuchte bis zeitweise nasse Wiesen oder Ufer mit z. T. offenem Boden).
Frauenschuh <i>Cypripedium calceolus</i>	3	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (lichte Wälder, wärmebegünstigte Waldrandbereiche, Säume sowie besonnte Waldlichtungen).
Sand-Silberscharte <i>Jurinea cyanoides</i>	2	(1)	-	-	Die Art kommt auf der Vorhabensfläche nicht vor.
Sumpf-Glanzkraut <i>Liparis loeselii</i>	2	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (ganzjährig nasse, unbewaldete, basenarme und nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Flach- und Zwischenmoore).
Schwimmendes Froschkraut <i>Luronium natans</i>	2	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Uferbereiche von nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen, stehenden bis langsam fließenden Gewässern).
Vorblattloses Leinblatt <i>Thesium ebracteatum</i>	1	(1)	-	-	Die Art kommt auf der Vorhabensfläche nicht vor.

Weichtiere (*Mollusca*)

Zierliche Tellerschnecke <i>Anisus vorticulus</i>	1	(2)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (pflanzenreiche, meist kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben).
Gemeine Flussmuschel <i>Unio crassus</i>	1	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Fließgewässer mit klarem, sauerstoffreichem Wasser der Gewässergüteklasse I-II über kiesig-

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vor- haben be- troffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
					sandigem Grund mit geringem Schlammanteil).
Libellen (<i>Odonata</i>)					
Grüne Mosaikjungfer <i>Aeshna viridis</i>	2	3	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Bestände der Krebschere (<i>Stratiotes aloides</i>) im Norddeutschen Tiefland).
Asiatische Keiljungfer <i>Gomphus flavipes</i>	*	V	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (strömungsberuhigte Abschnitte und Zonen von Flüssen).
Östliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	V	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (kleinere, nährstoffarme Stillgewässer mit einer Verlandungszone).
Zierliche Moosjungfer <i>Leucorrhinia caudalis</i>	3	*	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (flache, mäßig Nährstoff belastete Gewässer mit dichten, untergetauchten Pflanzenbeständen in oft wärmebegünstigten Lagen).
Große Moosjungfer <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	3	*	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (wärmebegünstigte Gewässer mit einem mittleren Nährstoffgehalt und einer reichhaltigen Ausstattung unterschiedlicher, jedoch nicht zu dichter Pflanzenbestände).
Grüne Keiljungfer <i>Ophiogomphus cecilia</i>	*	*	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Flüsse, die zumindest in Teilbereichen eine sandig-kiesige Sohle aufweisen).
Sibirische Winterlibelle <i>Sympecma paedisca</i>	1	G	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (flache, besonnte Gewässer mit ausgedehnten Röhrich- oder Ried-Pflanzenbeständen aus z.B. Seggenarten oder Rohrglanzgras).
Käfer (<i>Coleoptera</i>)					
Heldbock <i>Cerambyx cerdo</i>	1	(1)	-	-	Es befinden sich keine Habitatbäume (Alteichen) für den Heldbock im Vorhabensbereich.

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vor- haben be- troffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	(2)	(2)	-	-	Es sind keine Habitatbäume (alte Laubbäume) für den Eremit vom Vorhaben betroffen.
Breitrand <i>Dytiscus latissimus</i>	1	(1)	-	-	Es befinden sich keine geeigneten Habitate (Gewässer) im Vorhabensbereich.
Schmalbindiger Breitflü- gel-Tauchkäfer <i>Graphoderus bilineatus</i>	3	(1)	-	-	Es befinden sich keine geeigneten Habitate (Gewässer) im Vorhabensbereich.
Scharlachroter Plattkäfer <i>Cucujus cinnaberinus</i>	*	(-)	-	-	Es befinden sich keine geeigneten Habitate (Totholz, v. a. Pappeln in Auen) im Vorhabensbereich.
Schmetterlinge (<i>Lepidoptera</i>)					
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Phengaris nausithous</i>	V	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Feuchtwiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes <i>Sanguisorba officinalis</i>).
Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Phengaris teleius</i>	2	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Feuchtwiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes <i>Sanguisorba officinalis</i>).
Großer Feuerfalter <i>Lycaena dispar</i>	3	(2)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Feuchtwiesen mit den Ampferarten <i>Rumex hydrolapathum</i> , <i>R. crispus</i> bzw. <i>R. obtusifolius</i>).
Nachtkerzenschwärmer <i>Proserpinus proserpina</i>	*	(V)	-	-	Der Nachtkerzenschwärmer ist im Larvalstadium an Pionierbiotope mit Weidenröschen (<i>Epilobium spp.</i>) oder Nachtkerze (<i>Oenothera spp.</i>) gebunden. Diese konnten im UG nicht nachgewiesen werden.
Lurche (<i>Amphibia</i>)					
Rotbauchunke <i>Bombina bombina</i>	2	(2)	-	?	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art.
Laubfrosch <i>Hyla arborea</i>	3	(2)	-	?	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art.
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	V	(R)	-	-	Die Art besitzt in dieser Region keine Vorkommen.
Kleiner Wasserfrosch <i>Pelophylax lessonae</i>	G	(3)	-	?	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art.

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vor- haben be- troffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
Wechselkröte <i>Bufo viridis</i>	2	(3)	-	-	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art (vegetationsarme Temporärgewässer)
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	3	(*)	-	?	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art.
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	3	(3)	-	?	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art.
Kreuzkröte <i>Epidalea calamita</i>	2	(3)	-	-	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art (vegetationsarme Temporärgewässer)
Moorfrosch <i>Rana arvalis</i>	3	(*)	-	?	Auf der Vorhabensfläche und auch im näheren Umfeld befinden sich keine geeigneten Gewässer für die Art.

Schuppenkriechtiere & Schildkröten (*Squamata & Testudinata*)

Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	3	(2)	-	-	Im Zuge der Kartierungen konnte kein Schlingnattervorkommen festgestellt werden.
Europäische Sumpfschildkröte <i>Emys orbicularis</i>	1	(1)	-	-	Im UG befinden sich keine als Lebensraum in Frage kommenden Gewässer.
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	V	(3)	-	-	Im Zuge der Kartierungen konnte kein Zauneidechsenvorkommen festgestellt werden.
Östliche Smaragdeidechse <i>Lacerta viridis</i>	1	(1)	-	-	Die Art besitzt in dieser Region keine Vorkommen.

Säugetiere (*Mammalia*)

Fledermäuse <i>Microchiroptera</i>			-	?	Im Untersuchungsraum waren Bäume mit Sommer- und Winterquartierpotential vorhanden, wobei kein aktuell genutztes Sommerquartier (Wochenstube) nachgewiesen wurde. Außerdem wurden vor allem die Bereiche der angrenzenden Baumreihen von verschiedenen Fledermausarten als Jagdgebiete und Flugrouten genutzt.
Wolf <i>Canis lupus</i>	3	(0)	-	-	Aufgrund der Kleinflächigkeit des Eingriffsbereiches sowie der Siedlungsnähe, können relevante Auswirkungen auf die Art ausgeschlossen werden.

Art	RL D	RL BB	Nachweis im UG	vom Vor- haben be- troffen	Bestand/ Status im Untersuchungsraum
Biber <i>Castor fiber</i>	V	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Gewässer).
Feldhamster <i>Cricetus cricetus</i>	1	(1)	-	-	Im Land Brandenburg existiert kein rezentes Vorkommen des Feldhamsters.
Fischotter <i>Lutra lutra</i>	3	(1)	-	-	Auf der Vorhabensfläche befinden sich keine geeigneten Habitate für die Art (Gewässer und gewässernahe Landlebensräume).

Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten wurden erfasst und werden im AFB behandelt.

Erläuterungen:

RL D: Rote Liste Deutschland
RL BB: Rote Liste Brandenburg

Gefährdungskategorien der Roten Listen:
0 = ausgestorben oder verschollen
1 = vom Aussterben bedroht
2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
4 = potenziell gefährdet
G = Gefährdung anzunehmen
R = extrem seltene Art mit geograf. Restriktion
V = Arten der Vorwarnliste
D = Daten defizitär
* = ungefährdet
() = Einstufung älter als 15 Jahre

Quellenübersicht zu den Rote-Liste Angaben:

	<u>Rote Liste Deutschland</u>	<u>Rote Liste Brandenburg</u>
Pflanzen:	Metzing et al. (2018)	Ristow et al. (2006)
Weichtiere:	Jungbluth et al. (2011)	MUNR (1992)
Libellen:	Ott et al. (2015)	Mauersberger et al. (2017)
Käfer:	Binot et al. (1998), Spitzenberg et al. (2016), (Bense et al., 2021), (Esser, 2021)	Braasch et al. (2000), MUNR (1992)
Schmetterlinge:	Reinhardt & Bolz (2011), Rennwald et al. (2011)	Gelbrecht et al. (2001)
Amphibien:	Rote-Liste-Gremium (2020a)	Schneeweiß et al. (2004b)
Reptilien:	Rote-Liste-Gremium (2020b)	Schneeweiß et al. (2004b)
Säugetiere:	Meinig et al. (2020)	MUNR (1992)
Vögel:	Ryslavy et al. (2020)	Ryslavy et al. (2019)