

Gemeinde Plaaz

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 „PV Freiflächenanlage Plaaz“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Projekt-Nr.: 31324-00

Fertigstellung: Mai 2023

Geschäftsführerin: Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Projektleitung: Ralf Zarnack
Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung

Bearbeitung: Sabine Lichtnau
M.Sc. Landschaftsökologie

Dr. Franziska Würth
M.Sc. Biodiversität und Ökologie

Regionalplanung

Umweltplanung

Landschaftsarchitektur

Landschaftsökologie

Wasserbau

Immissionsschutz

Hydrogeologie

GIS-Solutions

UmweltPlan GmbH Stralsund

info@umweltplan.de
www.umweltplan.de

Hauptsitz Stralsund

Postanschrift:
Tribseer Damm 2
18437 Stralsund
Tel. +49 3831 6108-0
Fax +49 3831 6108-49

Niederlassung Rostock

Majakowskistraße 58
18059 Rostock
Tel. +49 381 877161-50

Außenstelle Greifswald

Bahnhofstraße 43
17489 Greifswald
Tel. +49 3834 23111-91

Geschäftsführerin

Dipl.-Geogr. Synke Ahlmeyer

Zertifikate

Qualitätsmanagement
DIN EN 9001:2015
TÜV CERT Nr. 01 100 010689

Familienfreundlichkeit
Audit Erwerbs- und Privatleben

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass, gesetzliche Grundlagen, Begriffsbestimmungen.....	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Gesetzliche Grundlagen des Artenschutzes	4
1.3	Begriffserläuterungen	6
2	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren	8
3	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	10
4	Methodische Vorgehensweise und Datengrundlagen.....	11
4.1	Methodische Vorgehensweise.....	11
4.2	Datengrundlagen.....	11
5	Eingrenzung prüfungsrelevanter Arten.....	12
5.1	Relevanzprüfung Anhang IV-Arten	13
5.2	Relevanzprüfung Brutvögel	20
5.3	Relevanzprüfung Rastvögel	23
6	Konfliktanalyse	23
6.1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	24
6.1.1	Rotbauchunke.....	24
6.1.2	Laubfrosch	29
6.2	Europäische Vogelarten	32
6.2.1	Baumpieper.....	32
6.2.2	Feldlerche	34
6.2.3	Grauammer.....	37
6.2.4	Heidelerche.....	40
6.2.5	Kranich.....	43
6.2.6	Mäusebussard	46
6.2.7	Neuntöter	48
6.2.8	Rotmilan.....	51
6.2.9	Waldschnepfe	54
6.2.10	Weißstorch.....	56
6.2.11	Sonstige Brutvogelarten mit Bindung an Gehölze	59

6.2.12 Sonstige Brutvogelarten mit Bindung an Offenland (einschließl. Röhricht).....	64
7 Zusammenfassung und gutachterliches Fazit	68
7.1 Überblick der artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	68
7.2 Zusammenfassung und Fazit	71
8 Quellenverzeichnis.....	72
8.1 Literatur	72
8.2 Gesetze, Normen, Richtlinien	75

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	10
Tabelle 2: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (farblich hinterlegte Arten sind Gegenstand der weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtungen).....	13
Tabelle 3: Kulisse der zu prüfenden Europäischen Brut-Vogelarten (farblich hinterlegte Arten sind Gegenstand der weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtungen).....	20
Tabelle 4: Kulisse der zu prüfenden Europäischen Rastvogelarten (farblich hinterlegte Arten sind Gegenstand der weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtungen).....	23
Tabelle 5: Übersicht über die Artenschutzmaßnahmen	68

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der Plangebiete Plaaz West und Plaaz Ost.....	9
---	---

ANLAGEN

Anlage 1: „Erläuterungsbericht zur Brutvogelkartierung“, P. Meffert, 2022.

Anlage 2: „Bericht zur Baumhöhlenkartierung 2023“, L. Siemann & E. Gutte (Umweltplan), 2023.

Anlage 3: „Bericht zur Reptilienkartierung 2022“, C. Foisel (Umweltplan), 2022.

Anlage 4: „Bericht zur Amphibienkartierung 2022“, C. Foisel (UmweltPlan), 2022.

1 Anlass, gesetzliche Grundlagen, Begriffsbestimmungen

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Plaaz (Landkreis Rostock) plant die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 1 „PV Freiflächenanlage Plaaz“ ist räumlich in zwei Teilgebiete gegliedert. Das erste Teilgebiet „PV Plaaz-West“ befindet sich südöstlich der Ortslage Spoitgendorf. Das Teilgebiet „Plaaz-Ost“ grenzt unmittelbar östlich an die Ortslage Plaaz an (Abbildung 1).

Mit der Umsetzung des Vorhabens können Betroffenheiten von nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten entstehen. Der vorliegende Artenschutzfachbeitrag (AFB) führt die im Wirkraum des Vorhabens nachgewiesenen oder möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten auf und prüft die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Die Zugriffsverbote sind nach § 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG bei nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft für die Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nummer 2 aufgeführt sind, zu prüfen.

Ziel der Unterlage ist es, artenschutzrechtliche Konfliktpotenziale zu ermitteln und die ggf. erforderlichen und geeigneten Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) dazustellen. Auf diese Weise soll die Notwendigkeit der Erteilung von Ausnahmen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Befreiungen gem. § 67 BNatSchG ermittelt werden.

1.2 Gesetzliche Grundlagen des Artenschutzes

Regelungen zum besonderen Artenschutzrecht finden sich auf der europarechtlichen Ebene in der Richtlinie 2009/147/EG RL über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie, VSchRL) und der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie). Die darin enthaltenen Regelungen zum Artenschutz werden auf nationaler Ebene durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) umgesetzt.

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG, der für die besonders und die streng geschützten Tier- und Pflanzenarten Verbote für unterschiedliche Beeinträchtigungen beinhaltet.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote),

- (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 (Tötungsverbot),*
- (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 (Störungsverbot),*
- (3) *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schädigungsverbot),*
- (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 (Schädigungsverbot).*

Die Verbote kommen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG bei zulässigen Eingriffsvorhaben unter den folgenden Maßgaben zur Anwendung:

- 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 der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gelten die Maßgaben der letzten beiden Anstriche entsprechend.

Gemäß § 45 (Abs.7 BNatSchG können die nach Landesrecht zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen:

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt, oder
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert (Satz 2), soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Erforderlichenfalls können im Rahmen der Ausnahmezulassung „Kompensatorische Maßnahmen“ bzw. „Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes“ (FCS-Maßnahmen) festgesetzt werden, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Populationen zu verhindern.

Darüber hinaus kann nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG eine Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

1.3 Begriffserläuterungen

Die nachfolgenden Begriffsbestimmungen im Zusammenhang mit den Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs.1 Nr. 1-4 BNatSchG werden unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung wie folgt angewendet:

- **Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (Tötungsverbot):**
 - Grundsätzlich ist jede Tötung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten verboten.
 - Das Tötungsverbot gilt für alle Phasen des Vorhabens (Bau- und Betriebsphase) und ist auf das Individuum bezogen.

- Das nicht vorhersehbare Töten von Tieren, so wie es in einer Landschaft ohne besondere Funktion für diese Tiere eintritt, ist als „allgemeines Lebensrisiko“ anzusehen und erfüllt den Verbotstatbestand der Tötung nicht. Von einer signifikanten Zunahme des Risikos ist auszugehen, wenn das Vorhaben zu einer überdurchschnittlichen Häufung von Gefährdungsereignissen (systematische Gefährdung) führen kann (z. B. Querung eines Wanderkorridors durch Straßen-trasse).
- Wenn sich das Tötungsrisiko durch zumutbare Vermeidungsmaßnahmen (auf ein Niveau unterhalb der Bagatellschwelle des allgemeinen Lebensrisikos) reduzieren lässt, sind diese Maßnahmen umzusetzen. Wird auf geeignete Vermeidungsmaßnahmen verzichtet, so darf nicht mehr unterstellt werden, dass ggf. eintretende Tötungen unvorhersehbar gewesen wären.
- Das Tötungsverbot kann nicht mit der Ergreifung von CEF-Maßnahmen (s. u.) umgangen werden.
- **Störungsverbot:**
 - Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) setzt eine **erhebliche Störung** während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten voraus.
 - Eine Störung setzt voraus, dass eine Einwirkung auf das Tier erfolgt, die von diesem als negativ wahrgenommen wird.
 - Eine Störung ist als **erheblich** zu bewerten, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population führt. Davon ist auszugehen, wenn sich die Größe der Population oder ihr Fortpflanzungserfolg signifikant und nachhaltig verringern.
 - Eine **lokale Population** ist eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bildet und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnt. Lokale Populationen sind artspezifisch unter Berücksichtigung der räumlichen Besonderheiten im Einzelfall abzugrenzen. Die Abgrenzung orientiert sich in Anbetracht der grundsätzlichen Verbreitungsmuster der Art an lebensraumbezogenen, naturräumlichen Einheiten.
- **Schädigungsverbot:**
 - Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schädigungsverbot) bezieht sich auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die für eine für die Reproduktion der Art bzw. die Sicherung des Bestandes wesentliche (essentielle) Funktionen aufweisen (z.B. Nester, Baue, Eiablage-plätze, Überwinterungsstätten, Wanderkorridore).
 - Bezugsebene der artenschutzrechtlichen Prüfung ist die jeweils betroffene Individuengemeinschaft (lokaler Bestand).

- Der Verbotstatbestand wird einschlägig, wenn es zu einer Verringerung des Reproduktionserfolges oder einer Verschlechterung der Ruhestätten mit signifikant nachteiligen Folgen für den lokalen Bestand kommt.
- Schädigungen können durch direkte Wirkungen (z.B. Flächeninanspruchnahme) oder auch indirekte und graduelle Wirkungen eintreten. Sie können sowohl vorübergehend als auch dauerhaft wirken.
- Um ein Eintreten des Schädigungsverbotes zu verhindern, können Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umgesetzt werden.
- Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG (Schädigungsverbot) bezieht sich auf artenschutzrechtlich relevante Pflanzen und deren Entwicklungsformen bzw. Standorte.
- **Vermeidungsmaßnahmen:**
 - Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass - auch individuenbezogen - keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt.
- **CEF-Maßnahmen:**
 - CEF-Maßnahmen sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG, die der Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang dienen (measures that ensure the continued ecological functionality of a breeding place/resting site). Sie setzen im Gegensatz zu den Vermeidungsmaßnahmen nicht am Vorhaben und seinen Auswirkungen selbst an, sondern gewährleisten, dass die Funktion konkret betroffener Lebensstätten für den lokal betroffenen Bestand qualitativ und quantitativ in mindestens gleichwertigen Maße erhalten bleibt (dauerhafter Erhalt der Habitatfunktion mit einem entsprechenden Besiedlungsniveau der betroffenen Art). Um dies zu gewährleisten, muss eine CEF-Maßnahme in der Regel vor Beginn des Eingriffs durchgeführt werden und auch bereits wirksam sein. Zudem muss der erforderliche räumliche Bezug der Maßnahme für den betroffenen Bestand zur Lebensstätte bestehen.

2 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

Die Gemeinde Plaaz möchte einen Beitrag zum erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien leisten und beabsichtigt, daher Bauflächen für die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlagen bereitzustellen. Die Realisierung der Photovoltaik-Freiflächenanlage soll durch die SolarPark PLAAZ GmbH erfolgen.

Der geplante Geltungsbereich verteilt sich auf drei Teilflächen: Die Standorte „Plaaz-West I“ und „Plaaz-West II“ befinden sich an der BAB 19 unmittelbar südlich der Rastanlage „Recknitz-Niederung“ sowie südlich der Straße von Spoitgendorf nach Zapkendorf. Die geplante PV-Freiflächenanlage „Plaaz-Ost“ befindet sich unmittelbar nordöstlich der Ortslage Plaaz, zwischen Plaaz und dem Waldgebiet am Schmooksberg. Alle Teilflächen werden überwiegend landwirtschaftlich als Acker und Grünland genutzt. Die Inanspruchnahme der Flächen zur Aufstellung von Solarmodulen erlaubt je nach Anlagenkonfiguration eine installierte Leistung von ca. 84 MWp. Die Photovoltaik- Freiflächenanlage wird ca. 84.380 MWh im Jahr generieren und somit durchschnittlich 28.000 Haushalte mit Strom versorgen. Über einen Stromkaufvertrag (Power Purchase Agreement) zwischen Stromproduzenten und Stromabnehmer wird die Finanzierung des Anlagenbetriebs gesichert und der produzierte Strom direkt an den Stromabnehmer veräußert.

Die Bauarbeiten finden maximal über eine Brutsaison statt. Im Zuge der Baufeldfreimachung werden keine Gehölze entfernt. Nach Umsetzung des Vorhabens wird zur Überwachung des Bestandes von Brutvogelarten (insbes. Feldlerche) in der Photovoltaik- Freiflächenanlage ein fünfjähriges Monitoringprogramm im Bebauungsplan festgesetzt.



Abbildung 1: Lage der Plangebiete Plaaz West und Plaaz Ost

Die vorhabenbedingten Wirkfaktoren sind in Tabelle 1 zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 1: Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

baubedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenbeanspruchungen <ul style="list-style-type: none"> - Material- und Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Baustraßen - Entfernung von Vegetation sowie Baufeldfreimachung für Wegesystem innerhalb PV-Flächen, Zuwegungen zum SO, Erdkabelverlegung, Nebenanlagen - Bodenumlagerung bei Verlegung der Erdkabel - optische, akustische und stoffliche Emissionen <ul style="list-style-type: none"> - Erschütterungen, Vibrationen und Fahrzeugbewegungen durch Baustellenverkehr - Emissionen durch Schall und Licht durch Bautätigkeiten - Schadstoff- und Staubemissionen durch Baustellenverkehr und -betrieb - optische Wirkungen durch Baupersonal
Dauer der Wirkung: zeitlich begrenzt während der Bauzeit
anlagebedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - Flächenbeanspruchung <ul style="list-style-type: none"> - Zuwegung zu dem PV-Feld auf wasserdurchlässigen Wegen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Planes - Flächenbeanspruchung durch Metallpfosten für die Modultische sowie durch die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Wechselrichterstationen, Verkabelung, Wartungsflächen, Zäunanlagen - Überdeckung von Boden durch Modulflächen, funktionaler Flächenverbrauch - optische Wirkungen <ul style="list-style-type: none"> - Silhouetteneffekt, artifizielle Lebensraumveränderung - funktionaler Flächenentzug/ Zerschneidungseffekt - Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisierung des reflektierten Lichtes - vertikale Hindernisse im Luftraum <ul style="list-style-type: none"> - durch in Reihen angeordnete Tracker in der Offenlandschaft
Dauer der Wirkung: dauerhaft
betriebsbedingte Wirkfaktoren:
<ul style="list-style-type: none"> - visuelle Wirkungen, Flächenbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> - Wartung, Reparatur und Instandhaltung der PV-Anlagen - Pflege der Offenflächen (Mahd, etc.) - sonstige Emissionen <ul style="list-style-type: none"> - Wärmeabgabe (Aufheizen der Module) - elektromagnetische Felder (durch PV-Module, Verbindungskabel, Wechselrichter, Trafostation)
Dauer der Wirkung: dauerhaft

3 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum für die Brutvogelkartierung setzt sich aus dem Plangebiet und seinem 50 m-Umfeld zusammen. Groß- und Greifvögel wurden im Bereich des Plangebietes und seines 300 m-Umfeldes erfasst. Amphibien wurden im Plangebiet mit seinem 300 m-Umfeld erfasst. Reptilien sowie potenzielle Habitatbäume für Fledermäuse- und

Eremiten wurden im Bereich des Plangebietes erfasst (genaue Lage der Untersuchungsräume sind den Kartierberichten zu entnehmen, s. Anlagen).

4 Methodische Vorgehensweise und Datengrundlagen

4.1 Methodische Vorgehensweise

Methodische Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung bildet der "Artenschutzleitfaden M-V" (LUNG – MV, 2010) in Verbindung mit dem Leitfaden "Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung" (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2016). Letzterer berücksichtigt insbesondere aktuelle Gesetzesänderungen, anerkannte Bewertungsgrundlagen sowie aktuelle gerichtliche Entscheidungen.

Die Bearbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beinhaltet folgende Arbeitsschritte:

1. Relevanzprüfung (s. Kap. 5)
 - Bestandsanalyse hinsichtlich Vorkommen, Verbreitung und Lebensräumen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Untersuchungsraum
2. Konfliktanalyse (s. Kap. 6)
 - Beschreibung und Beurteilung der zu prognostizierenden, vorhabenbedingten Konfliktfelder vor dem Hintergrund der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG
 - Beurteilung der Möglichkeiten zur Konfliktvermeidung und Abwendung einschlägiger Verbotstatbestände sowie Erstellung eines Konzepts der ggf. erforderlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen
3. ggf. Ausnahmeerfordernis nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
 - bei unvermeidbarer Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Prüfung der fachlichen Voraussetzungen einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

4.2 Datengrundlagen

Zur Bearbeitung des Artenschutzfachbeitrags wurden im Plangebiet 2022 faunistische Kartierungen für folgende Artengruppen durchgeführt

- Brutvögel (s. Anlage 1)
- Fledermäuse und Eremit (s. Anlage 2)
- Reptilien (s. Anlage 3)
- Amphibien (s. Anlage 4)

Eine detaillierte Übersicht der Untersuchungsmethoden ist den Kartierberichten zu entnehmen. Die Ergebnisse werden in den nachfolgenden Kapiteln zusammenfassend dargestellt.

Für darüber hinaus gehende Artengruppen erfolgte eine Recherche bei den zuständigen Fachbehörden und einschlägigen Datenbanken. Die Recherche beruht dabei im Wesentlichen auf folgenden Quellen

- Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern (FLORA M-V 2023, 22. März)
- Datenabfragen LUNG M-V Kartenportal (LUNG M-V 2023a, 28. Februar)
- Verbreitungskarten des Bundesamtes für Naturschutz (BFN 2023, 22. MÄRZ)
- Artensteckbriefe mit Verbreitungskarten des LUNG M-V (LUNG M-V 2023b, 28. Februar)
- Landesfachausschuss für Fledermausschutz und -forschung M-V (LFA M-V 2023, 22. März)
- Verbreitungsdaten der Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf (DBBW 2023, 22. März)

5 Eingrenzung prüfungsrelevanter Arten

Gemäß § 44 (5) BNatSchG sind alle vom Vorhaben betroffenen europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-RL einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen.

Ziel dieser Prüfung ist es, die zu untersuchenden Arten auf das relevante Spektrum einzugrenzen. Nämlich die Arten, die

- im Untersuchungsraum (potenziell) vorkommen und
- vom Vorhaben tatsächlich betroffen sein können oder
- empfindlich darauf reagieren können (s. LANA 2009, 2006).

Die Relevanzprüfung erfolgt dabei in tabellarischer Form durch Eingrenzung ("Abschichtung") der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Arten. Die Abschichtung basiert auf den in Kapitel 4.2 angeführten Bestandserfassungen und Datengrundlagen. Für darüber hinaus gehende Artengruppen erfolgt eine Potenzialabschätzung anhand des Vorhandenseins geeigneter Habitatstrukturen im Wirkraum des Vorhabens sowie der verfügbaren Daten von Fachbehörden.

5.1 Relevanzprüfung Anhang IV-Arten

In der nachfolgenden Tabelle wird die für die weiteren Betrachtungen relevante Artenkulisse der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt. Sie ist Gegenstand der weitergehenden artenschutzrechtlichen Betrachtungen (s. Kapitel 6).

Tabelle 2: Relevanzprüfung für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (farblich hinterlegte Arten sind Gegenstand der weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtungen)

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Meeressäuger		
Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)	keine geeigneten Lebensräume (Meeres- und offene Küstengewässer) im Plangebiet und in dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Landsäuger (ohne Fledermäuse)		
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	Projektgebiet befindet sich innerhalb des Verbreitungsgebiets des Wolfs in Mecklenburg-Vorpommern; im Plangebiet und dessen Umgebung sind keine reproduzierenden Vorkommen zu erwarten (DBBW 2023, 28. FEBRUAR)	nein
Biber (<i>Castor fiber</i>)	keine geeigneten Lebensräume im Plangebiet und in dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	im Vorhabensbereich sind, vor dem Hintergrund der naturräumlichen Gegebenheiten, keine Wurfbauten zu erwarten; Gräben (potenzielle Migrationskorridore) werden im Rahmen des Vorhabens nicht beeinträchtigt; Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden	nein
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Plangebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes; in M-V nur Vorkommen auf Rügen sowie an der westlichen Landesgrenze (nördliche Schaalseeregion) bekannt	nein
Fledermäuse		
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastella</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; sporadische Nutzung des Plangebietes als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes; bisher nur Einzelnachweise der Art in Küstennähe und auf Usedom; vermutlich weitere Vorkommen insbesondere zur Zugzeit (LFA)	nein
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	eine Nutzung des Plangebietes als Jagdhabitat ist möglich, potenzielle Quartiere befinden sich aber außerhalb des Plangebietes in den angrenzenden Siedlungen (Art bevorzugt Gebäudequartiere)	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehöhlen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	im Plangebiet keine für das Vorkommen der Art erforderlichen Lebensraumelemente vorhanden	nein
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; sporadische Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehöhlen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; sporadische Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehöhlen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden Siedlungen (Art bevorzugt Gebäudequartiere); sporadische Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	im Plangebiet keine für das Vorkommen der Art erforderlichen Lebensraumelemente vorhanden	nein
Fransenfledermaus (<i>Myotis natteri</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; sporadische Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; sporadische Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Plangebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes (BfN; LFA, 2023, 22. MÄRZ); bisher nur Einzelnachweise der Art im Süden des Lkr. Ludwigslust-Parchim	nein
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden; Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Zweifarbfliegendermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	keine relevanten Quartierstrukturen für die Art im Plangebiet vorhanden Siedlungen (Art bevorzugt Gebäudequartiere); sporadische Nutzung des Plangebiet als Jagdgebiet möglich	nein, aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen, keine Lichtemissionen in Bauphase oder Betrieb) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Reptilien		
Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Reptilienkartierung 2022	nein
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Reptilienkartierung 2022	nein
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Reptilienkartierung 2022	nein
Amphibien		
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	ja
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	nein
Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	ja
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	nein
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	nein
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	nein
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	kein Nachweis der Art im Zuge der Amphibienkartierung 2022	nein
Fische		
Europäischer/Atlantischer Stör (<i>Acipenser sturio/oxyrinchus</i>)	keine relevanten Habitatstrukturen (Meeres- und Küstengewässer sowie größere Flüsse) im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Libellen		
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	Plangebiet außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete (BfN 2023, 22. MÄRZ); keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	Plangebiet außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete (BfN 2023, 22. MÄRZ); keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	Plangebiet außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete (BfN 2023, 22. MÄRZ); keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	Plangebiet außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete (BfN 2023, 22. MÄRZ); keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Plangebiet innerhalb eines bekannten Verbreitungsgebiets (BfN 2023, 22. MÄRZ); keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	Plangebiet außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete (BfN 2023, 22. MÄRZ); keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Falter		
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	keine relevanten Habitatstrukturen im Plangebiet (z.B. blütenreiche Standorte, spezielle Raupenpflanzen) und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)		
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)		
Käfer		
Großer Eichenbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet (alte Eichen mit Totholzanteil) und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Breitrand (<i>Dytiscus latissimus</i>)	keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet (Gewässer mit sehr hoher Gewässerqualität) und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>)	keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet (Gewässer mit sehr hoher Gewässerqualität) und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein

Art	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Wirkraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	geeignete Habitatstrukturen im Plangebiet (alte Bäume mit Totholzanteil) und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein; aufgrund der vorhaben-spezifischen Wirkungen (keine Fällung von Gehölzen) können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Weichtiere		
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	Plangebiet außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete; keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>)	Plangebiet außerhalb der bekannten Verbreitungsgebiete; keine geeigneten Habitatstrukturen im Plangebiet und dessen näherer Umgebung vorhanden	nein
Gefäßpflanzen		
Sumpf-Engelwurz (<i>Angelica palustris</i>)	Plangebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes (FLORA-MV 2023, 22. MÄRZ); Plangebiet stellt keine potenziellen Habitate für die Art dar	nein
Kriechender Scheiberich (<i>Apium repens</i>)	Plangebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes (FLORA-MV 2023, 22. MÄRZ); Plangebiet stellt keine potenziellen Habitate für die Art dar	nein
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Plangebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes (FLORA-MV 2023, 22. MÄRZ); Plangebiet stellt keine potenziellen Habitate für die Art dar	nein
Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>)	Plangebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes (FLORA-MV 2023, 22. MÄRZ); Plangebiet stellt keine potenziellen Habitate für die Art dar	nein
Sumpf-Glanzkraut (<i>Liparis loeselii</i>)	Plangebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes (FLORA-MV 2023, 22. MÄRZ); Plangebiet stellt keine potenziellen Habitate für die Art dar	nein
Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	Plangebiet außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes (FLORA-MV 2023, 22. MÄRZ); Plangebiet stellt keine potenziellen Habitate für die Art dar	nein

5.2 Relevanzprüfung Brutvögel

In der nachfolgenden Tabelle wird die für die weiteren Betrachtungen relevante Artenkulisse der Brutvögel ermittelt. Sie ist Gegenstand der weitergehenden artenschutzrechtlichen Prüfungen (s. Kapitel 6).

Tabelle 3: Kulisse der zu prüfenden Europäischen Brut-Vogelarten (farblich hinterlegte Arten sind Gegenstand der weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtungen)

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Untersuchungsraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Amsel	<i>Turdus merula</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Elster	<i>Pica pica</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Graugans	<i>Anser anser</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Untersuchungsraum bzw.in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Hauszperling	<i>Passer domesticus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	nein, aufgrund der sehr geringen Störungsempfindlichkeit der Art und der größeren Entfernung der Reviere zum Eingriffsbereich (ca. 20 m), können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	nein, aufgrund der großen Entfernung des Reviers zum Eingriffsbereich (> 45 m), können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Kranich	<i>Grus grus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Mäusebusard	<i>Buteo buteo</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Untersuchungsraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	nein, aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit der Art und der größeren Entfernung der Reviere zum Eingriffsbereich (ca. 35 m), können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	nein; aufgrund der größeren Entfernung der Reviere zum Eingriffsbereich (> 44 m), können artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten ausgeschlossen werden; keine vertiefte Betrachtung erforderlich
Sumpfschneise	<i>Poecetes palustris</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Waldsittich	<i>Certhia familiaris</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja

Deutscher Artnamen	Wissenschaftlicher Artnamen	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Untersuchungsraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	im Zuge der Brutvogelkartierung 2022 im UR nachgewiesen	ja

5.3 Relevanzprüfung Rastvögel

In der nachfolgenden Tabelle wird die für die weiteren Betrachtungen relevante Artenkulisse der Rastvögel ermittelt. Sie ist Gegenstand der weitergehenden artenschutzrechtlichen Prüfungen (s. Kapitel 6).

Tabelle 4: Kulisse der zu prüfenden Europäischen Rastvogelarten¹ (farblich hinterlegte Arten sind Gegenstand der weiteren artenschutzrechtlichen Betrachtungen)

Deutscher Artnamen	Potenzielles oder nachgewiesenes Vorkommen im Untersuchungsraum bzw. in funktional vernetzter Umgebung?	Vorhabenbedingte Betroffenheit/vertiefende Betrachtung erforderlich?
Rast- und Zugvögel (z.B. Grau-, Blässgans, Höcker-, Sing-schwan, Kranich)	lt. LUNG-Kartenportal liegt ca. 200 m nördlich sowie ca. 800 m westlich des Plangebietes ein Rastgebiet der Stufe 2; Schlafplätze störepfindlicher Arten, wie Kranich, Gänse oder Schwäne sind nicht bekannt; im UR und angrenzenden Flächen sporadische Vorkommen von einzelnen Rastvögeln potenziell möglich, bedeutende Vorkommen von Zug- und Rastvögeln innerhalb des Plangebietes und angrenzenden sind nicht zu erwarten	nein

6 Konfliktanalyse

Nachfolgend wird die abgeleitete Artenkulisse hinsichtlich des Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Zuge des Vorhabens untersucht

- Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG)
- Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

¹ Grundlage für die Artenauswahl ist die Tabelle "Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten" (Fassung vom 08. November 2016, LUNG 2010). Es wurden alle Arten mit geschützten Ruhestätten gemäß § 44 (1) BNatSchG (regelmäßig genutzte Rast-, Schlaf-, Mauserplätze etc.) berücksichtigt.

- Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt eine Betrachtung grundsätzlich auf Artniveau. Sind bei Arten mit vergleichbarer Lebensweise und ökologischen Ansprüchen ähnliche Betroffenheitssituationen ableitbar, werden diese Arten zur Vermeidung unnötiger Redundanzen in Sammelsteckbriefen zusammen betrachtet.

Eine Betrachtung der Europäischen Vogelarten erfolgt ebenfalls auf Artniveau, wenn diese als wertgebend eingestuft werden. Die Einstufung erfolgt, wenn mindestens eines der nachfolgenden Kriterien zutrifft:

- Gefährdungsstatus 0, 1, 2, 3 oder R (extrem selten) der aktuellen Roten Liste Deutschland bzw. M-V
- streng geschützte Art nach Bundesnaturschutzgesetz (§ 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
- Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie
- Brutbestand der Art in M-V < 1.000 Brutpaare (Kategorien s, ss, es und ex der aktuellen Roten Liste M-V)
- Art mit einem hohen Anteil am Gesamtbestand in Deutschland (in der aktuellen Roten Liste M-V mit „!“ bzw. „!!“ gekennzeichnete Art (! > 40%, !! > 60% des deutschen Gesamtbestandes))
- Koloniebrüter

Alle sonstigen „Allerweltsarten“ werden zur Bewertung möglicher Betroffenheiten in ökologischen Gilden entsprechend ihren Brutlebensräumen zusammengefasst und in Sammelsteckbriefen behandelt.

6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

6.1.1 Rotbauchunke

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:					
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)					
1. Schutz- und Gefährdungsstatus					
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-RL	RL D	3	<input type="checkbox"/>	Erhaltungszustand M-V günstig (FV)
<input type="checkbox"/>	Anhang II FFH-RL	RL M-V	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Erhaltungszustand M-V ungünstig-unzureichend (U1)
				<input type="checkbox"/>	Erhaltungszustand M-V ungünstig-schlecht (U2)
<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG			<input type="checkbox"/>	Erhaltungszustand M-V unbekannt (XX)
2. Charakterisierung und Bestandssituation					
Angaben zur Verbreitung, Biologie und Ökologie der Art (Krappe et al. 2010):					

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Verbreitung: kontinentale temperate Zone Europas mit Schwerpunkt in Osteuropa; westliche Arealgrenze verläuft durch Deutschland mit Vorkommensschwerpunkten weitgehend im Nordosten und Osten, hier überwiegend die planare Höhenstufe

Wanderzeiten: Laichwanderung bei günstigen Frühjahrstemperaturen vornehmlich im April, zuweilen auch schon im März; die Rückwanderung ins Winterquartier erfolgt im September und Oktober

Reproduktionszeit: Paarung und Eiablage erfolgen überwiegend im Mai und Juni; Eiablage findet erst ab 15°C Wassertemperatur statt; insgesamt ist das Laichgeschehen stark witterungsabhängig; die Fortpflanzungszeit kann sich bis in den Juli erstrecken; Metamorphose der Larven findet nach zwei bis drei Monaten statt

Laichgewässer: bevorzugt stehende, sich schnell erwärmende Gewässer mit dichtem sub- und emersen Makrophytenbestand; Laichgewässer liegen meist in der offenen Landschaft und können in Sommermonaten vollständig austrocknen

Sommerlebensraum: im bzw. im Umfeld des Laichgewässers; auch Wechsel zwischen einzelnen Gewässern möglich (z. B. bei Austrocknung des Laichgewässers)

Überwinterung: terrestrisch; als Winterquartiere dienen u. a. Nagerbauten, Erdspalten und geräumige Hohlräume im Erdreich; diese liegen meist in unmittelbarer Nähe zum Laichgewässer und sind selten weiter als 500 m von diesem entfernt

Aktionsradius: im Hauptaktivitätszeitraum im bzw. im Umfeld des Laichgewässers; wechselt häufig im Lebensraumkomplex; Wanderdistanzen i.d.R. bis ca. 500 m

Bestand im Untersuchungsraum:

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Im Rahmen der Amphibienkartierung 2022 erfolgten Nachweise der Art lediglich im Teilgebiet Plaaz-Ost. Hier wurden in zwei Gewässern rufende Männchen festgestellt. In den Teilgebieten Plaaz-West I und II wurden keine Tiere nachgewiesen.

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:
Rotbauchunke (*Bombina bombina*)



Teilgebiet Plaaz Ost mit dem Nachweis der Rotbauchunke 2022

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Innerhalb des Plangebietes Plaaz Ost bzw. unmittelbar daran angrenzend befinden sich nachgewiesene Laichgewässer der Rotbauchunke. Da die Laichgewässer außerhalb der Baufeldgrenzen liegen, können baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen in ihren Laichgewässern ausgeschlossen werden. Eine Verletzung und Tötung von Individuen in ihren Überwinterungsquartieren ist ebenfalls nicht wahrscheinlich, da keine Lebensraumstrukturen mit Eignung als Winterquartier innerhalb des Plangebietes beansprucht werden.

Das Plangebiet stellt jedoch einen potenziellen terrestrischen Sommerlebensraum und potenziellen Wanderkorridor der Rotbauchunke dar. Baubedingte Kollisionen von im Frühjahr und Herbst durchwandernden Rotbauchunken mit Baufahrzeugen und -maschinen sind nicht anzunehmen, da die Hauptaktivitätszeit von Amphibien auf der Wanderung in der Dämmerung und Nacht liegt, während sich die Bauarbeiten auf die Tageszeit beschränken.

Ein Tötungs- und Verletzungsrisiko kann für die Rotbauchunke jedoch im Zuge der Errichtung von ggf. erforderlichen aufgeschotterten Zuwegungen entstehen bzw. von offenen Baugruben oder Kabelgräben ausgehen. Nach aktuellem Kenntnisstand kann nicht sicher prognostiziert werden, in welchem Zeitraum diese Bauarbeiten erfolgen.

Finden die Arbeiten in der Zeit zwischen März bis Anfang Oktober und somit in Hauptaktivitätszeit der Tiere statt, kann von den Baugruben bzw. Kabelkanälen eine erhebliche Fallenwirkung für an- und zurückwandernde Rotbauchunken ausgehen, so dass für hineinfallende Individuen ein erhöhtes Verletzungs- und Sterberisiko besteht, da die Tiere die Baugruben oder Kabelgräben nicht selbstständig verlassen und bei der Rückverfüllung begraben werden können. Weiterhin sind Tötungen oder Verletzungen von Tieren im Zuge der Herstellung einer temporär befestigten Bauzuwegung zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Am-VM 1 (Amphibienschutzmaßnahme)

Zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen von Individuen der Rotbauchunke durch bauzeitlich befestigte Zuwegungen oder den offenen Kabelgraben bzw. Baugruben werden entlang der Baufeldgrenzen temporäre Amphibienschutzzäune errichtet, wenn die Herstellung der befestigten Zuwegung bzw. die Öffnung des Kabelgrabens/der Baugruben in den Zeitraum der Hauptaktivität zwischen Anfang März und Anfang Oktober fällt. Die Zäunung erfolgt ausschließlich für den Zeitraum der Herstellung einer ggf. erforderlichen geschotterten Zuwegung bzw. für den Zeitraum des geöffneten Kabelgrabens und der offenen Baugruben. Die Zäune sind über den gesamten Zeitraum funktionsfähig zu halten und durch Artexperten auf wandernde Tiere zu kontrollieren. Hierzu sind entlang des Zauns Fang-eimer im Abstand von 40 m zu installieren und während der Hauptwanderzeiten von Anfang März bis Ende Mai und von Anfang August bis Ende Oktober täglich in den Morgenstunden zu leeren (Aussetzen aller in den Eimern gefangenen Tiere auf der gegenüberliegenden Seite).

Alternativ werden die Bereiche für die Zuwegung vor Beginn der Schotterungsarbeiten sowie die offenen Baugruben/Kabelgräben auf das Vorkommen von Individuen kontrolliert (öBB) bzw. die Bauarbeiten durch einen Artexperten (ökologische Baubegleitung) begleitet. Ggf. aufgefundene Tiere werden durch einen Artexperten geborgen und in ungestörte Bereiche außerhalb des Baufelds umgesetzt.

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

☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein

Da sich die nachgewiesenen Reproduktionshabitate der Art außerhalb des Baubereichs befinden, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Mögliche vorhabenbedingte Verluste von Überwinterungsquartieren sind ebenfalls nicht zu erwarten, da keine sich innerhalb der Baufeldgrenzen keine Lebensraumstrukturen mit Eignung als Winterquartier befinden.

Das Plangebiet stellt jedoch einen potenziellen terrestrischen Sommerlebensraum und potenziellen Wanderkorridor der Rotbauchunke dar. Im Zuge der Baumaßnahmen sind daher Verluste von einzelnen Versteckplätzen (Tagesverstecke) möglich. Weiterhin kann eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzung und Ruhestätten infolge der Unterbrechung der Wanderbeziehung durch die Errichtung der Einzäunung nicht ausgeschlossen werden.

Funktionalität wird gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Schwerpunktmäßig halten sich die Tiere im Sommer im Laichgewässer und im direkten Umfeld der Laichgewässer auf. Darüber hinaus wird zwischen den Verstecken häufig gewechselt, da die Tiere in der Hauptaktivitätszeit zwischen den Laichgewässern wechseln. Mögliche Beanspruchungen von Versteckplätzen erfolgen nur kleinflächig bzw. punktuell und betreffen daher nur einen sehr kleinen Teil des Gesamthabitats. Die ökologische Funktionalität der potenziell genutzten Ruhestätten bleibt in jedem Fall gewahrt.

Bei der Errichtung der Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird der Zaun mit einem Mindestabstand der unteren Kante von mindestens 15 cm zum Erdboden eingehalten oder es werden alternativ in der Einzäunung im 50 m-Abstand Querungshilfen für Kleintiere in Form eines Rohres (Länge max. 30 cm, Durchmesser 15 cm) vorgesehen. Eine Unterbrechung der Wanderbeziehung ist somit nicht gegeben, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte gewahrt bleibt.

CEF-Maßnahme erforderlich?

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)

Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? ☒ ja ☐ nein

Störungen können für die Rotbauchunke vorhabenbedingt nur während der Bauzeit durch akustische Reize (Schall) in Form von Maskierungseffekten und durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen eintreten (<https://ffh-vp-info.de>).

Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?

☐ ja ☒ nein

Amphibien sind gegenüber temporären akustischen und optischen Störfwirkungen, wie sie beim Bau der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erwarten sind, relativ unempfindlich. Da sich die während der Bauzeit erhöhten

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:		
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)		
akustischen und optischen Reize auf jeweils wenige Wochen beschränken, kann keine signifikante Störwirkung auf Amphibien abgeleitet werden. Aus dem Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage ergeben sich keine relevanten Störwirkungen.		
Populationsrelevante Störungen durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen sind aufgrund der Einzäunung der Photovoltaik-Anlage unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm, nicht zu erwarten.		
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

6.1.2 Laubfrosch

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art: Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)			
1. Schutz- und Gefährdungsstatus			
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-RL	RL D	3
<input type="checkbox"/>	Anhang II FFH-RL	RL M-V	3
<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	Erhaltungszustand M-V günstig (FV)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Erhaltungszustand M-V ungünstig-unzureichend (U1)		
<input type="checkbox"/>	Erhaltungszustand M-V ungünstig-schlecht (U2)		
<input type="checkbox"/>	Erhaltungszustand M-V unbekannt (XX)		
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art		
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang II-Art	Rote Liste M-V:	3
<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützte Art nach § 7 BNatSchG	Rote Liste D:	3
2. Charakterisierung und Bestandssituation			
<p><u>Angaben zur Verbreitung, Biologie und Ökologie der Art (Bast und Wachlin 2010):</u></p> <p><u>Verbreitung:</u> ganz Europa mit Ausnahme von Irland, Großbritannien und dem größten Teil Skandinaviens; ist weit verbreitet; in Nord- und Mitteleuropa überwiegend im Flach- und Hügelland bis etwa 800 m ü. NN; besiedelt in Süd- und Südosteuropa (z.B. Bulgarien) auch Gebirgsregionen bis in 2300m ü. NN; in Deutschland nahezu flächendeckend, aber mit deutlichen Vorkommensschwerpunkten (nordostdeutsches Tiefland, Tieflandlagen Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt, Bayern) und Verbreitungslücken; in Mecklenburg-Vorpommern ist die Art, mit Ausnahme der Griesen Gegend (Landkreis Ludwigslust) und der Ueckermünder Heide (Landkreis Uecker-Randow), flächendeckend vertreten</p> <p><u>Wanderzeiten:</u> Laichwanderung unter günstigen klimatischen Bedingungen (Feuchtigkeit, Temperaturen um 10°C) schon ab Ende Februar; Hauptaktivitäten jedoch im März und April; Rückwanderung ins Winterquartier Ende Oktober/Anfang November</p> <p><u>Reproduktionszeit:</u> Fortpflanzungszeit erstreckt sich von Anfang/Mitte Mai bis Mitte/Ende Juni; das Paarungssystem entspricht einer Gruppenbalz, bei der die Männchen kleine Territorien verteidigen und die Weibchen unter den anwesenden Männchen wählen; Paarung erfolgt vorwiegend in den Nachtstunden in der Uferzone der Laichgewässer; Entwicklungszeit bis zur Metamorphose dauert zwischen (40) 65 und 80 (100) Tagen und ist i.d.R. zwischen Ende Juli und Anfang September abgeschlossen</p> <p><u>Laichgewässer:</u> überwiegend Weiher, Teiche und Altwässer; gelegentlich auch große Seen, die intensiv besonnt und stark verkrautet sind; zudem temporäre Kleingewässer wie Tümpel in Abbaugruben und auf Truppenübungsplätzen sowie Druckwasserstellen in Feldfluren und auf Viehweiden; günstig sind großflächige flach überstaute Uferbereiche mit reicher Vegetation; Gewässer mit zu steilen Böschungen werden gemieden</p> <p><u>Sommerlebensraum:</u> wärmebegünstigte, reich strukturierte Biotope, wie die Uferzonen von Gewässern und angrenzende Stauden- und Gebüschgruppen; Waldränder oder Feldhecken, auch Wiesen, Weiden, Gärten und städtische Grünanlagen; das Innere geschlossener Waldgebiete wird im Sommer meist ebenso gemieden wie freie Ackerflächen; die Sitzwartenhöhe der Sonnenplätze auf krautigen Pflanzen (vorzugsweise großblättrig), Sträuchern oder Bäumen liegt zumeist zwischen 0,4 und 2 m, zuweilen aber auch 20 - 30 m in den Kronen hoher Laubbäume</p> <p><u>Überwinterung:</u> terrestrisch; Wurzelhöhlen von Bäumen und Sträuchern, Erdhöhlen und dergleichen in Laubmischwäldern, Feldgehölzen und Saumgesellschaften</p> <p><u>Aktionsradius:</u> sehr wanderfreudig; besonders Jungtiere unternehmen in fortpflanzungsreichen Jahren unternehmen Wanderungen in andere Biotope und besiedeln schnell neu entstandene oder bis dahin laubfroschfreie Gewässer; i.d.R. befinden sich die Sommerlebensräume in der Nähe der Laichgewässer (bis 500 m), in Ausnahmen wurden aber auch Distanzen von bis zu 4 km nachgewiesen; saisonale Migrationen zwischen Laichgewässer, Sommerlebensraum und Winterquartier können bei räumlichen Überschneidungen aber auch mehr oder weniger entfallen</p>			
Bestand im Untersuchungsraum:			
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/>	potenziell möglich

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Im Rahmen der Amphibienkartierung 2022 erfolgten Nachweise der Art lediglich im Teilgebiet Plaaz-Ost. Hier wurde an einem Gewässer der Laubfrosch nachgewiesen. In den Teilgebieten Plaaz-West I und II wurden keinen Tiere nachgewiesen.



Plangebiet Plaaz Ost mit dem Nachweis des Laubfrosches 2022

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?

☒ ja ☐ nein

Innerhalb des Plangebietes Plaaz Ost bzw. unmittelbar daran angrenzend befinden sich nachgewiesene Laichgewässer des Laubfrosches. Da die Laichgewässer außerhalb der Baufeldgrenzen liegen, können baubedingte Tötungen und Verletzungen von Individuen in ihren Laichgewässern ausgeschlossen werden. Eine Verletzung und Tötung von Individuen in ihren Überwinterungsquartieren ist ebenfalls nicht wahrscheinlich, da keine Lebensraumstrukturen mit Eignung als Winterquartier innerhalb des Plangebietes beansprucht werden.

Das Plangebiet stellt jedoch einen potenziellen terrestrischen Sommerlebensraum und potenziellen Wanderkorridor des Laubfrosches dar. Baubedingte Kollisionen von im Frühjahr und Herbst durchwandernden Laubfröschen mit Baufahrzeugen und -maschinen sind nicht anzunehmen, da die Hauptaktivitätszeit von Amphibien auf der Wanderung in der Dämmerung und Nacht liegt, während sich die Bauarbeiten auf die Tageszeit beschränken.

Ein Tötungs- und Verletzungsrisiko kann für den Laubfrosch jedoch im Zuge der Errichtung von ggf. erforderlichen aufgeschotterten Zuwegungen entstehen bzw. von offenen Baugruben oder Kabelgräben ausgehen. Nach aktuellem Kenntnisstand kann nicht sicher prognostiziert werden, in welchem Zeitraum diese Bauarbeiten erfolgen.

Finden die Arbeiten in der Zeit zwischen März bis Anfang Oktober und somit in Hauptaktivitätszeit der Tiere statt, kann von den Baugruben bzw. Kabelkanälen eine erhebliche Fallenwirkung für an- und zurückwandernde Laubfrösche ausgehen, so dass für hineinfallende Individuen ein erhöhtes Verletzungs- und Sterberisiko besteht, da

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	
die Tiere die Baugruben oder Kabelgräben nicht selbstständig verlassen und bei der Rückverfüllung begraben werden können. Weiterhin sind Tötungen oder Verletzungen von Tieren im Zuge der Herstellung einer temporär befestigten Bauzuwegung zu erwarten.	
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Am-VM 1 (Amphibienschutzmaßnahme)	
Zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen von Individuen des Laubfrosches durch bauzeitlich befestigte Zuwegungen oder den offenen Kabelgraben bzw. Baugruben werden entlang der Baufeldgrenzen temporäre Amphibienschutzzäune errichtet, <u>wenn die Herstellung der befestigten Zuwegung bzw. die Öffnung des Kabelgrabens/der Baugruben in den Zeitraum der Hauptaktivität zwischen Anfang März und Anfang Oktober fällt.</u> Die Zäunung erfolgt ausschließlich für den Zeitraum der Herstellung einer ggf. erforderlichen geschotterten Zuwegung bzw. für den Zeitraum des geöffneten Kabelgrabens und der offenen Baugruben. Die Zäune sind über den gesamten Zeitraum funktionsfähig zu halten und durch Artexperten auf wandernde Tiere zu kontrollieren. Hierzu sind entlang des Zauns Fangeimer im Abstand von 40 m zu installieren und während der Hauptwanderzeiten von Anfang März bis Ende Mai und von Anfang August bis Ende Oktober täglich in den Morgenstunden zu leeren (Aussetzen aller in den Eimern gefangenen Tiere auf der gegenüberliegenden Seite).	
Alternativ werden die Bereiche für die Zuwegung vor Beginn der Schotterungsarbeiten sowie die offenen Baugruben/Kabelgräben auf das Vorkommen von Individuen kontrolliert (öBB) bzw. die Bauarbeiten durch einen Artexperten (ökologische Baubegleitung) begleitet. Ggf. aufgefundene Tiere werden durch einen Artexperten geborgen und in ungestörte Bereiche außerhalb des Baufelds umgesetzt.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1), Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Da sich die nachgewiesenen Reproduktionshabitate der Art außerhalb des Baubereichs befinden, können vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Mögliche vorhabenbedingte Verluste von Überwinterungsquartieren sind ebenfalls nicht zu erwarten, da keine sich innerhalb der Baufeldgrenzen keine Lebensraumstrukturen mit Eignung als Winterquartier befinden.	
Das Plangebiet stellt jedoch einen potenziellen terrestrischen Sommerlebensraum und potenziellen Wanderkorridor des Laubfrosches dar. Im Zuge der Baumaßnahmen sind daher Verluste von einzelnen Versteckplätzen (Tagesverstecke) möglich. Weiterhin kann eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzung und Ruhestätten infolge der Unterbrechung der Wanderbeziehung durch die Errichtung der Einzäunung nicht ausgeschlossen werden.	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Schwerpunktmäßig halten sich die Tiere im Sommer im Laichgewässer und im direkten Umfeld der Laichgewässer auf. Darüber hinaus wird zwischen den Verstecken häufig gewechselt, da die Tiere in der Hauptaktivitätszeit zwischen den Laichgewässern wechseln. Mögliche Beanspruchungen von Versteckplätzen erfolgen nur kleinfächig bzw. punktuell und betreffen daher nur einen sehr kleinen Teil des Gesamthabitats. Die ökologische Funktionalität der potenziell genutzten Ruhestätten bleibt in jedem Fall gewahrt.	
Bei der Errichtung der Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlage wird der Zaun mit einem Mindestabstand der unteren Kante von mindestens 15 cm zum Erdboden eingehalten oder es werden alternativ in der Einzäunung im 50 m-Abstand Querungshilfen für Kleintiere in Form eines Rohres (Länge max. 30 cm, Durchmesser 15 cm) vorgesehen. Eine Unterbrechung der Wanderbeziehung ist somit nicht gegeben, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte gewahrt bleibt.	
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1), Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Störungen können für den Laubfrosch vorhabenbedingt nur während der Bauzeit durch akustische Reize (Schall) in Form von Maskierungseffekten und durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen eintreten.	

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:		
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)		
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<p>Amphibien sind gegenüber temporären akustischen und optischen Störwirkungen, wie sie beim Bau der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage zu erwarten sind, relativ unempfindlich. Da sich die während der Bauzeit erhöhten akustischen und optischen Reize auf jeweils wenige Wochen beschränken, kann keine signifikante Störwirkung auf Amphibien abgeleitet werden. Aus dem Betrieb der Photovoltaik-Freiflächenanlage ergeben sich keine relevanten Störwirkungen.</p> <p>Populationsrelevante Störungen durch Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen sind aufgrund der Einzäunung der Photovoltaik-Anlage unter Beachtung einer Bodenfreiheit von mind. 15 cm, nicht zu erwarten.</p>		
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

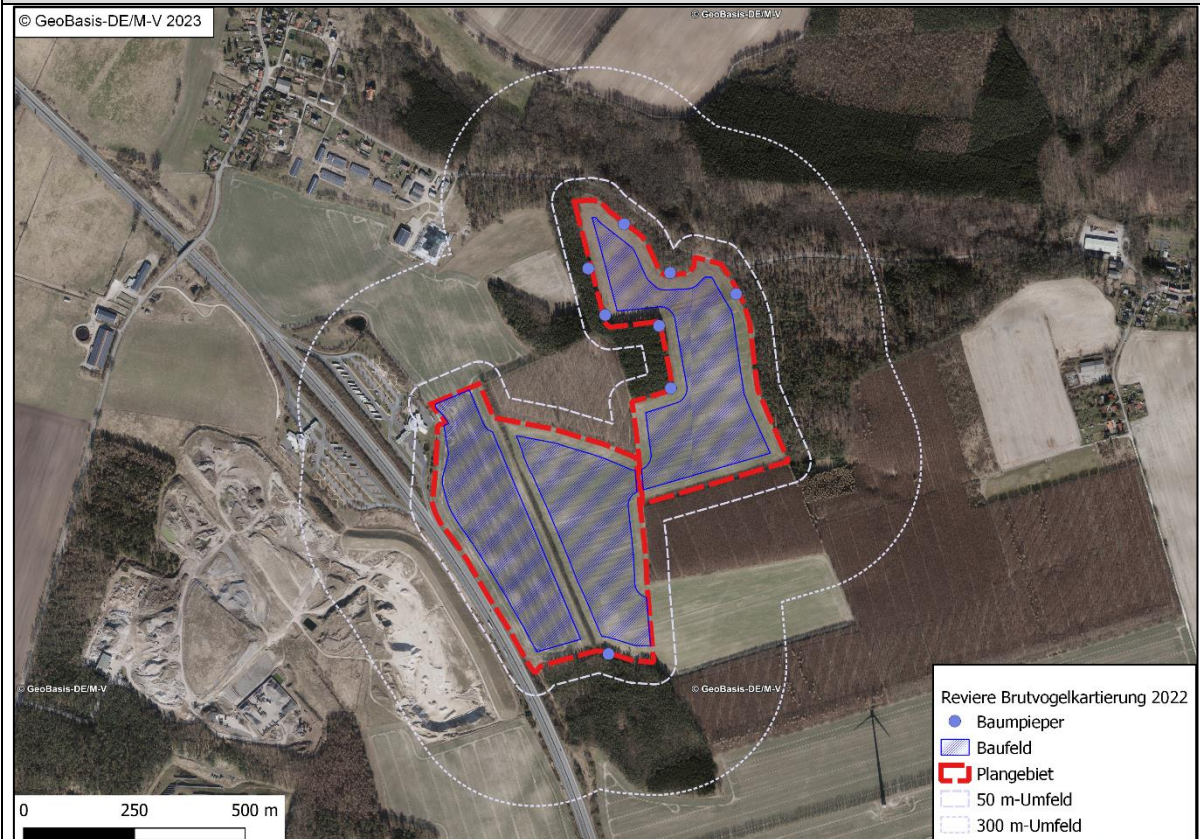
6.2 Europäische Vogelarten

6.2.1 Baumpieper

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:			
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)			
1. Schutz-/Gefährdungsstatus und weitere wertgebende Kriterien			
<input type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D	V	<input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V	3	<input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter			<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation			
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art			
<p>Der Baumpieper ist ein Bodenbrüter offener bis halboffener Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht (Neststandort und Nahrungssuche) sowie mit einzelnen oder locker stehenden Bäumen oder Sträuchern, die er als Singwarten nutzt. Er bevorzugt sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, ist aber auch in Feldgehölzen und Baumgruppen sowie baumbestandenem Wegen und Böschungen an Kanälen und Verkehrsstrassen zu finden (SÜDBECK <i>et al.</i>, 2005). Vor allem außerhalb der Brutzeit wird auf Äckern, Brachfeldern, Wiesen und Weiden nach kleinen Insekten und im Frühling und Herbst auch nach Vegetabilien (BAUER <i>et al.</i>, 2005) gesucht.</p> <p>Brutzeit: A 04 – E 07 (LUNG 2016).</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt ca. 20 m. Die Art weist gegenüber (Verkehrs-) Lärm nur eine schwache Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>			
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern			
<p>Die Art ist in M-V ein häufiger Brutvogel und flächendeckend verbreitet. Der Bestand wurde bei der Kartierung 2005-2009 auf 14.000-19.500 BP geschätzt. Im Vergleich zum Zeitraum 1994-1998 (~ 90.000 BP) ist der Bestand stark zurückgegangen (VÖKLER, 2014).</p>			
2.3 Bestand im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich			
<p>Die hier betrachtete Brutvogelart Baumpieper wurde im Zuge der Brutvogelkartierung mit acht Revieren nachgewiesen. Die Reviermittelpunkte liegen an der Grenze des Plangebiets. Die genaue Lage der Reviermittelpunkte ist in nachstehender Abbildung dargestellt.</p>			

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Baumpieper (*Anthus trivialis*)



Lage der Reviere des Baumpiepers

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Im Zuge des Vorhabens kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen (v. a. an das Nest gebundene Jungvögel) ausgeschlossen werden, da eine hinreichend große Entfernung zu den Revieren gegeben ist.

Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege, können durch die Einhaltung des Waldabstands (30 m) durch das Vorhaben ebenfalls ausgeschlossen werden, da die artspezifische Fluchtdistanz nicht unterschritten wird (ca. 20 m).

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

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

3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein

Als Fortpflanzungsstätte wird das Nest (Nistplatz) berücksichtigt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (LUNG 2016).

Es besteht keine räumliche Überlagerung der nachgewiesenen Reviermittelpunkte mit dem Baufeld. Die Bruthabitats sind nicht betroffen. Das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig.

Aufgrund der Umwandlung von Ackerflächen zu extensiv genutztem Grünland innerhalb des Plangebietes verbessert sich die allgemeine Nahrungsverfügbarkeit für die Art.

Funktionalität wird gewahrt? ☒ ja ☐ nein

CEF-Maßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vorhabenbedingte Störwirkungen können für Brutvögel v.a. durch akustische und optische Reize entstehen. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der hier betrachteten Brutvogelart beträgt 20 m. Bauarbeiten während der Brutzeit entfalten keine baubedingten Störwirkungen auf angrenzend brütende Tiere, da der Abstand zwischen den Reviermittelpunkten und dem Eingriffsbereich die Fluchtdistanz nicht unterschreitet (ca. 30 m Distanz durch Waldabstand). Die PV-Anlage kann darüber hinaus zur Flächenberuhigung durch eine geringere Störungsintensität beitragen.	
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

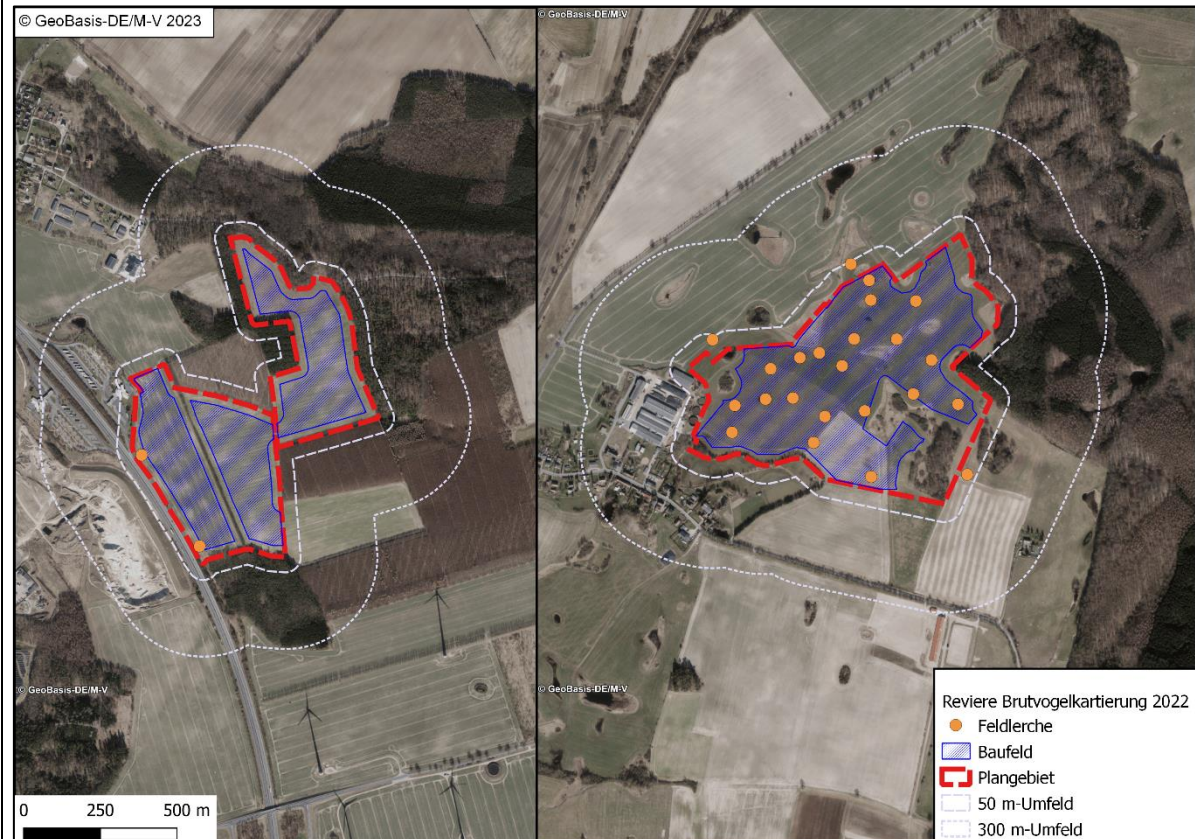
6.2.2 Feldlerche

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
1. Schutz-/Gefährdungsstatus und weitere wertgebende Kriterien	
<input type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D 3 <input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V 3 <input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter	<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation	
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art	
Als typischer „Steppenbewohner“ kommt die Art in der offenen Agrarlandschaft in Ackergebieten, Grünlandflächen und Brachflächen mit ausreichend niedriger Gras- und Krautvegetation vor. Die Art brütet am Boden ohne feste Bindung an spezielle Strukturen. Folglich variiert die räumliche Position der Niststätte auf der als Brutlebensraum bewohnten Fläche von Jahr zu Jahr. Als Nahrung werden im Frühling/Sommer überwiegend Insekten, Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer und im Herbst/Winter Getreidekörner, Samen von krautigen Pflanzen, Keimlinge und zarte Blätter gesammelt (BAUER <i>et al.</i> , 2005). Brutzeit: A 03 – M 08 (LUNG 2016). Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 20 m (GASSNER <i>et al.</i> 2010). Die Art weist gegen-über (Verkehrs-) Lärm nur eine schwache Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).	
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern	
Die Art ist im Land flächendeckend verbreitet und der Bestand wurde bei der Kartierung 2005-2009 auf 150.000-175.000 BP geschätzt (VÖKLER, 2014). Im Vergleich zum Zeitraum 1994-1998 (600.000-1.000.000 BP) ist der Bestand aber stark zurückgegangen.	
2.3 Bestand im Untersuchungsraum	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die hier betrachtete Brutvogelart Feldlerche wurde im Zuge der Brutvogelkartierung mit 25 Revieren nachgewiesen. Die meisten Reviermittelpunkte liegen innerhalb des Plangebietes (22 Reviere). Die genaue Lage der Reviermittelpunkte ist in nachstehender Abbildung dargestellt.



Lage der Revire der Feldlerche

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Die meisten nachgewiesenen Reviermittelpunkte der Feldlerche (22 von 25 Reviere) befinden sich im Plangebiet. Somit können Verletzung oder Tötung im Zuge des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Art den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

BV-VM 1:

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten sind alle Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Sofern die Bauarbeiten während der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen müssen, werden alternativ folgende Vergrämuungsmaßnahmen auf dem **Grünland** zum 01. März umgesetzt, um einen Brutbeginn der Vögel im Baufeld zu unterbinden:

- „passive“ Vergrämuung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster
- großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
<ul style="list-style-type: none"> das Grünland ist zu mähen, wenn die Vegetation eine Höhe von 20 cm erreicht Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Bei Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandbrütern, d. h. im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09., werden die Ackerbereiche des Baufeldes bis Ende Februar (28.02.) als Schwarzbrache angelegt und bis zum Beginn der Bauarbeiten als solche aufrechterhalten. Die Bodenbearbeitung muss bis zum Baubeginn alle 4 Wochen wiederholt werden, um die Fläche vegetationslos/ kurz zu halten. Die Herstellung der Schwarzbrache erfolgt durch Pflügen. Auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung hin ist die Herstellung der Schwarzbrache zu wiederholen. Des Weiteren werden folgende Vergrämuungsmaßnahmen umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> „passive“ Vergrämuung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.</p> <p>Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.</p>
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <div style="float: right;"> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein </div>
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) <p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt o- <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein der zerstört?</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte der Feldlerche wird das Nest (Nistplatz) berücksichtigt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (LUNG 2016).</p> <p>Die Schädigung von Fortpflanzungsstätten kann unter Berücksichtigung der BV-VM 1, trotz der Überlagerungen von Revieren mit dem Baufeld, ausgeschlossen werden.</p> <p>Durch die Bauarbeiten werden Revieranteile nur temporär (Zeitraum maximal eine Brutsaison bei jedem Revier) beansprucht. Die Feldlerche ist aufgrund der gleichwertigen Habitatausstattung im Umfeld in der Lage, in die nähere Umgebung auszuweichen. Nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens in der darauffolgenden Brutperiode, wird die durch die PV-Anlage beanspruchte Fläche wieder durch die Feldlerche als Bruthabitat genutzt werden können, da ein ausreichend breiter besonnener Streifen (ca.2,5 m) zwischen den Modulen geplant ist (entspricht einem ca. 4 m breiten, lichtem Reihenabstand, d.h. Raum zwischen den Modulreihen). Zudem wird das Mahdregime der PV-Anlage an die Bruthabitatserfordernisse von Wiesenbrütern angepasst werden. Studien belegen, dass die Feldlerche in der Lage ist, inmitten von Solarparks zu brüten (BADEL et al. 2020, PESCHEL ET AL. 2019, LUTZ 2014, LIEDER & LUMPE 2011).</p> <p>Aufgrund der Umwandlung von artenarmem Intensivgrünland bzw. Ackerland zu extensiv genutztem Grünland innerhalb des Plangebietes verbessert sich die allgemeine Habitatqualität für die Art. Durch die extensive Nutzung der Flächen werden Insektenvorkommen gefördert und damit die Nahrungsverfügbarkeit für die Art, insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht, verbessert.</p> <p>Funktionalität wird gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Die Entwicklung des Feldlerchenbestands im Plangebiet und im 50 m-Umfeld des Plangebiets wird in einem fünfjährigen Monitoring in Absprache mit der zuständigen Behörde überwacht.</p> <p>Das Monitoring wird als vollständige Revierkartierung aller Brutvögel gemäß SÜDBECK et al. (2005) im Plangebiet sowie im 50 m-Umfeld des Plangebiets erfolgen. So kann die Bestandsentwicklung der Brutvögel am Standort des Solarparks im Vergleich zu Artenzahl und Revierdichte vor der Vorhabensumsetzung bewertet werden.</p> <p>Sollten wider Erwarten Revierverluste der Feldlerche durch das Vorhaben bilanziert werden, wird für die Kompensation von Bruthabitaten die Umwandlung von Ackerfläche in Extensivgrünland als Maßnahme festgelegt.</p> <p>CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Bei Bauarbeiten in der Brutzeit kann es bei Revieren, deren Nutzungsbereiche sich mit dem Baufeld und dessen Nahbereich (20 m-Umfeld) überschneiden, durch die baubedingten Wirkungen (insbesondere optische) zu Änderungen im normalen Raumnutzungsverhalten der betroffenen Individuen führen. So ist es möglich, dass bei Bauarbeiten das nähere Umfeld des Baufeldes, das sich mit betroffenen Revieren überschneidet, weniger intensiv genutzt wird und es zur Verlagerung der Reviermittelpunkte kommen kann.	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nicht ableitbar, da nur wenige Reviere der betroffenen Lokalpopulation (Bezugsebene: Gemeindegebiet) potenziell von baubedingten Störungen betroffen sein können. Des Weiteren sind diese baubedingten Störungen nur temporär (< 1 Brutperiode) wirksam. Da auch keine relevanten betriebsbedingten (= dauerhaften) Störungen gegeben sind, können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Art mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden. Die PV-Anlage kann nach ihrer Fertigstellung sogar zur Flächenberuhigung durch eine geringere Störungsintensität beitragen.	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.3 Grauammer

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art: Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)			
1. Schutz-/Gefährdungsstatus und weitere wertgebende Kriterien			
<input type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D	V	<input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input checked="" type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V	V	<input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter			<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation			
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art			
Als Offenlandbrüter werden als Brutlebensraum Staudenfluren, aufgelassene Grünländer, Saumstrukturen, Brachen u. a. mit eher geringem Gehölzbestand genutzt. Vertikalstrukturen werden als Ansitzwarten benötigt. Die Nahrungssuche findet überwiegend auf dem Boden statt, dabei werden überwiegend Sämereien von Wildkräutern und Getreide bevorzugt, im Sommer jedoch auch Insekten (BAUER et al. 2005).			
<i>Brutzeit:</i> A 03 – E 08 (LUNG, 2016)			
Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 40 m (GASSNER et al. 2010). Die Art weist gegen-über (Verkehrs-) Lärm nur eine schwache Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).			
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern			
Die Art ist im Land nahezu flächendeckend verbreitet und der Bestand wurde bei der Kartierung 2005-2009 auf 7.500 bis 16.500 BP geschätzt (VÖKLER, 2014). Im Vergleich zum Zeitraum 1994-1997 (10.000-18.000 BP) lässt sich keine eindeutige Bestandsänderung ableiten. Landesweit betrachtet ist aktuell aber von einer geringeren Dichte auszugehen. Die Küstenbereiche sind am dichtesten besiedelt.			

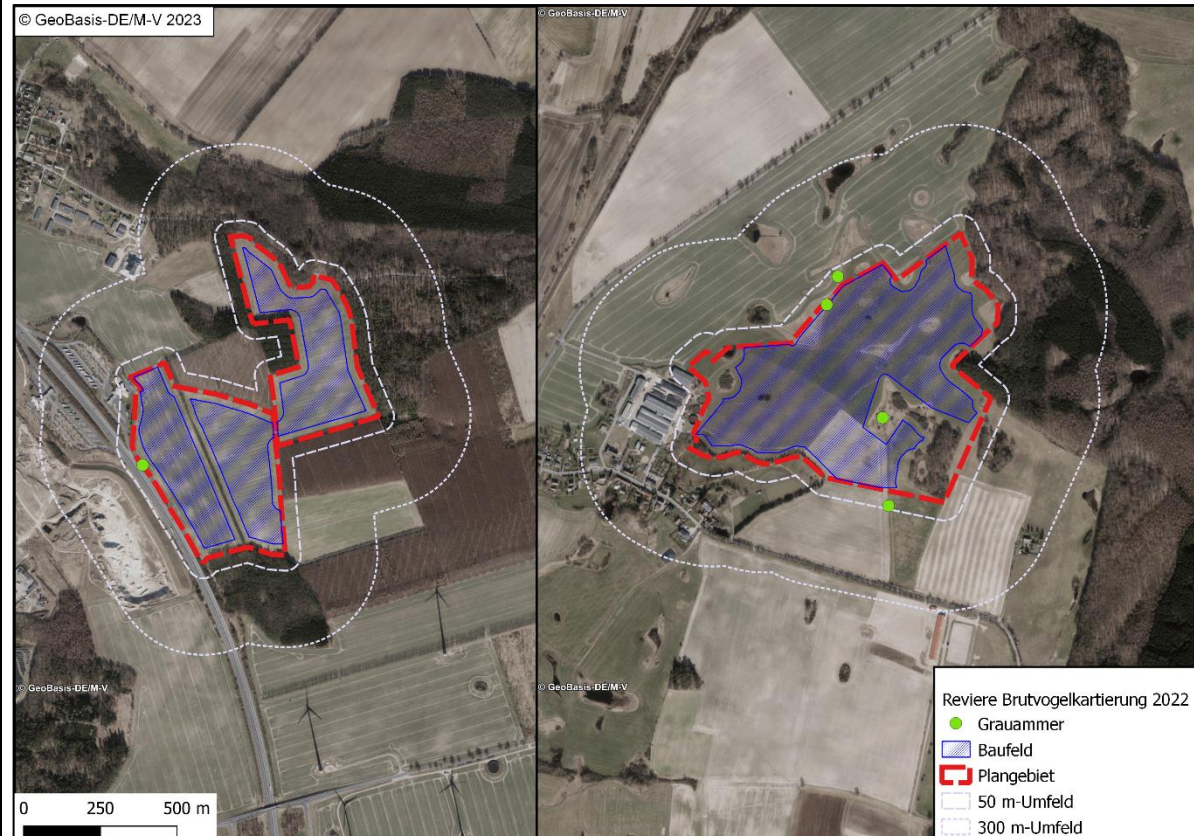
Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Graumammer (*Emberiza calandra*)

2.3 Bestand im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die hier betrachtete Brutvogelart Graumammer wurde im Zuge der Brutvogelkartierung mit fünf Revieren nachgewiesen. Drei Reviermittelpunkte liegen innerhalb des Plangebiets, zwei Reviermittelpunkte liegen außerhalb. Die genaue Lage der Reviermittelpunkte ist in nachstehender Abbildung dargestellt.



Lage der Reviere der Graumammer

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Bau- und anlagebedingte Verletzungen oder Tötungen von Individuen (v. a. an das Nest gebundene Jungvögel) und die Zerstörung von Reproduktionsstadien (Gelege) können nicht ausgeschlossen werden.

Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege im Umfeld des Baufeldes können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, da sich die Reviere innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz befinden (< 20 m vom Baufeld entfernt).

Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Art den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

BV-VM 1:

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten sind alle Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
<p>Sofern die Bauarbeiten während der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen müssen, werden alternativ folgende Vergrämuungsmaßnahmen auf dem Grünland zum 01. März umgesetzt, um einen Brutbeginn der Vögel im Baufeld und seinem nahen Umfeld zu unterbinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „passive“ Vergrämuung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster • großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden • das Grünland ist zu mähen, wenn die Vegetation eine Höhe von 20 cm erreicht • Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Bei Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandbrütern, d. h. im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09., werden die Ackerbereiche des Baufeldes bis Ende Februar (28.02.) als Schwarzbrache angelegt und bis zum Beginn der Bauarbeiten als solche aufrechterhalten. Die Bodenbearbeitung muss bis zum Baubeginn alle 4 Wochen wiederholt werden, um die Fläche vegetationslos/ kurz zu halten. Die Herstellung der Schwarzbrache erfolgt durch Pflügen. Auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung hin ist die Herstellung der Schwarzbrache zu wiederholen. Des Weiteren werden folgende Vergrämuungsmaßnahmen umgesetzt: „passive“ Vergrämuung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster</p> <ul style="list-style-type: none"> • großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden • Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.</p> <p>Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Bei der Graumammer ist als Fortpflanzungsstätte das Nest (Nistplatz) definiert und der Schutz erlischt nach Ende der jeweiligen Brutperiode (LUNG 2016). Die Reviere überschneiden sich nicht mit dem Baufeld.</p> <p>Durch die Bauarbeiten werden Reviere nur temporär (Zeitraum maximal eine Brutsaison bei jedem Revier) beansprucht. Die Graumammer ist aufgrund der gleichwertigen Habitatausstattung im Umfeld in der Lage, in die nähere Umgebung auszuweichen. Nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens in der darauffolgenden Brutperiode, wird die durch die PV-Anlage beanspruchten Flächen wieder durch die Graumammer als Bruthabitat genutzt werden können, da ein ausreichend breiter besonnener Streifen (ca. 2,5 m) zwischen den Modulen geplant ist (entspricht einem ca. 4 m breiten, lichtem Reihenabstand, d.h. Raum zwischen den Modulreihen).</p> <p>Aufgrund der Umwandlung von artenarmem Intensivgrünland bzw. Ackerland zu extensiv genutztem Grünland innerhalb des Plangebietes verbessert sich die allgemeine Habitatqualität für die Art. Durch die extensive Nutzung der Flächen werden Insektenvorkommen gefördert und damit die Nahrungsverfügbarkeit für die Art, insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht, verbessert. Die Graumammer ist in der Lage, in Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu brüten (HERDEN et al. 2009).</p>	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bei Bauarbeiten in der Brutzeit kann es bei Revieren, deren Nutzungsbereiche sich mit dem Baufeld und dessen Nahbereich (40 m-Umfeld) überschneiden, durch die baubedingten Wirkungen (insbesondere optische) zu Änderungen im normalen Raumnutzungsverhalten der betroffenen Individuen führen. So ist es möglich, dass bei Bauarbeiten das nähere Umfeld des Baufeldes, das sich mit betroffenen Revieren überschneidet, weniger intensiv genutzt wird und es zur Verlagerung der Reviermittelpunkte kommen kann.	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist jedoch nicht ableitbar, da nur wenige Reviere der betroffenen Lokalpopulation (Bezugsebene: Gemeindegebiet) potenziell von baubedingten Störungen betroffen sein können. Des Weiteren sind diese baubedingten Störungen nur temporär (< 1 Brutperiode) wirksam. Da auch keine relevanten betriebsbedingten (= dauerhaften) Störungen gegeben sind, können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Art mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden. Die PV-Anlage kann nach ihrer Fertigstellung sogar zur Flächenberuhigung durch eine geringere Störungsintensität beitragen.	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.4 Heidelerche

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
1. Schutz-/Gefährdungstatus und weitere wertgebende Kriterien	
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D V <input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input checked="" type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V <input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter	<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation	
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art	
<p>Heidelerchen benötigen trockene, gut durchsonnte Standorte mit teilweise vegetationslosen Arealen und angrenzender lückenhafter, nicht zu hoher Vegetation. Dabei müssen Bäume, Sträucher, Zäune und andere Vertikalstrukturen als Sing- und Sitzwarten vorhanden sein. Demzufolge findet man die Art in extensiv beweideten Trockenrasen- und Heidegebieten, aber auch auf temporären Brachen, Kahlschlägen, Aufforstungen und unter Stromtrassen in Wäldern (EICHSTÄDT <i>et al.</i>, 2006). Die Nester werden am Boden in Bereichen mit fehlender oder schütterer Vegetation angelegt wie großflächigen Kiefernforsten insbesondere auf Aufforstungsflächen, Wildäckern, Waldblößen oder Waldschneisen. Während die Nahrung im Frühjahr aus Grasspitzen, Knospen und jungen Blättern besteht, werden im Sommer überwiegend Insekten verzehrt. Der Nahrungserwerb findet am Boden statt (BAUER <i>et al.</i>, 2005).</p> <p><i>Brutzeit:</i> M 03 – E 08 (LUNG, 2016)</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 20 m (GASSNER <i>et al.</i> 2010). Die Art weist gegen-über (Verkehrs-) Lärm nur eine schwache Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>	
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern	
Die Art ist im gesamten Land verbreitet, weist aber auch größere Verbreitungslücken auf, in denen ihre Lebensraumansprüche nicht hinreichend erfüllt werden. Die Art ist in M-V eine mittelhäufige Art. Der Bestand wurde bei	

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

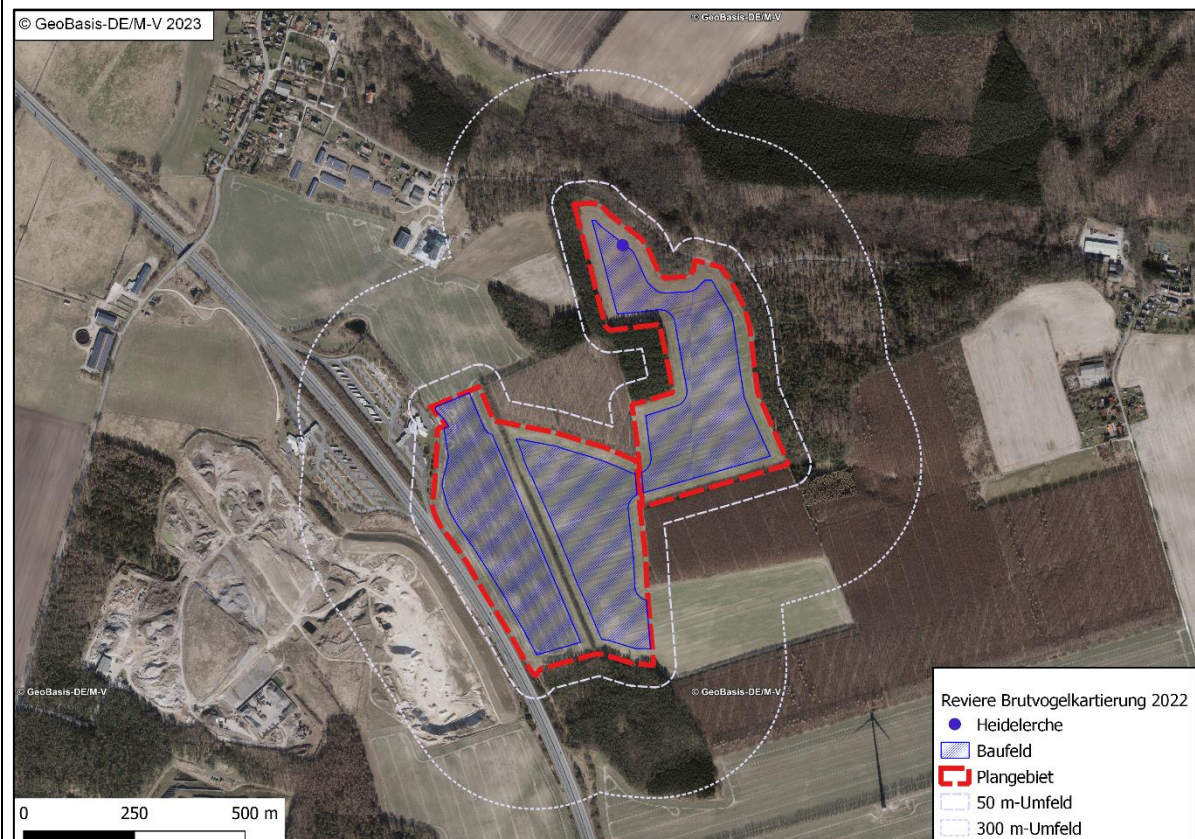
Heidelerche (*Lullula arborea*)

der Kartierung 2005-2009 auf 3.500-6.000 BP geschätzt. Im Vergleich zur Kartierung 1994-1998 (4.000-5.000 BP) zeigt sich ein gleichbleibender bis leicht steigender Bestand an (VÖKLER, 2014).

2.3 Bestand im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die hier betrachtete Brutvogelart Heidelerche wurde im Zuge der Brutvogelkartierung mit einem Revier nachgewiesen. Der Reviermittelpunkt liegt innerhalb des Plangebiets. Die genaue Lage des Reviermittelpunktes ist in nachstehender Abbildung dargestellt.



Lage des Reviers der Heidelerche

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Das Revier der Heidelerche befindet sich innerhalb des Plangebietes. Somit können Verletzungen oder Tötungen im Zuge der Umsetzung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden.

Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Art den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

BV-VM 1:

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten sind alle Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Bei Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandbrütern, d. h. im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09., werden die Ackerbereiche des Baufeldes bis Ende Februar (28.02.) als Schwarzbrache angelegt und bis zum Beginn der

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
<p>Bauarbeiten als solche aufrechterhalten. Die Bodenbearbeitung muss bis zum Baubeginn alle 4 Wochen wiederholt werden, um die Fläche vegetationslos/ kurz zu halten. Die Herstellung der Schwarzbrache erfolgt durch Pflügen. Auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung hin ist die Herstellung der Schwarzbrache zu wiederholen. Des Weiteren werden folgende Vergrämuungsmaßnahmen umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „passive“ Vergrämuung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster • großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden • Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.</p> <p>Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Bei der Heidelerche ist als Fortpflanzungsstätte das Nest definiert und der Schutz erlischt nach Aufgabe des Revieres (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art, LUNG 2016). Das Revier überschneidet sich mit dem Baufeld.</p> <p>Durch die Bauarbeiten werden Revieranteile nur temporär (Zeitraum maximal eine Brutsaison) beansprucht. Die Heidelerche ist aufgrund der gleichwertigen Habitatausstattung im Umfeld in der Lage, in die nähere Umgebung auszuweichen. Nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens in der darauffolgenden Brutperiode, wird die durch die PV-Anlage beanspruchten Fläche wieder durch die Heidelerche als Bruthabitat genutzt werden können, da ein ausreichend breiter besonnener Streifen (ca. 2,5 m) zwischen den Modulen geplant ist (entspricht einem ca. 4 m breiten, lichtem Reihenabstand, d.h. Raum zwischen den Modulreihen). Studien belegen, dass die Heidelerche in der Lage ist, inmitten von Solarparks zu brüten (BOSCH UND PARTNER & RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2015, KELM et al. 2014, LIEDER & LUMPE 2011). Darüber hinaus wird ein Waldabstand des Vorhabens von 30 m gewahrt.</p> <p>Aufgrund der Umwandlung von Ackerland zu extensiv genutztem Grünland innerhalb des Plangebietes verbessert sich die allgemeine Habitatqualität für die Art. Durch die extensive Nutzung der Flächen werden Insektenvorkommen gefördert und damit die Nahrungsverfügbarkeit für die Art, insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht, verbessert. Da die Heidelerche ähnliche Brutbedingungen wie die Feldlerche benötigt (kurzrasiges Grünland/Offenland), profitiert diese Art von einem an Wiesenbrüter angepassten Mahdregime.</p>	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Bei Bauarbeiten in der Brutzeit kann es für das Revier der Heidelerche im durch die baubedingten Wirkungen (insbesondere optische) zu Änderungen im normalen Raumnutzungsverhalten der betroffenen Individuen führen. So ist es möglich, dass bei Bauarbeiten das Baufeld weniger intensiv genutzt wird und es zur Verlagerung des Reviermittelpunktes kommen kann.</p>	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nicht ableitbar, da nur ein Revier der betroffenen Lokalpopulation (Bezugsebene: Gemeindegebiet) potenziell von baubedingten Störungen betroffen sein können. Des Weiteren sind diese baubedingten Störungen nur temporär (< 1 Brutperiode) wirksam. Da auch keine relevanten betriebsbedingten (= dauerhaften) Störungen gegeben sind, können erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der Art mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden. Die PV-Anlage kann nach ihrer Fertigstellung sogar zur Flächenberuhigung durch eine geringere Störungsintensität beitragen.	
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.5 Kranich

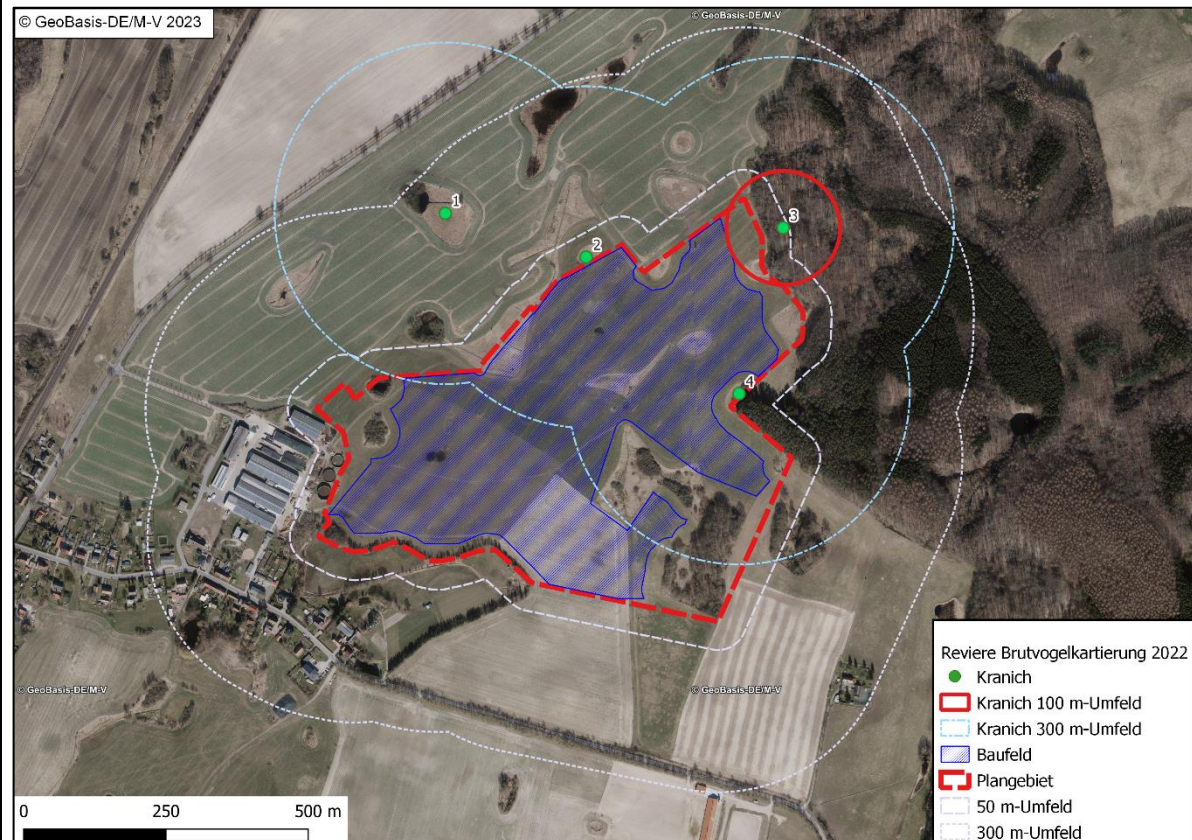
Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:		
Kranich (<i>Grus grus</i>)		
1. Schutz-/Gefährdungsstatus und weitere wertgebende Kriterien		
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D	<input checked="" type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input checked="" type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V	<input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter		<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation		
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art		
<p>Bevorzugte Brutlebensräume sind Feuchtgebiete (Sölle, Verlandungsbereiche von Gewässern, Moore, etc.) oder Waldgebiete mit strukturreichen Feuchtgebieten. Die Art baut als Frei- bzw. Bodenbrüter Nester auf dem Boden in feuchten bis nassen Bereichen, aber auch in knietiefem Wasser. Es wird überwiegend pflanzliche Nahrung gesucht, im Sommer aber auch größere Insekten, Regenwürmer, Mollusken und kleine Wirbeltiere (BAUER et al., 2005). Der Kranich gehört zu den störungsempfindlichen Arten. Die Fluchtdistanz beträgt 200 bis 500 m (FLADE, 1994). Insbesondere sich frei in der Landschaft bewegend Menschen führen zu den potenziell größten Störungen. In den letzten 20 bis 30 Jahren ist festzustellen, dass Kraniche immer mehr im Offenland brüten. Die starke Fixierung auf Wälder als Bruthabitate wie in früheren Jahrzehnten ist nicht mehr gegeben. Teilweise brüten Kraniche auch schon in der Nähe von Siedlungen. Es gibt Hinweise, dass die Störungsempfindlichkeit im vom Kranich dicht besiedelten Mecklenburg-Vorpommern zur Brutzeit nicht mehr so ausgeprägt ist wie in früheren Jahrzehnten.</p> <p><i>Brutzeit:</i> A 02 – E 10 (LUNG, 2016)</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt ca. 300 m (200-500 m nach FLADE 1994). Die Art weist gegen-über (Verkehrs-) Lärm keine Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>		
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern		
<p>Die ADEBAR-Kartierung 2005-2009 ergab 2.900 bis 3.500 BP mit einer nahezu flächendeckenden Verbreitung: in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft und im Neustrelitzer Kleinseenland ist die Verbreitung nahezu geschlossen. Die Ostseeküste ist mit wenigen Ausnahmen hingegen nahezu unbesiedelt. Weiterhin bestehen Lücken im Nordöstlichen Flachland und im Südwestlichen Vorland der Seenplatte (VÖKLER, 2014). Die Art hat ihren bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt in Mecklenburg-Vorpommern. Aktuell ist von ca. 4.250 BP auszugehen (PG GSV M-V, 2016) bei einer mittlerweile nahezu flächendeckenden Verbreitung im Land. Mecklenburg-Vorpommern spielt besonders auch im Jahresrhythmus der Art eine besondere Rolle und verschiedene Landschaftsteile erfüllen unterschiedliche Funktionen für die Ansprüche der Art. Im Vergleich zur Kartierung 1994-1998 (1.100-1.500 BP) ist eine deutliche Bestandszunahme erkennbar (VÖKLER, 2014).</p>		
2.3 Bestand im Untersuchungsraum		

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Kranich (*Grus grus*)

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die hier betrachtete Brutvogelart Kranich wurde im Zuge der Brutvogelkartierung mit vier Revieren nachgewiesen. Ein Reviermittelpunkt liegt innerhalb des Plangebiets (Revier 4), 2 Reviere liegen außerhalb (Revier 1 und 3) und ein Revier befindet sich auf der Grenze des Plangebietes (Revier 2). Die genaue Lage der Reviermittelpunkte ist in nachstehender Abbildung dargestellt.



Lage der Reviere des Kranichs

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Die Reviere des Kranichs befinden sich innerhalb und im Umfeld des Plangebietes. Bau- und anlagebedingte Verletzungen oder Tötungen von Individuen (v. a. an das Nest gebundene Jungvögel) können nicht ausgeschlossen werden.

Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege im Umfeld des Baufeldes können nicht ausgeschlossen werden, da sich die Reviere innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz befinden (< 300 m vom Baufeld entfernt).

Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Art den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Kch-VM 1:

Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Kranich sind alle Bau- und anlagebedingte Maßnahmen **außerhalb des Zeitraumes Anfang März bis Ende Juli** im 300 m-Umkreis um besetzte Reviere durchzuführen.

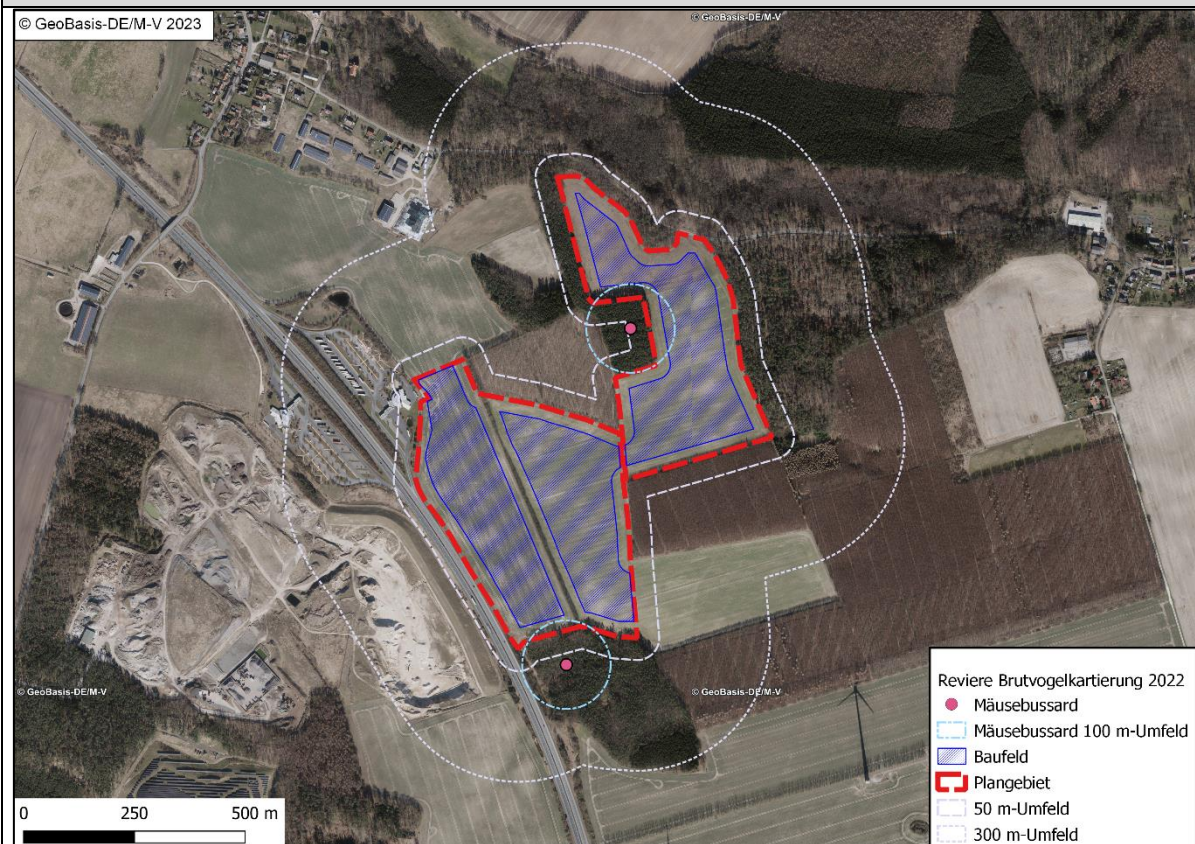
Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Kranich (<i>Grus grus</i>)	
Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April auf eine mögliche Besetzung der bekannten Reviere erfolgen. Bei Nichtbesetzung können auch im 300 m-Umfeld der kartierten Reviere Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der BV-VM 1 und Rm-VM1 sind zu beachten.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bei dem Kranich ist als Fortpflanzungsstätte das Nest und Brutrevier definiert und der Schutz erlischt nach Aufgabe des Revieres (Abwesenheit für 1-3 Brutperioden je nach Ortstreue und ökologischer Flexibilität der Art, LUNG 2016). Die Reviere überschneiden sich nicht mit dem Baufeld, liegen aber innerhalb der Fluchtdistanz zum Baufeld (300 m).	
Für zwei Reviere (Reviere 1 und 2) nördlich des Plangebiets Plaaz Ost bestehen keine Einschränkungen der Funktionalität, da diese im Acker bzw. am Ackerrand in der freien Landschaft liegen und somit keine Beeinträchtigungen in Bezug auf die Migration der brütenden Individuen oder die Integrität der Fortpflanzungsstätte erfolgen.	
Das Revier am Waldrand östlich des Plangebietes (Revier 4) befindet sich in einem geschützten Feuchtbiotop (rasiges Seggenried), zu dem baulich ein Abstand von 15 m eingehalten werden muss. Darüber hinaus wird der gesetzliche Waldabstand von 30 m eingehalten. Auch wird eine benachbarte Grünlandteilstfläche von ca. 0,8 ha nicht überplant. Zusätzlich wird die Nahrungsverfügbarkeit durch die Extensivierung des Grünlands erhöht, so dass auch die Wertigkeit der Fortpflanzungsstätte steigt.	
Für das im Wald gelegene Revier im Osten des Plangebietes (Revier 3) ist es gem. § 23 Abs. 4 NatSchAG M-V im 100 m-Umkreis verboten, den Gebietscharakter zu verändern (Horstschutzzone I). Eine Bebauung erfolgt in diesem Bereich nicht (s. Abb. oben). So ist die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte auch nach Durchführung des geplanten Vorhabens gegeben.	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Kranichs beträgt durchschnittlich 300 m (200-500 m nach FLADE 1994). Störungstatbestände können unter Berücksichtigung der Kch-VM 1 ausgeschlossen werden. Die PV-Anlage kann darüber hinaus zur Flächenberuhigung durch eine geringere Störungsintensität beitragen.	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.6 Mäusebussard

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:		
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		
1. Schutz-/Gefährdungsstatus und weitere wertgebende Kriterien		
<input type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D	<input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input checked="" type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V	<input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter		<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation		
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art		
<p>Waldränder, Feldgehölze und Solitärbäume dienen meistens als Nistplatz, aber auch Hochspannungsmasten. Nahrungsräume befinden sich in den umliegenden Offenlandschaften und lichten Wäldern. Die Art ernährt sich ausschließlich karnivor, wobei er bodenbewohnende tagaktive Kleintiere bevorzugt (Mäuse, Hamster, Maulwurf etc.), aber auch Aas (BAUER <i>et al.</i>, 2005).</p> <p>Brutzeit: E 02 – M 08 (LUNG, 2016)</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 100 m (GASSNER <i>et al.</i> 2010). Die Art weist gegenüber (Verkehrs-) Lärm keine Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>		
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern		
<p>Als weitverbreitetster und mit Abstand häufigster Greifvogel in M-V ist der Mäusebussard flächendeckend als Brutvogelart anzutreffen mit einem geschätzten Brutbestand von 4.700 bis 7.000 BP. Im Vergleich zur Kartierung 1994-1997 (5.000-7.000 BP) ist der Bestand nahezu unverändert (VÖKLER, 2014).</p>		
2.3 Bestand im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
<p>Die hier betrachtete Brutvogelart Mäusebussard wurde im Zuge der Brutvogelkartierung mit zwei Revieren nachgewiesen. Die Horste liegen außerhalb des Plangebiets. Die genaue Lage der Horste ist in nachstehender Abbildung dargestellt.</p>		

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Mäusebussard (*Buteo buteo*)



Lage der Reviere des Mäusebussards

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Es kommt zu keiner räumlichen Überlagerung von Revieren/Horsten mit dem Plangebiet. Alle Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Daher können Verletzungen oder Tötungen von Individuen (v. a. an das Nest gebundener Jungvögel) und die Zerstörung von Reproduktionsstadien (Gelege) im Rahmen der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden.

Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege im Umfeld des Baufeldes können für das nördlicher gelegene Revier am Plangebiet Plaaz West nicht ausgeschlossen werden.

Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Art den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Mb-VM 1:

Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Mäusebussard sind alle Baumaßnahmen **außerhalb des Zeitraumes Ende Februar bis Ende Juli** im 100 m-Umkreis um besetzte Reviere durchzuführen.

Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April auf eine mögliche Besetzung der bekannten Reviere erfolgen. Bei Nichtbesetzung können auch im 100 m-Umfeld der kartierten Reviere Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der **BV-VM 1** sind zu beachten.

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Beim Mäusebussard wird als Fortpflanzungsstätte ein System aus mehreren Haupt- und Wechselnestern mit 50 m störungsarmer Umgebung berücksichtigt. Beeinträchtigungen eines Einzelnestes (Beschädigung, Zerstörung) führen i. d. R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Der Schutz endet mit der Aufgabe des Revieres bzw. nach zwei Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste) (LUNG 2016).</p> <p>Der Horst sowie das Revier überschneiden sich nicht mit dem Baufeld. Die an den Plangebiet angrenzenden Gehölze bleiben im Zuge der Vorhabenumsetzung erhalten. Es ist davon auszugehen, dass die Horste durch die Erhaltung der Lebensraumstrukturen weiterbestehen.</p> <p>Der Mäusebussard nutzt Photovoltaik-Freiflächenanlagen als Ansitzwarte (Umzäunung) zur Jagd außerhalb und teilweise auch zur Jagd innerhalb der Anlage, weshalb die Nutzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage und auch der umgebenden Fläche als Nahrungshabitat aufgrund der Umwandlung intensiv genutzter Ackerflächen in Extensivgrünland verbessert werden kann (TRÖLTZSCH & NEULING 2013, HERDEN et al. 2009).</p>	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Mäusebussards beträgt 100 m (GASSNER et al. 2010). Während der Bauphase kann es zu kleinräumigen Verlagerungen in der Raumnutzung während der Nahrungssuche kommen. Aufgrund der Verfügbarkeit ausreichender gleichwertiger Nahrungsflächen im Umfeld auf die ausgewichen werden kann, sind diese (temporären) Verlagerungen nicht als erheblich zu werten.</p> <p>Störungstatbestände können unter Berücksichtigung der Mb-VM 1 ausgeschlossen werden.</p>	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.7 Neuntöter

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
1. Schutz-/Gefährdungsstatus und weitere wertgebende Kriterien	
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D <input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V V <input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter	<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation	
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art	

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Als Gebüschbrüter werden als Brutlebensraum Hecken, Feldgehölze, verbuschte Sölle und aufgelassene Grünländer genutzt. Diese Art besiedelt reich strukturierte, offene bis halboffene Landschaften wie Feldfluren, Grünland, Brachen und Ruderalflächen mit ausreichenden Gebüsch und Hecken, Sukzessionsflächen auf Truppenübungsplätzen, buschreiche Waldränder, Feldgehölze, Streuobstwiesen oder verwilderte Gärten. Für die Nistplatzwahl und das Aufspießen größerer Insekten wie Hummeln und Käfer benötigt der Neuntöter dornreiche Büsche wie Schlehe, Weißdorn oder Heckenrose und im unmittelbaren Küstenbereich auch Sanddorn. Als Nahrung dienen überwiegend Insekten, aber auch Spinnen und Kleinsäuger (junge Feldmäuse oder ausnahmsweise auch Jungvögel) (BAUER *et al.*, 2005).

Brutzeit: E 04 – E 08 (LUNG, 2016)

Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (GASSNER *et al.* 2010). Die Art weist gegen-über (Verkehrs-) Lärm nur eine schwache Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).

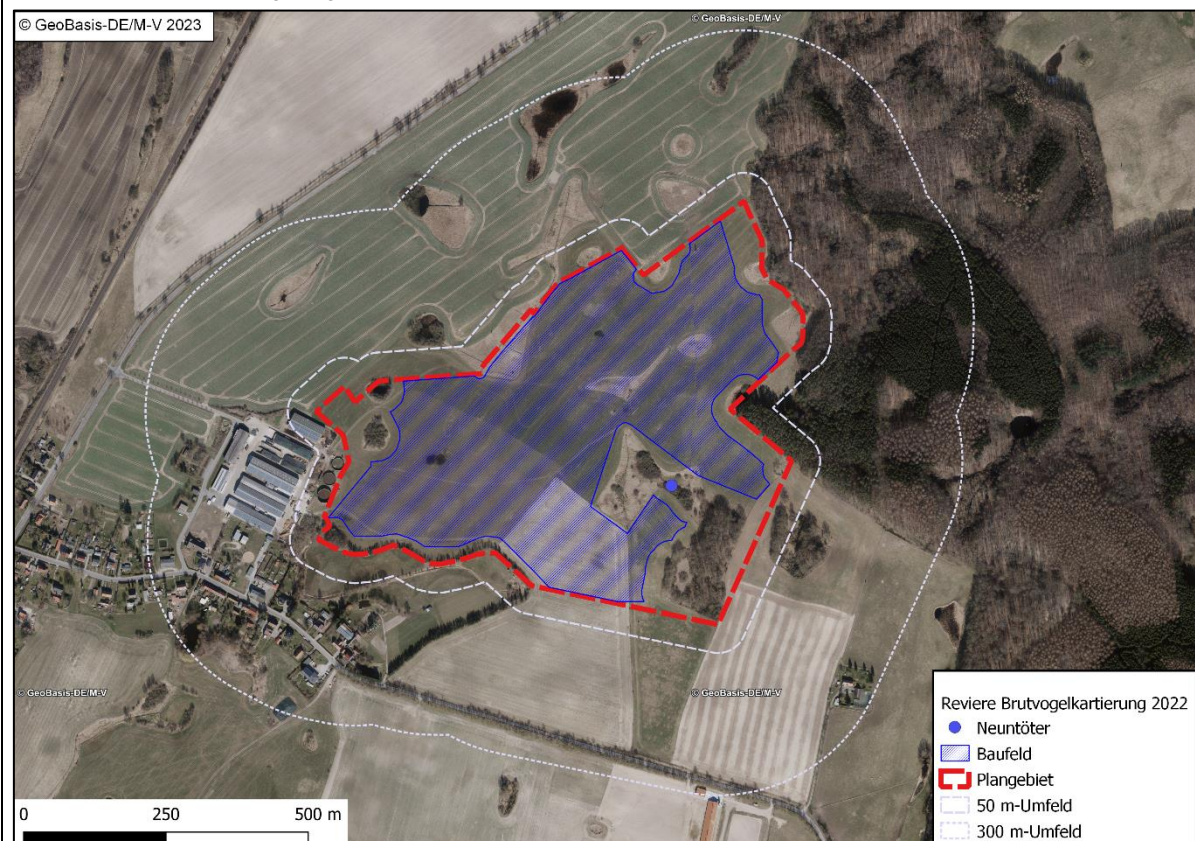
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern

Die Art ist im Land nahezu flächendeckend verbreitet und der Bestand wurde bei der Kartierung 2005-2009 auf 8.500 bis 14.000 BP geschätzt. Im Vergleich zur Kartierung 1994-1998 (20.000-25.000 BP) hat der Bestand deutlich abgenommen.

2.3 Bestand im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die hier betrachtete Brutvogelart Neuntöter wurde im Zuge der Brutvogelkartierung mit einem Revier nachgewiesen. Der Reviermittelpunkt liegt innerhalb des Plangebiets. Die genaue Lage des Reviermittelpunktes ist in nachstehender Abbildung dargestellt.



Lage des Reviers des Neuntöters

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?

☐ ja ☒ nein

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	
<p>Es kommt zu keiner räumlichen Überlagerung des Reviers mit dem Eingriffsbereich. Daher können Verletzungen oder Tötungen von Individuen (v. a. an das Nest gebundener Jungvögel) und die Zerstörung von Reproduktionsstadien (Gelege) im Rahmen der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden.</p> <p>Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege im Umfeld des Baufeldes, können ebenfalls ausgeschlossen werden, da sich das Revier außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz befindet (> 30 m vom Baufeld entfernt).</p> <p>Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Art den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.</p>	
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte wird das Nest und Brutrevier berücksichtigt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Aufgabe des Reviers (LUNG 2016).</p> <p>Es besteht keine räumliche Überlagerung der nachgewiesenen Reviermittelpunkte mit dem Baufeld. Die Bruthabitats sind nicht betroffen, es werden keine Gehölze entfernt. Das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig.</p> <p>Aufgrund der Umwandlung von artenarmem Intensivgrünland bzw. Ackerland zu extensiv genutztem Grünland innerhalb des Plangebietes verbessert sich die allgemeine Habitatqualität für die Art. Durch die extensive Nutzung der Flächen werden Insektenvorkommen gefördert und damit die Nahrungsverfügbarkeit für die Art, insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht, verbessert. Der Neuntöter ist in der Lage, in Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu brüten (RAAB 2015).</p>	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
<p>Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Neuntötters beträgt 30 m (GASSNER et al. 2010).</p> <p>Bauarbeiten während der Brutzeit entfalten keine baubedingten Störwirkungen auf angrenzend brütende Tiere, da der Abstand zwischen dem Reviermittelpunkt und dem Eingriffsbereich die Fluchtdistanz nicht unterschreitet (> 30 m Abstand).</p>	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.8 Rotmilan

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:			
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)			
1. Schutz-/Gefährdungsstatus und weitere wertgebende Kriterien			
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D	V	<input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input checked="" type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V	V	<input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter			<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation			
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art			
<p>Der Rotmilan bevorzugt als Lebensraum eine reich gegliederte Landschaft mit Wald, wobei dem Baumbrüter Randbereiche von Altholzbeständen sowie auch Feldgehölze, Solitärbäume und sogar Hochspannungsmasten als Brutplatz dienen. Nahrungsgebiete befinden sich fast ausschließlich in der offenen Kulturlandschaft mit hoher Kleinsäugerdichte, in denen nach Fischen, Vögeln bis Hühnergröße und Säugetieren (Hamster, Hasen nur als Aas) gejagt und gesucht wird. Weiterhin dienen Regenwürmer, viele Kleinsäuger, Wildaufbrüche und Schlachtabfälle als Nahrungsquelle (BAUER et al. 2005).</p> <p>Brutzeit: M 03 – M 08 (LUNG 2016).</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 300 m (GASSNER et al. 2010). Die Art weist gegenüber (Verkehrs-)Lärm keine Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>			
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern			
<p>Die Art ist in allen Landesteilen als Brutvogel verbreitet mit einem geschätzten Gesamtbestand (2005-2009) von 1.400-1.900 BP (VÖKLER 2014). Im Vergleich zur Kartierung 1994-1997 ist die Schätzung der Anzahl Rotmilan-BP gleichgeblieben. Allerdings wird darauf verwiesen, dass der Bestand sich tatsächlich aber verringert hat. Bei der landesweiten Erfassung 2011/2012 konnte nur noch ein Bestand von ca. 1.200 BP für M-V hochgerechnet werden.</p>			
2.3 Bestand im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2022 wurde im Untersuchungsraum ein Revier des Rotmilans nachgewiesen. Der Horstbaum wurde nach Beschädigung durch Sturm gefällt. Die genaue Lage des Horststandortes ist in nachstehender Abbildung dargestellt.</p>			

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Rotmilan (*Milvus milvus*)



Lage des Reviers des Rotmilans

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Es kommt zu keiner räumlichen Überlagerung des Horstes mit dem Plangebiet. Alle Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Daher können Verletzungen oder Tötungen von Individuen (v. a. an das Nest gebundener Jungvögel) und die Zerstörung von Reproduktionsstadien (Gelege) im Rahmen der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden.

Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege im Umfeld des Baufeldes können nicht ausgeschlossen werden.

Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Art den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

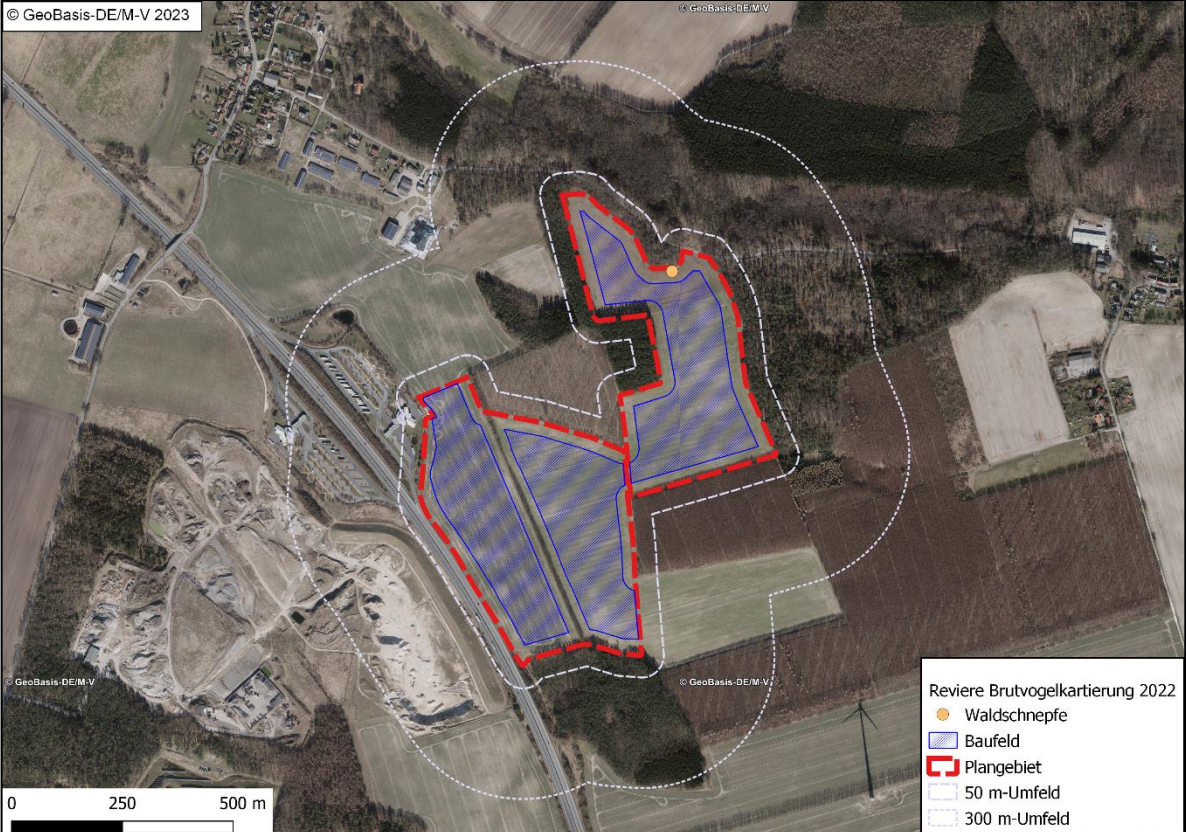
Rm-VM 1:

Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Rotmilan sind alle Baumaßnahmen **außerhalb des Zeitraumes Anfang März bis Mitte Juli** im 300 m-Umkreis um das besetzte Revier durchzuführen.

Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April auf eine mögliche Neugründung eines Reviers im 300 m-Umfeld der Planung im Bereich des Brutwaldes des bekannten Horstbaumes erfolgen (Horstbaum nach Sturmschaden gefällt). Bei Nichtbesetzung können auch im 300 m-Umfeld des kartierten Reviers Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der **BV-VM 1** und **Kch-VM 1** sind zu beachten.

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Als Fortpflanzungsstätte wird das Nest (Horst) mit 100 m störungsarmer Umgebung berücksichtigt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt 3 Jahre nach Aufgabe des Reviers (LUNG 2016).</p> <p>Der Aktionsraum des Rotmilans während der Brutzeit umfasst ca. 4 km², wobei 86% der Nahrungsflüge im 1,5 km-Umkreis stattfinden (WALZ 2001). Daher ist das Grünland im Plangebiet nahe des Reviers ein potenziell wichtiges Nahrungshabitat. Die Jagdflüge des Rotmilans finden in großer Höhe statt, weshalb die Nahrungsfläche gut einsehbar sein muss. Bei Reihenabständen von 5-6 m ist denkbar, dass die Einsehbarkeit gewährleistet ist und die PV-Anlage durch den Rotmilan zur Jagd genutzt werden kann (KNE online, letzter Zugriff 13.01.2023).</p> <p>Der Rotmilan kann von der Extensivierung des Grünlands bei ausreichendem Modulreihenabstand profitieren (breiter besonnener Streifen von ca. 2,5 m zwischen den Modulreihen, das entspricht einem ca. 4 m breiten, lichten Reihenabstand). Laut Angaben des Kartierers wurden keine Nahrungsflüge des Rotmilans über dem Grünland im Plangebiet beobachtet, sodass bei einer Extensivierung von einer Erhöhung der Attraktivität als Nahrungsfläche und stärkeren Nutzung durch den Rotmilan auszugehen ist. Durch die extensive Nutzung der Flächen wird das Vorkommen von Kleinsäugetieren und Brutvögeln gefördert und damit die Nahrungsverfügbarkeit für die Art, insbesondere zur Zeit der Jungenaufzucht, verbessert.</p>	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz des Rotmilans beträgt 300 m (Gassner et al. 2010).</p> <p>Während der Bauphase kann es zu kleinräumigen Verlagerungen in der Raumnutzung während der Nahrungssuche kommen. Aufgrund der Verfügbarkeit ausreichender gleichwertiger Nahrungsflächen im Umfeld auf die ausgewichen werden kann, sind diese (temporären) Verlagerungen nicht als erheblich zu werten.</p> <p>Störungstatbestände können unter Berücksichtigung der Rm-VM 1 ausgeschlossen werden. Die PV-Anlage kann darüber hinaus zur Flächenberuhigung durch eine geringere Störungsintensität beitragen.</p>	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.9 Waldschnepfe

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art: Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)			
1. Schutz-/Gefährdungsstatus und weitere wertgebende Kriterien			
<input type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D	V	<input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V	2	<input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter			<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation			
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art			
<p>Die Waldschnepfe ist ein Waldvogel und nutzt dabei bevorzugt lichtere Laub- und Laubmischwälder mit ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Waldschneisen, und Lichtungen sowie Randzonen sind wichtig für ihre Balzflüge. Als Nahrung dienen Kleintiere wie Regenwürmer, Gliedertiere wie Käfer, Ohrwürmer und Asseln. Der Anteil pflanzlicher Nahrung ist gering (BAUER et al. 2005).</p> <p>Brutzeit: A 04 – A 08 (LUNG 2016).</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 30 m (GASSNER et al. 2010). Die Art weist gegenüber (Verkehrs-)Lärm eine mittlere Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>			
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern			
<p>Die Art ist in allen Landesteilen mit Ausnahme waldarmer Gebiete in Norddeutschland als Brutvogel vorkommend mit einem geschätzten Gesamtbestand (2005-2009) von 1.700–2.600 BP (VÖKLER 2014). Im Vergleich zur Kartierung 1994-1997 hat der Brutbestand um mehr als 50 % stark abgenommen.</p>			
2.3 Bestand im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich			
<p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2022 wurde im Untersuchungsraum ein Revier der Waldschnepfe nachgewiesen. Die genaue Lage des Reviermittelpunktes ist in nachstehender Abbildung dargestellt.</p>			
			

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	
<i>Lage des Reviers der Waldschnepfe</i>	
3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Das Revier der Waldschnepfe befindet sich an der Grenze zum Plangebiet. Bau- und anlagebedingte Verletzungen oder Tötungen von Individuen (v. a. an das Nest gebundene Jungvögel) und die Zerstörung von Reproduktionsstadien (Gelege) können ausgeschlossen werden, da Waldschnepfen ihre Nester innerhalb des Waldes an Schneisen oder Lichtungen anlegen. Aufgrund des großen Aktionsradius balzender Männchen (20-150 ha) kann nur schwer auf den genauen Brutplatz geschlossen werden.</p> <p>Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege im Umfeld des Baufeldes können ausgeschlossen werden, da durch die Einhaltung des Waldabstandes die artspezifische Fluchtdistanz zum Plangebiet nicht unterschritten wird (30 m).</p> <p>Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Art den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.</p>	
Vermeidungsmaßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Als Fortpflanzungsstätte wird das Nest (Nistplatz) berücksichtigt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode (LUNG 2016).</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass das Revier aufgrund der Erhaltung der Lebensraumstrukturen weiterbesteht. Durch die Einhaltung des Waldabstandes von 30 m bleibt die Eignung für Balzflüge und die Bodenbalz bestehen. Die Funktionalität der Fortpflanzungsstätten ist somit auch nach Durchführung des geplanten Vorhabens gegeben.</p> <p>Aufgrund der Umwandlung von artenarmen Intensivgrünland bzw. Ackerflächen zu extensiv genutztem Grünland innerhalb des Plangebietes verbessert sich die allgemeine Nahrungsverfügbarkeit für die Art.</p>	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Vorhabenbedingte Störwirkungen können für Brutvögel v.a. durch akustische und optische Reize entstehen. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der hier betrachteten Brutvogelart beträgt 30 m.</p> <p>Bauarbeiten während der Brutzeit entfalten keine baubedingten Störwirkungen auf angrenzend brütende Tiere, da der Abstand zwischen dem Reviermittelpunkt und dem Eingriffsbereich die Fluchtdistanz nicht unterschreitet (ca. 30 m Distanz durch Waldabstand).</p>	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	
	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

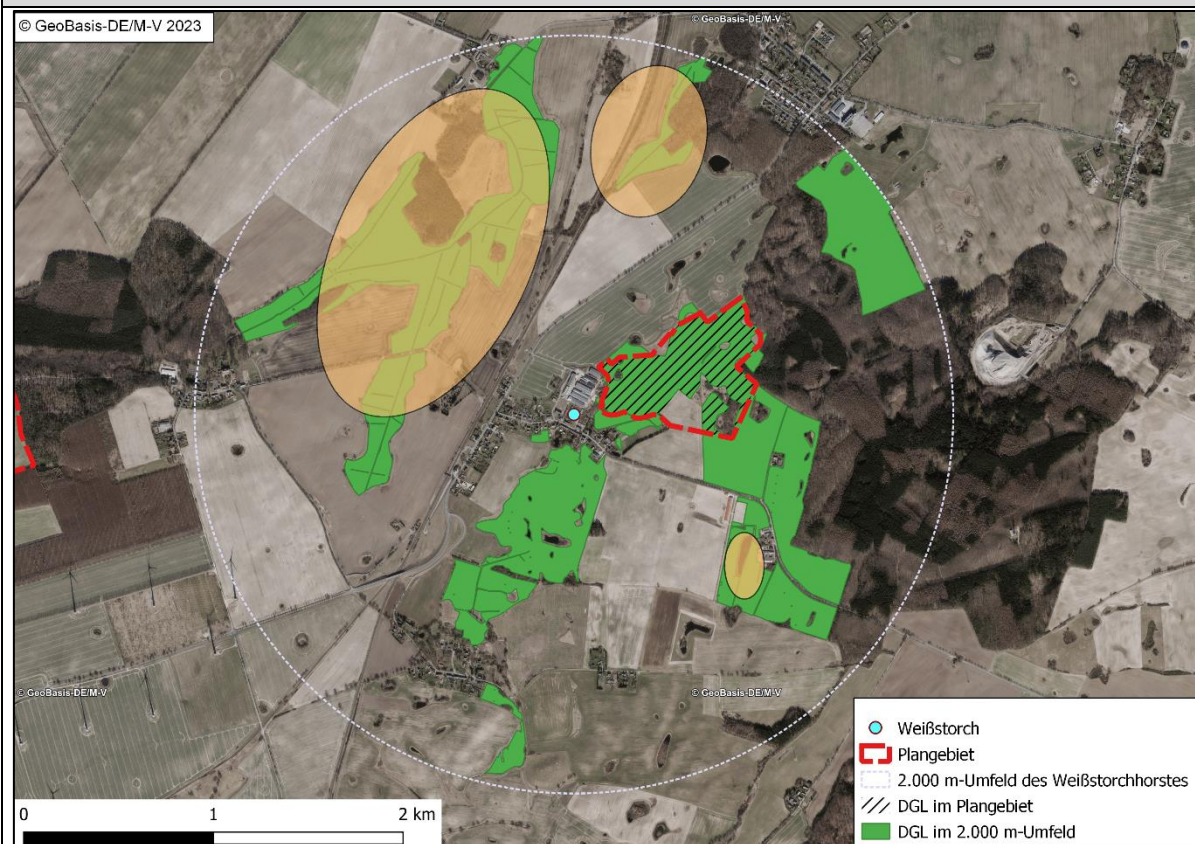
Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.10 Weißstorch

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:			
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)			
1. Schutz-/Gefährdungstatus und weitere wertgebende Kriterien			
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang I der VSRL	RL D	V	<input type="checkbox"/> > 40% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input checked="" type="checkbox"/> § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG	RL M-V	2	<input type="checkbox"/> > 60% des gesamtdeutschen Bestands in M-V
<input type="checkbox"/> Koloniebrüter			<input type="checkbox"/> < 1.000 BP in M-V
2. Charakterisierung und Bestandssituation			
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Art			
<p>Als typischer Kulturfolger brütet der Weißstorch fast ausschließlich in geschlossenen Ortschaften, Gehöften und nur sehr selten in der offenen Landschaft. Äußerst wichtig sind horstnahe ergiebige Nahrungsgebiete (feuchtes Grünland, Brachen etc.), um eine erfolgreiche Brut aufzuziehen. Als Nahrung dienen Mäuse, Regenwürmer und Insekten (vor allem Heuschrecken) und deren Larven, weniger relevant sind Frösche (BAUER <i>et al.</i>, 2005).</p> <p><i>Brutzeit:</i> E 04 – E 08 (LUNG, 2016)</p> <p>Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 100 m (GASSNER <i>et al.</i> 2010). Die Art weist gegenüber (Verkehrs-) Lärm keine Empfindlichkeit auf (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p>			
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern			
<p>Die Verbreitung des Weißstorchs ist in M-V noch nahezu flächendeckend, aber mit immer mehr Lücken. Entlang der Ostseeküste fehlt er fast komplett und in den waldreichen Höhenrücken und der Seenplatte, der Ueckermünder Heide und im südwestlichen Vorland der Seenplatte wird das Vorkommen immer lückiger. Der Bestand wurde bei der Kartierung 2005-2009 auf 775 bis 877 BP geschätzt, was einen deutlichen Rückgang im Vergleich zur Kartierung 1994-1998 (1.016-1.237 BP) erkennen lässt (VÖKLER, 2014).</p>			
2.3 Bestand im Untersuchungsraum			
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<p>Die hier betrachtete Brutvogelart Weißstorch wurde im Zuge der Brutvogelkartierung mit einem Revier nachgewiesen. Der Horst liegt außerhalb des Untersuchungsbereichs. Die genaue Lage des Horstes ist in nachstehender Abbildung dargestellt.</p>			

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)



Lage des Weißstorchhorstes (blau) mit den Dauergrünländern (DGL) im 2.000 m-Umkreis als Nahrungshabitate (grün), dem DGL im Plangebiet (schraffiert) und den Hauptnahrungsflächen (orange, Quelle Horstbetreuer H. Schaugstat)

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☐ ja ☒ nein

Im Zuge des Vorhabens kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen (v. a. an das Nest gebundene Jungvögel) ausgeschlossen werden, da es zu keiner räumlichen Überlagerung des Plangebiets mit den Horststandort kommt.

Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege, können aufgrund der größeren Entfernung des Horststandortes vom Plangebiet (ca. 140 m) ausgeschlossen werden.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☐ ja ☒ nein

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

3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ☐ ja ☒ nein

Für den Weißstorch ist als Fortpflanzungsstätte das Nest definiert. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt fünf Jahre nach Aufgabe des Reviers (LUNG 2016).

Eine direkte Betroffenheit durch Überschneidung des Horststandortes mit dem Baufeld ist nicht gegeben. Der Horst befindet sich außerhalb des Plangebietes in der Ortslage Plaaz und wird im Zuge der Vorhabenumsetzung nicht tangiert.

Darüber hinaus können Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entstehen, wenn ein für den Reproduktionserfolg essentieller Nahrungsraum verloren geht. Das Dauergrünland im Plangebiet des Vorhabens

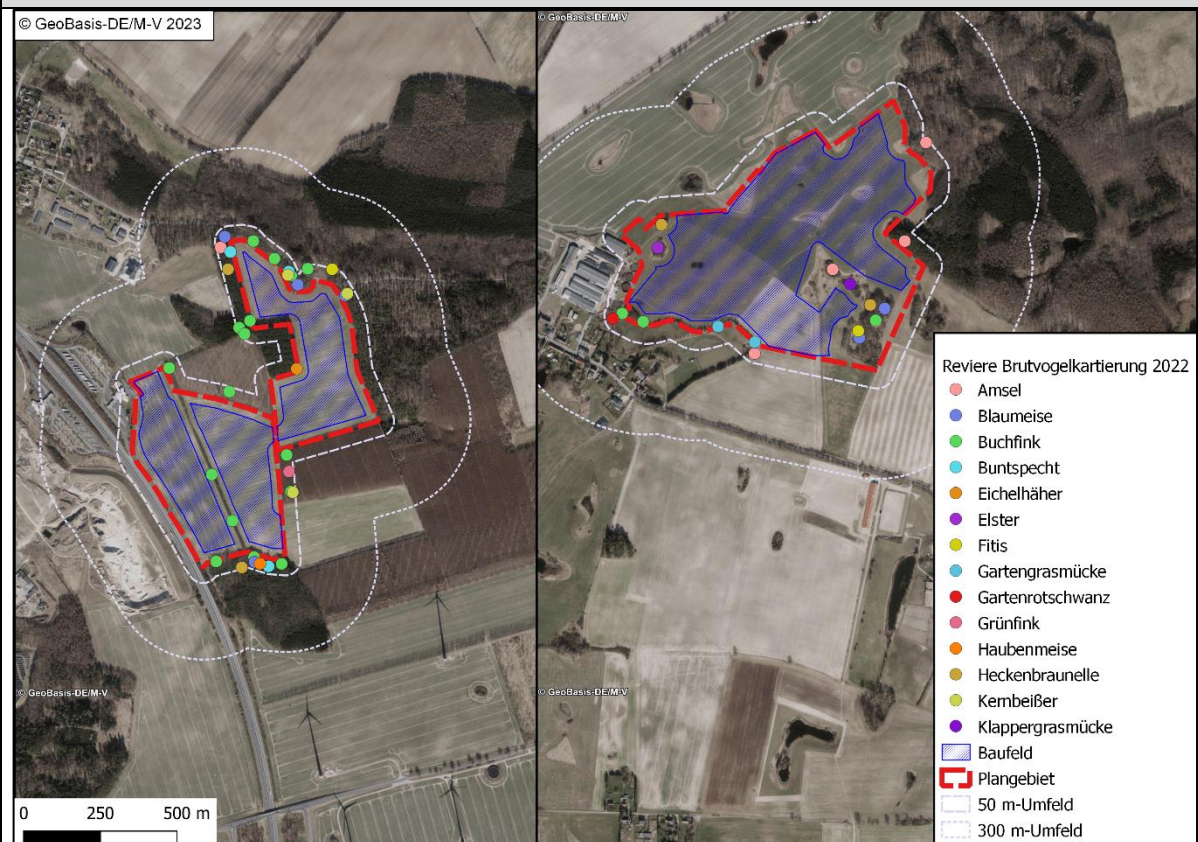
Potenziell durch das Vorhaben betroffene Art:	
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	
befindet sich im 2.000 m-Radius des Horststandortes in Plaaz und stellt prinzipiell ein essentielles Nahrungshabitat dar, von dessen brutzeitlicher Nutzung durch den Weißstorch ausgegangen wird.	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Durch die Einhaltung des Waldabstandes von 30 m, die Aufwertung des Grünlands durch eine Extensivierung und einen ausreichend großen Abstand zwischen den Modulreihen (ca. 4 m) verbessert sich die Nahrungssituation für den Weißstorch auf dem Grünland im Plangebiet.	
Da der Weißstorch aus Plaaz weder vom Kartierer noch vom zuständigen Horstbetreuer bei der Nahrungssuche auf dem Grünland im Plangebiet beobachtet wurde, kann davon ausgegangen werden, dass dieser die Fläche bisher aufgrund der geringen Nahrungsverfügbarkeit nicht genutzt hat. Bevorzugt genutzte Nahrungsflächen befinden sich nördlich und nordwestlich von Plaaz sowie südöstlich des Vorhabens am Kempkenhof (s. Abb. oben, Mitteilung Horstbetreuer H. Schaugstat am 11.01.2023). Beobachtungen zeigen, dass bei einer günstigen Nahrungssituation PV-Freiflächenanlagen von Weißstörchen aufgesucht werden (Gespräch T. Peschel am 07.03.2023). Mit der Extensivierung des Grünlandes und der damit verbundenen Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit wird der funktionale Verlust überbauter Habitatflächen innerhalb des Gebietes ausgeglichen. Die Funktionalität der Fortpflanzungsstätte bleibt gewahrt. Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.	
Eine mögliche Nutzung der PV-Anlage durch den Weißstorch wird im Zuge des fünfjährigen Monitorings in Absprache mit der zuständigen Behörde erfasst.	
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderzeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Die hier betrachtete Art gehört nicht zu den störungsempfindlichen Arten. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt 100 m (GASSNER et al. 2010).	
Bauarbeiten während der Brutzeit entfalten keine baubedingten Störwirkungen auf angrenzend brütende Tiere, da der Abstand zwischen dem Horststandort und dem Plangebiet die Fluchtdistanz nicht unterschreitet (> 100 m Distanz).	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.11 Sonstige Brutvogelarten mit Bindung an Gehölze

<p>Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten:</p> <p>Amsel (<i>Turdus merula</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünfink (<i>Chloris chloris</i>), Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</p>
<p>1. Schutz-/Gefährdungstatus und weitere wertgebende Kriterien</p> <p>Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Bei den hier zusammengefassten Brutvogelarten handelt es sich überwiegend um weit verbreitete und ungefährdete Arten.</p>
<p>2. Charakterisierung und Bestandssituation</p> <p>2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Arten</p> <p>Die Habitate der hier betrachteten Brutvögel liegen in Bereichen mit Gehölzen, wie Wald, Feldgehölze, Hecken, Baumreihen oder Einzelbäume. Die Neststandorte befinden sich auf und in Gehölzen. Teilweise werden auch anthropogene Vertikalstrukturen besiedelt, die Gehölzen „ähnlich“ sind, z. B. Strommasten auf denen Nebelkrähen brüten können.</p> <p>2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern</p> <p>In der Großregion ist eine nahezu flächendeckende Verbreitung der o.g. Arten zu erwarten (VÖKLER 2014).</p> <p>2.3 Bestand im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2022 wurden im Untersuchungsraum 6 Reviere der Amsel, 6 Reviere der Blaumeise, 23 Reviere des Buchfinks, 3 Reviere des Buntspechtes, 1 Revier der Elster, 1 Revier des Eichelhähers, 2 Reviere des Fitis, 2 Reviere der Gartengrasmücke, 1 Revier des Gartenrotschwanzes, 1 Revier des Grünfinks, 1 Revier der Haubenmeise, 4 Reviere der Heckenbraunelle, 3 Reviere des Kernbeißers, 1 Revier der Klappergrasmücke, 2 Reviere des Kleibers, 7 Reviere der Kohlmeise, 1 Revier des Kolkraben, 19 Reviere der Mönchsgrasmücke, 2 Reviere der Nachtigall, 2 Reviere der Nebelkrähe, 1 Revier der Ringeltaube, 7 Reviere des Rotkehlchens, 7 Reviere der Singdrossel, 1 Revier des Sommergoldhähnchens, 3 Reviere der Sumpfmeise, 1 Revier des Waldbaumläufers, 1 Revier des Wintergoldhähnchens, 5 Reviere des Zaunkönigs und 8 Reviere des Zilpzalps festgestellt.</p> <p>Die Reviermittelpunkte liegen innerhalb und außerhalb des Plangebietes. Die genaue Lage der Reviermittelpunkte ist in nachstehender Abbildung dargestellt.</p>

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten:

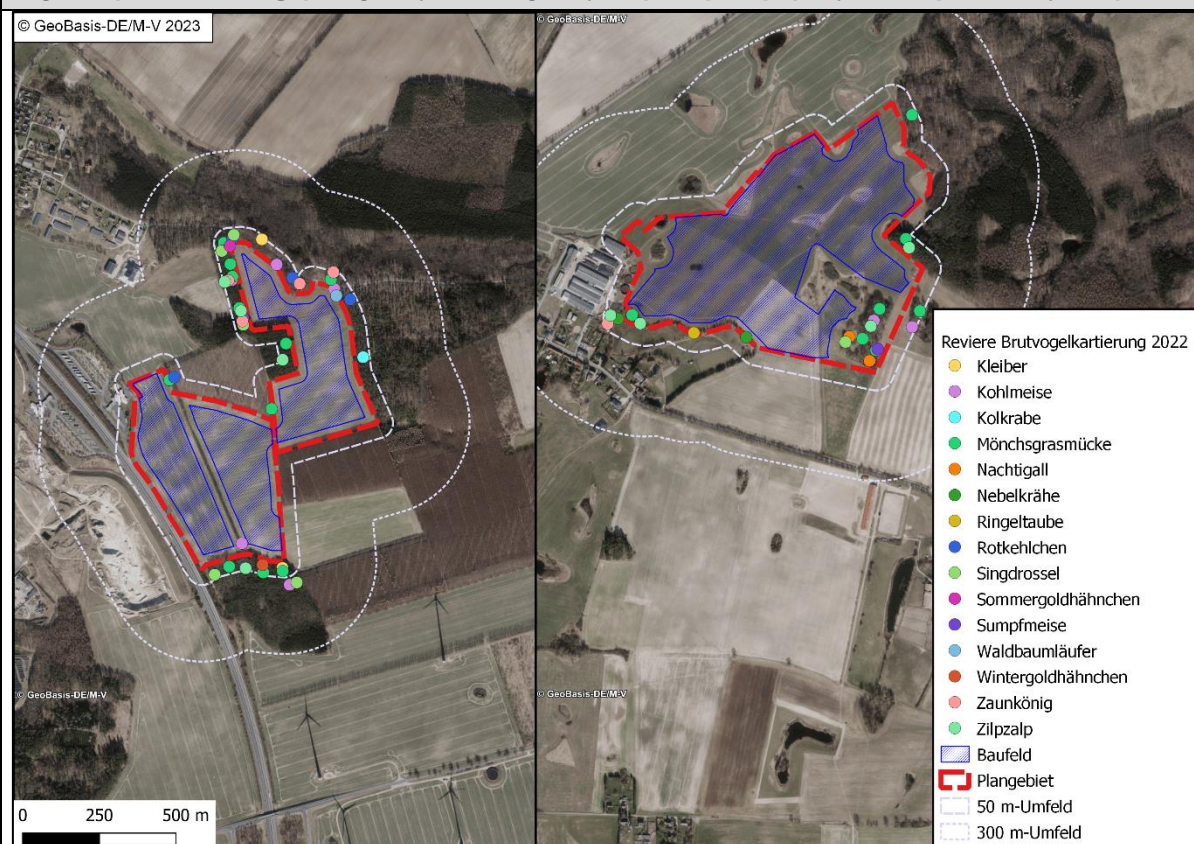
Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*); Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünfink (*Chloris chloris*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Kolkrabe (*Corvus corax*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)



Lage der Reviere der häufigen Brutvogelarten Amsel bis Haubenmeise

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten:

Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Elster (*Pica pica*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünfink (*Chloris chloris*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Kleiber (*Sitta europaea*), Kohlmeise (*Parus major*), Kolkkrabe (*Corvus corax*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Nebelkrähe (*Corvus cornix*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Waldbaumläufer (*Certhia familiaris*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)



Lage der Reviere der häufigen Brutvogelarten Heckenbraunelle bis Zilpzalp

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet?

☐ ja ☒ nein

Einige Revierrmittelpunkte befinden sich außerhalb, andere auf der Außengrenze des Plangebietes. Es kommt jedoch zu keiner räumlichen Überlagerung von möglichen Brutgehölzen mit dem Bau Feld. Alle Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Daher können Verletzungen oder Tötungen von Individuen (v. a. an das Nest gebundener Jungvögel) und die Zerstörung von Reproduktionsstadien (Gelege) im Rahmen der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden.

Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege, können aufgrund der Lage einiger Reviere im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

<p>Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten:</p> <p>Amsel (<i>Turdus merula</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünfink (<i>Chloris chloris</i>), Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</p>
<p>Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Arten den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ebenfalls ausgeschlossen werden.</p> <p>Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.</p> <p>Vermeidungsmaßnahme erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>BV-VM 1:</p> <p>Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten sind alle Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.</p> <p>Sofern die Bauarbeiten während der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen müssen, werden alternativ folgende Vergrämuungsmaßnahmen auf dem Grünland zum 01. März umgesetzt, um einen Brutbeginn der Vögel im Baufeld zu unterbinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> „passive“ Vergrämuung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden das Grünland ist zu mähen, wenn die Vegetation eine Höhe von 20 cm erreicht Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Bei Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandbrütern, d. h. im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09., werden die Ackerbereiche des Baufeldes bis Ende Februar (28.02.) als Schwarzbrache angelegt und bis zum Beginn der Bauarbeiten als solche aufrechterhalten. Die Bodenbearbeitung muss bis zum Baubeginn alle 4 Wochen wiederholt werden, um die Fläche vegetationslos/ kurz zu halten. Die Herstellung der Schwarzbrache erfolgt durch Pflügen. Auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung hin ist die Herstellung der Schwarzbrache zu wiederholen. Des Weiteren werden folgende Vergrämuungsmaßnahmen umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> „passive“ Vergrämuung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.</p> <p>Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.</p>
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)</p>

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten: Amsel (<i>Turdus merula</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünfink (<i>Chloris chloris</i>), Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Kolkrahe (<i>Corvus corax</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Sumpfbeise (<i>Poecile palustris</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Für die Arten Blaumeise, Buntspecht, Elster, Gartenrotschwanz, Kleiber, Kohlmeise und Waldbaumläufer ist als Fortpflanzungsstätte ein System mehrerer Nester/Nistplätze definiert, dessen Schutz mit Aufgabe der Fortpflanzungsstätte (Blau-, Kohlmeise), nach Beendigung der Brutperiode (Elster) oder nach Aufgabe des Reviers (Buntspecht, Gartenrotschwanz, Kleiber, Waldbaumläufer) endet. Für den Kolkrahen ist als Fortpflanzungsstätte das Nest definiert und der Schutz endet mit Aufgabe der Fortpflanzungsstätte. Bei den übrigen aufgeführten Arten ist als Fortpflanzungsstätte das Nest definiert und der Schutz endet nach der jeweiligen Brutperiode (LUNG 2016). Die betrachteten Arten sind häufig anzutreffen und weisen eine hohe Plastizität hinsichtlich der Wahl ihres Brutlebensraumes und Nistplatzes, sowie eine geringe Empfindlichkeit gegenüber anthropogener Präsenz auf. Eine direkte Betroffenheit durch Überschneidung von Reviermittelpunkten mit dem Baufeld ist nicht gegeben, da keine Eingriffe in die Bruthabitate der hierbetrachteten Arten erfolgen. Ein Eintreten des Schädigungsverbotes kann daher ausgeschlossen werden.	
Funktionalität wird gewahrt?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
CEF-Maßnahme erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört?	
<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Aufgrund der weitflächigen Verbreitungsmuster dieser weitverbreiteten Arten ist es kaum möglich, lokale Populationen räumlich abzugrenzen. Durch die gleichmäßige Verbreitung sind in der Regel keine signifikanten Bestandslücken erkennbar. Hinsichtlich der Definition von lokalen Populationen sind daher im Zusammenhang mit weit verbreiteten Arten großräumige Gebietsbezüge auf mindestens regionaler Ebene zugrunde zu legen. Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass die mit dem Vorhaben im Zusammenhang stehenden Störwirkungen nur einen sehr geringen Anteil der lokalen Population der o. g. Arten betreffen können. Die bauzeitlichen Störungen wirken zudem nur temporär, sodass die Habitate nach Umsetzung des Vorhabens wieder vollumfänglich zur Verfügung stehen. Da auch keine relevanten betriebsbedingten (= dauerhaften) Störungen durch die Photovoltaikanlage gegeben sind, sind projektbedingte Störungen im artenschutzrechtlichen Sinne nicht geeignet, den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der o. g. Arten zu verschlechtern.	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

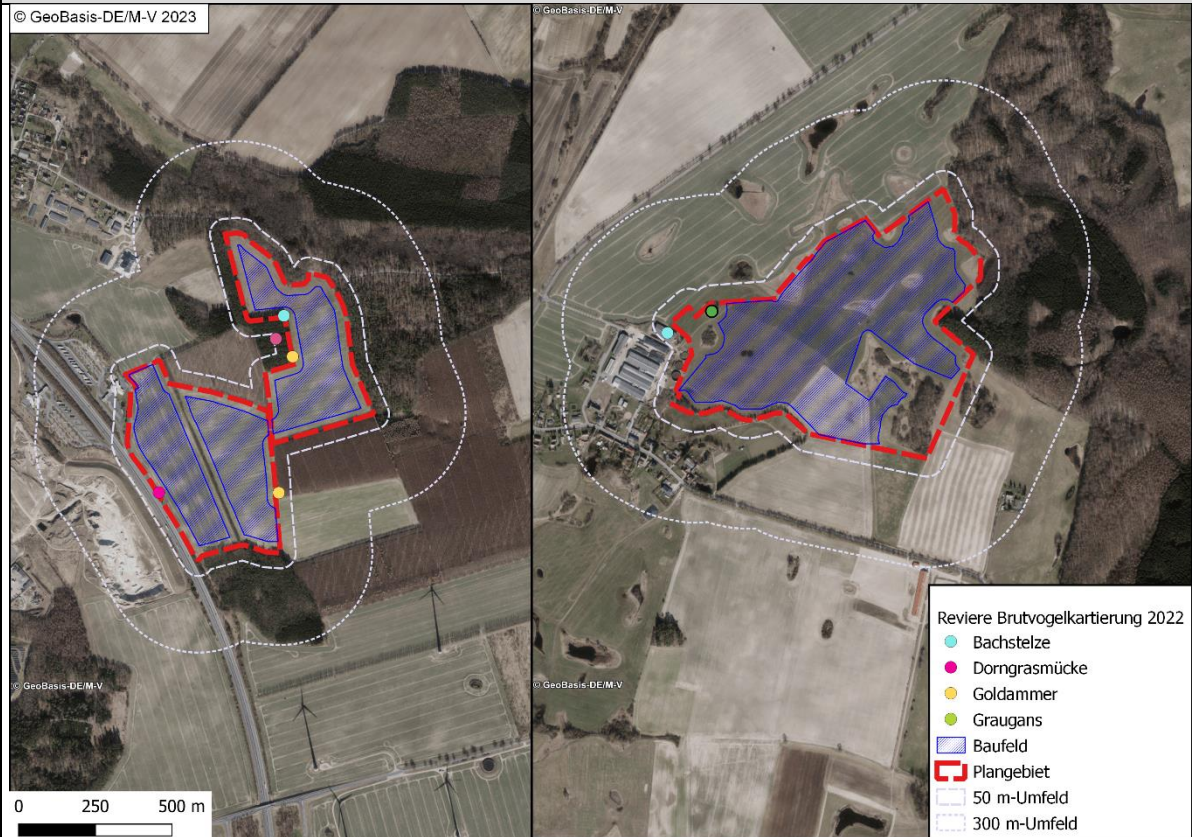
Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten: Amsel (<i>Turdus merula</i>), Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Grünfink (<i>Chloris chloris</i>), Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

6.2.12 Sonstige Brutvogelarten mit Bindung an Offenland (einschließl. Röhrricht)

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>)
1. Schutz-/Gefährdungstatus und weitere wertgebende Kriterien
Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Bei der Bachstelze und der Graugans handelt es sich um weit verbreitete und ungefährdete Arten.
2. Charakterisierung und Bestandssituation
2.1 Angaben zur Biologie und Ökologie der Arten Die Habitate der hier betrachteten Brutvögel liegen im Offenland wie Ackerflächen, Grünländer oder Hochstaudenfluren mit Gehölzen (Hecken, Gebüsche, Einzelbäume) sowie in Feuchtbereichen wie Stand- oder Fließgewässer oder Moore.
2.2 Bestand Mecklenburg-Vorpommern In der Großregion ist eine nahezu flächendeckende Verbreitung der Arten zu erwarten (VÖKLER 2014).
2.3 Bestand im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2022 wurden im Untersuchungsraum 2 Reviere der Bachstelze, 1 Revier der Dorngrasmücke, 2 Reviere der Goldammer und 1 Revier der Graugans nachgewiesen. Die genaue Lage der Reviermittelpunkte ist in nachstehender Abbildung dargestellt.

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten:

Bachstelze (*Motacilla alba*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Graugans (*Anser anser*)



Lage der Reviere der Bachstelze, der Dorngrasmücke, der Goldammer und der Graugans

3. Prognose und Bewertung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

Werden eventuell Tiere verletzt oder getötet? ☒ ja ☐ nein

Die Reviere der Bachstelze, der Dorngrasmücke, der Goldammer und der Graugans befinden sich an der Grenze des Plangebietes. Somit können Verletzung oder Tötung im Zuge des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden. Um das Eintreten des Tötungstatbestandes zu vermeiden, wird die Maßnahme **BV-VM 1** umgesetzt.

Mittelbare Verletzungs- und Tötungsrisiken von Reproduktionsstadien, z. B. durch eine baubedingte Vergrämung der Altvögel vom Gelege, können aufgrund der Lage mancher Reviere im Plangebiet ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.

Eine Kollision mit den Baufahrzeugen kann, aufgrund der Fähigkeit der Arten den langsam fahrenden Baufahrzeugen auszuweichen, ausgeschlossen werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die zum Auslösen des Tötungsverbotes führen könnten, sind nicht ableitbar.

Vermeidungsmaßnahme erforderlich? ☒ ja ☐ nein

BV-VM 1:

Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten sind alle Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

Sofern die Bauarbeiten während der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfolgen müssen, werden alternativ folgende Vergrämuungsmaßnahmen auf dem **Grünland** zum 01. März umgesetzt, um einen Brutbeginn der Vögel im Bau Feld zu unterbinden:

- „passive“ Vergrämung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten: Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>)	
<ul style="list-style-type: none"> großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden das Grünland ist zu mähen, wenn die Vegetation eine Höhe von 20 cm erreicht Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Bei Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandbrütern, d. h. im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09., werden die Ackerbereiche des Baufeldes bis Ende Februar (28.02.) als Schwarzbrache angelegt und bis zum Beginn der Bauarbeiten als solche aufrechterhalten. Die Bodenbearbeitung muss bis zum Baubeginn alle 4 Wochen wiederholt werden, um die Fläche vegetationslos/ kurz zu halten. Die Herstellung der Schwarzbrache erfolgt durch Pflügen. Auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung hin ist die Herstellung der Schwarzbrache zu wiederholen. Des Weiteren werden folgende Vergrämuungsmaßnahmen umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none"> „passive“ Vergrämuung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.</p> <p>Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.</p>	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
3.2 Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
<p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte der Bachstelze wird ein System mehrerer Nester/Nistplätze berücksichtigt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt mit Aufgabe des Revieres. Bei den Arten Dorngrasmücke und Goldammer ist als Fortpflanzungsstätte das Nest definiert und der Schutz endet nach der jeweiligen Brutperiode. Für die Graugans ist das Nest und Brutrevier geschützt, der Schutz endet mit Aufgabe des Reviers (LUNG 2016).</p> <p>Die Schädigung von Fortpflanzungsstätten kann trotz der möglichen Überlagerungen von Revieren mit dem Plangebiet ausgeschlossen werden, da durch die Umsetzung der BV-VM 1 (s. Pkt. 3.1) eine Errichtung von Nestern innerhalb des Plangebietes und seiner nahen Umgebung effektiv verhindert wird.</p> <p>Durch die Bauarbeiten werden die Reviere nur temporär (Zeitraum maximal eine Brutsaison bei jedem Revier) beansprucht. Die Arten sind aufgrund ihrer hohen Plastizität hinsichtlich der Wahl ihres Brutlebensraumes sowie der gleichwertigen Habitatausstattung im Umfeld in der Lage, in die nähere Umgebung auszuweichen. Das gilt ebenso für die Graugans, der außerhalb ihrer artspezifischen Fluchtdistanz (200 m, GASSNER et al. 2010) mehrere Kleingewässer in der näheren Umgebung als Bruthabitate zur Verfügung stehen.</p> <p>Nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens in der darauffolgenden Brutperiode, können die Flächen im Waldabstand (Goldammer, Bachstelze), die Kleingewässer (Graugans) sowie die Ackerrandbereiche (Dorngrasmücke) erneut als Bruthabitat genutzt werden. Die Flächen zwischen den Modulreihen können durch die Arten zur Nahrungssuche verwendet werden.</p> <p>Im artenschutzrechtlichen Sinne kann bezüglich dieser weitverbreiteten Arten von der kontinuierlichen Funktionalität der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ausgegangen werden.</p>	
<p>Funktionalität wird gewahrt? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>CEF-Maßnahme erforderlich? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Schädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Potenziell durch das Vorhaben betroffene Arten:	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>)	
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden eventuell Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten gestört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Aufgrund der weitflächigen Verbreitungsmuster dieser weitverbreiteten Arten ist es kaum möglich, lokale Populationen räumlich abzugrenzen. Durch die gleichmäßige Verbreitung sind in der Regel keine signifikanten Bestandslücken erkennbar. Hinsichtlich der Definition von lokalen Populationen sind daher im Zusammenhang mit weit verbreiteten Arten großräumige Gebietsbezüge auf mindestens regionaler Ebene zugrunde zu legen. Vor diesem Hintergrund wird davon ausgegangen, dass die mit dem Vorhaben im Zusammenhang stehenden Störwirkungen nur einen sehr geringen Anteil der lokalen Population der o. g. Arten betreffen können. Die bauzeitlichen Störungen wirken zudem nur temporär, sodass die Habitate nach Umsetzung des Vorhabens wieder vollumfänglich zur Verfügung stehen. Da auch keine relevanten betriebsbedingten (= dauerhaften) Störungen durch die Photovoltaikanlage gegeben sind, sind projektbedingte Störungen im artenschutzrechtlichen Sinne nicht geeignet, den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der o. g. Arten zu verschlechtern.	
Verschlechterung des jeweiligen Erhaltungszustandes der lokalen Populationen?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Vermeidungsmaßnahmen erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
5. Fazit	
Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1-3 BNatSchG tritt ein	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Prüfung der Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

7 Zusammenfassung und gutachterliches Fazit

7.1 Überblick der artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung festgelegten Vermeidungsmaßnahmen (VM) und funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF) nochmals zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht über die Artenschutzmaßnahmen

Maßnahme		Beschreibung
Am-VM 1		
Verbots- tatbe- stand	Tötung/ Schädigung/ Störung	Amphibienschutzmaßnahme Zur Vermeidung von Verletzungen und Tötungen von Individuen der Rotbauch- unke und des Laubfrosches durch bauzeitlich befestigte Zuwegungen oder den offenen Kabelgraben bzw. Baugruben werden entlang der Baufeldgrenzen tem- poräre Amphibienschutzzäune errichtet, <u>wenn die Herstellung der befestigten Zu- wegung bzw. die Öffnung des Kabelgrabens/der Baugruben in den Zeitraum der Hauptaktivität zwischen Anfang März und Anfang Oktober fällt</u> . Die Zäunung er- folgt ausschließlich für den Zeitraum der Herstellung einer ggf. erforderlichen ge- schotterten Zuwegung bzw. für den Zeitraum des geöffneten Kabelgrabens und der offenen Baugruben. Die Zäune sind über den gesamten Zeitraum funktions- fähig zu halten und durch Artexperten auf wandernde Tiere zu kontrollieren. Hierzu sind entlang des Zauns Fangeimer im Abstand von 40 m zu installieren und während der Hauptwanderzeiten von Anfang März bis Ende Mai und von Anfang August bis Ende Oktober täglich in den Morgenstunden zu leeren (Aus- setzen aller in den Eimern gefangenen Tiere auf der gegenüberliegenden Seite). Alternativ werden die Bereiche für die Zuwegung vor Beginn der Schotterungsar- beiten sowie die offenen Baugruben/Kabelgräben auf das Vorkommen von Indi- viduen kontrolliert (öBB) bzw. die Bauarbeiten durch einen Artexperten (ökologi- sche Baubegleitung) begleitet. Ggf. aufgefundene Tiere werden durch einen Art- experten geborgen und in ungestörte Bereiche außerhalb des Baufelds umge- setzt. Die genaue Lage des Amphibienzaunes muss ggf. vor Ort durch die öBB ange- passt werden.
be- troffene Art	Rotbauch- unke und Laubfrosch	
BV-VM 1		
Verbots- tatbe- stand	Tötung/ Stö- rung	Bauzeitenregelung Unter Berücksichtigung der Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten sind alle Baumaßnahmen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzu- führen. Sofern die Bauarbeiten während der Brutzeit (01. März bis 30. September) erfol- gen müssen, werden alternativ folgende Vergrämnungsmaßnahmen auf dem Grünland zum 01. März umgesetzt, um einen Brutbeginn der Vögel im Baufeld zu unterbinden: <ul style="list-style-type: none">• „passive“ Vergrämnung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster• großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden• Mahd des Grünlands, wenn die Vegetation eine Höhe von 20 cm erreicht• Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschul- tes Fachpersonal (einmal pro Woche)

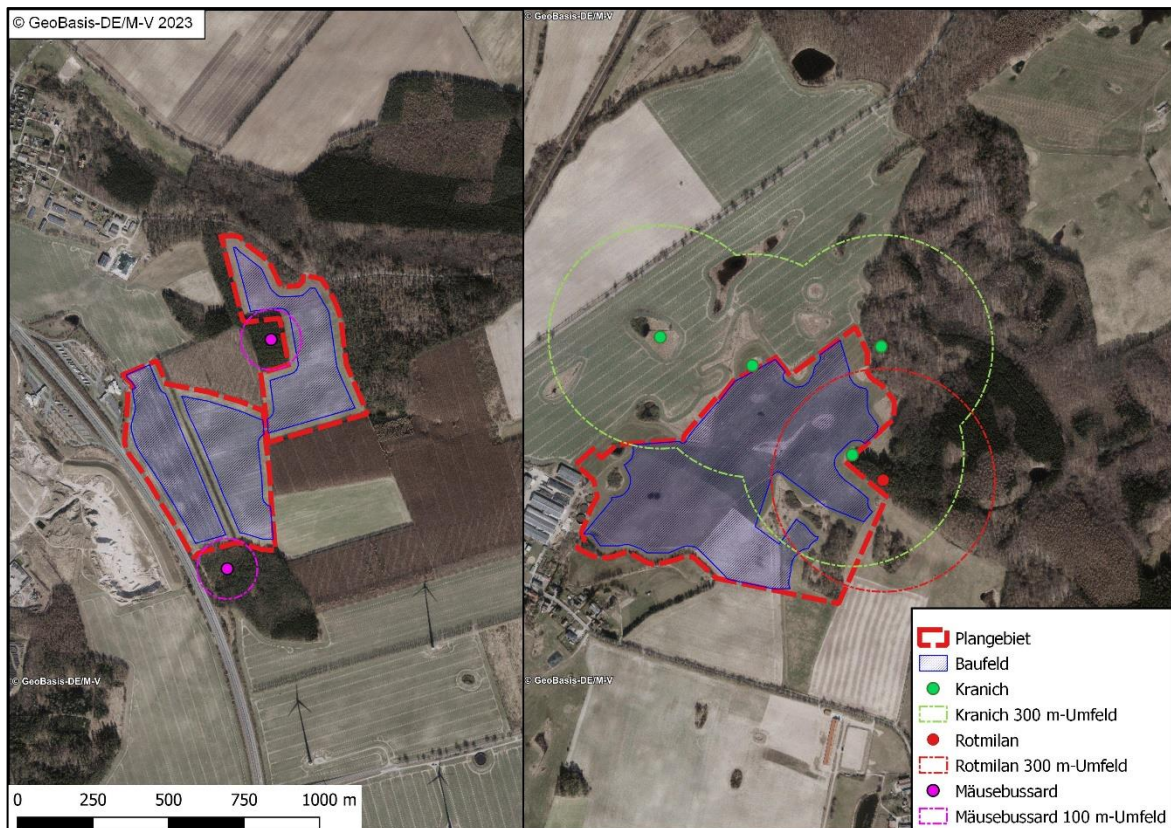
Maßnahme		Beschreibung
Be- troffene Art	Feldlerche, Grauammer, Heidelerche, sonstige Brutvogelarten mit Bindung an Gehölze und sonstige Brutvogelarten mit Bindung an Offenland	<p>Bei Bauarbeiten während der Brutzeit von Offenlandbrütern, d. h. im Zeitraum vom 01.03. bis 30.09., werden die Ackerbereiche des Baufeldes bis Ende Februar (28.02.) als Schwarzbrache angelegt und bis zum Beginn der Bauarbeiten als solche aufrechterhalten. Die Bodenbearbeitung muss bis zum Baubeginn alle 4 Wochen wiederholt werden, um die Fläche vegetationslos/ kurz zu halten. Die Herstellung der Schwarzbrache erfolgt durch Pflügen. Auf Anweisung der ökologischen Baubegleitung hin ist die Herstellung der Schwarzbrache zu wiederholen. Des Weiteren werden folgende Vergrämnungsmaßnahmen umgesetzt:</p> <ul style="list-style-type: none">• „passive“ Vergrämnung durch Aufstellen von 2 m hohen Stangen (1,5 m über Flur), mit jeweils ca. 1,50 m langem Flatterband (rot-weiß) im 8 m-Raster• großflächiges Befahren oder Begehen (aktive Störung, akustische Störung) der zu bebauenden Fläche bis zum Beginn der Bauarbeiten, mindestens alle 3 Tage, um einen Brutbeginn aktiv zu unterbinden• Kontrolle auf Vorkommen von Ansiedlungen durch ornithologisch geschultes Fachpersonal (einmal pro Woche) <p>Zur Vermeidung von Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit mittelbaren Wirkungen, z.B. optische oder akustische Wirkungen des Baubetriebes, sind alle Baumaßnahmen unmittelbar nach der Baufeldfreimachung zu beginnen und ohne eine Unterbrechung von mehr als 5 Tagen fortzuführen.</p> <p>Der Beginn der Umsetzung der Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit ist möglich, wenn durch ornithologisch geschultes Fachpersonal vor Baubeginn nachgewiesen wird, dass im betroffenen Bereich keine Brutvögel siedeln. Sind seit der letzten Bautätigkeit mehr als 5 Tage vergangen, ist das Baufeld inklusive 50 m-Umfeld erneut auf eine zwischenzeitliche Ansiedlung zu überprüfen.</p>
Kch-VM 1		
Verbots- tatbe- stand	Tötung/ Stö- rung	Strikte Bauzeitenregelung <p>Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Kranich sind alle Baumaßnahmen außerhalb des Zeitraumes Anfang März bis Ende Juli im 300 m-Umkreis um besetzte Reviere durchzuführen.</p> <p>Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April auf eine mögliche Besetzung der bekannten Reviere erfolgen. Bei Nichtbesetzung können auch im 300 m-Umfeld der kartierten Reviere Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der BV-VM 1 und Rm-VM 1 sind zu beachten.</p>
Be- troffene Art	Kranich	
Mb-VM 1		
Verbots- tatbe- stand	Tötung/ Stö- rung	Strikte Bauzeitenregelung <p>Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Mäusebussard sind alle Baumaßnahmen außerhalb des Zeitraumes Ende Februar bis Ende Juli im 100 m-Umkreis um besetzte Horste durchzuführen.</p> <p>Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April auf eine mögliche Besetzung der bekannten Reviere erfolgen. Bei Nichtbesetzung können auch im 100 m-Umfeld der kartierten Horste Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der BV-VM 1 sind zu beachten.</p>
Be- troffene Art	Mäusebus- sard	
Rm-VM 1		
Verbots- tatbe- stand	Tötung/ Stö- rung	Strikte Bauzeitenregelung <p>Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffene Brutvogelart Rotmilan sind alle Baumaßnahmen außerhalb des Zeitraumes Anfang März bis Mitte Juli im 300 m-Umkreis um den besetzten Horst durchzuführen.</p> <p>Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April auf eine mögliche Neugründung eines Reviers im 300 m-Umfeld der Planung im Bereich des Brutwaldes des bekannten Horstbaumes erfolgen (Horstbaum nach Sturmschaden gefällt). Bei Nichtbesetzung können auch im 300 m-Umfeld des kartierten Horstes Baumaßnahmen innerhalb des besagten</p>
Be- troffene Art	Rotmilan	

Maßnahme	Beschreibung
	Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der BV-VM 1 und Kch-VM 1 sind zu beachten.

Zusammenfassung der zeitlichen und räumlichen Bestimmungen der Mb-VM 1 (Plaaz West) sowie Kch-VM 1 und Rm-VM 1 (Plaaz Ost): Strikte Bauzeitenregelung

Unter Berücksichtigung einer strikten Bauzeitenregelung für die betroffenen Brutvogelarten Mäusebussard, Kranich und Rotmilan sind alle Baumaßnahmen außerhalb des Zeitraumes Ende Februar (Mäusebussard) / Anfang März (Kranich und Rotmilan) bis Mitte Juli (Rotmilan) / Ende Juli (Kranich und Mäusebussard) im 100 m- (Mäusebussard) bzw. 300 m-Umkreis (Kranich und Rotmilan) um besetzte Horste durchzuführen (s. nachfolgende Abbildung).

Durch ornithologisch geschultes Fachpersonal kann eine zweimalige Kontrolle im März und April für die Arten auf eine mögliche Besetzung der bekannten Reviere erfolgen. Bei Nichtbesetzung können auch im 100 m- bzw. 300 m-Umfeld der kartierten Horste Baumaßnahmen innerhalb des besagten Zeitraumes durchgeführt werden. Geltende Regelungen aus der BV-VM 1 sind zu beachten.



7.2 Zusammenfassung und Fazit

Die Gemeinde Plaaz (Landkreis Rostock) plant die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage, die in zwei Teilgebiete untergliedert ist. PV Plaaz-West befinden sich südöstlich der Ortslage Spoitgendorf und PV Plaaz-Ost grenzt unmittelbar östlich an die Ortslage Plaaz an. Mit der Umsetzung des Vorhabens können Betroffenheiten von nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten entstehen. Zur Prüfung, ob das Vorhaben artenschutzrechtliche Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen kann, wurde der vorliegende Artenschutzfachbeitrag (AFB) erarbeitet. Dazu wurden die relevanten Vorhabenswirkungen mit nachgewiesenen oder möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten verschnitten und in Form von Steckbriefen einer Konfliktanalyse unterzogen (s. Kap. 6). Um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden, wurden geeignete Vermeidungsmaßnahmen festgelegt (s. Kap. 7.1).

Mit dem vorliegenden „artenschutzrechtlichen Fachbeitrag“ (AFB) legt die Gemeinde Plaaz im Ergebnis der Untersuchung dar, dass ihr Vorhaben bei Umsetzung der dargestellten Maßnahmen der Vermeidung/Minimierung für die Mehrheit der artenschutzrechtlich relevanten Arten nicht zur Auslösung von artenschutzrechtlichen Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führt.

8 Quellenverzeichnis

8.1 Literatur

BADELT, O., NIEPELT, R., WIEHE, J., MATTHIES, S., GEWOHN, T., STRATMANN, M., BRENDL, R., HAAREN, C. VON (2020): Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE). Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, Hannover

BAST et al. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns. 1991.

BAST, HANS-DIETER; WACHLIN, VOLKER (2010): *Hyla arborea* (LINNAEUS 1758). Laubfrosch. Hg. v. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V).

BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (HG.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2., vollst. überarb. Aufl. Wiebelsheim, Hunsrück: Aula.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2023, 22. MÄRZ): Artenportraits Libellen.
[https://www.bfn.de/artenportraits?f\[0\]=species:508](https://www.bfn.de/artenportraits?f[0]=species:508).

BOSCH & PARTNER GMBH, RANA - Büro für Ökologie und Naturschutz (2015): Solarpark Turnow-Preilack 1. Bericht zum naturschutzfachlichen Monitoring für den Zeitraum 2014 – 2015.

DBBW (DOKUMENTATIONS- UND BERATUNGSSTELLE DES BUNDES ZUM THEMA WOLF), (2023, 28. FEBRUAR) – Wolfsvorkommen, Karte der Territorien. <https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien>.

DGHT - AG FELDHERPETOLOGIE UND ARTENSCHUTZ (2023, 17. MÄRZ) - Übersicht und Unterscheidung der einheimischen Reptilien- und Amphibienarten.
url: <https://feldherpetologie.de/feldherpetologie/unterscheidung-einheimische-amphibien-reptilien/>.

DIETZ, C., HELVERSEN VON, O., NILLF, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie. Kennzeichen. Gefährdung. Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG. Stuttgart.

EICHSTÄDT, W., SCHELLER, W., SELLIN, D., STARKE, W. & K.-D. STEGEMANN, 2006: Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen Verlag, Friedland.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.

FLORA-MV (2023, 22. MÄRZ): Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern. Verbreitungskarten. Online verfügbar unter: <https://daten.flora-mv.de/species>.

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

KNE – KOMPETENZZENTRUM FÜR NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (2023, 13. JANUAR): Wie ist der Wissenstand zu den Auswirkungen von Solarparks auf die bisherige Funktion des Standortes als Nahrungshabitat für Greifvögel, und wie lassen sich etwaige Funktionsverluste vermindern oder gegebenenfalls kompensieren? <https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/313-solarparke-als-nahrungshabitate-fuer-greifvoegel/>.

KRAPPE, MARTIN; LANGE, MARKUS; WACHLIN, VOLKER (2010): *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761). Rotbauchunke. Hg. v. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V).

LFA – LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND –FORSCHUNG MECKLENBURG VORPOMMERN (2023, 22. MÄRZ): Fledermausarten in MV. <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>.

LIEDER, K., LUMPE, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“.

LUTZ, K. (2014): Feldlerchenerfassung an den Solarparks am Flughafen Barth. Im Auftrag von SunEnergy Europe GmbH, Hamburg. Unveröffentlichtes Gutachten, 4 S.

RYSLAVY, T., H.-G., BAUER, B., GERLACH, O., HÜPPOP, J., STAHER, C., SUDFELDT, P., SÜDBECK [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL] (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte Vogelschutz 57, S. 13ff

HEINICKE, T. (2008): Aktualisierung des Gutachtens „Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel“ (I.L.N. Greifswald 1998). Teilprojekt: Räumlich-zeitliche Funktionsbeziehungen zwischen Räumen mit Schlaf- und Nahrungsfunktion, Darstellung von Rastplatzzentren und Nahrungsflächen und Bewertung aufgetretener Veränderungen. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H.; RYSLAVY, T.; SÜDBECK, P.; WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands. 1. Fassung, 31. Dezember 2012. In: Berichte Vogelschutz 49/50, S. 23–83.

I.L.N., IFAÖ, HEINICKE, T. (2009): Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Bearbeitung 2007-2009, Abschlussbericht Dezember 2009. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.

LFA M-V (LANDESFACHAUSSCHUSS FÜR FLEDERMAUSSCHUTZ UND –FORSCHUNG), (2023, 15. FEBRUAR) – Fledermausarten in MV. <https://www.lfa-fledermausschutz-mv.de/Fledermausarten-in-MV.75.0.html>

LUNG M-V (2023A, 15. FEBRUAR) – Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2023B, 15. FEBRUAR) – Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/Artenschutz/as_ffh_arten.htm

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (LUNG): Tabelle der Bewertung der FFH-Arten in M-V im 2. und 3. Bericht zum Erhaltungszustand der FFH-Arten (2007-2012), url: https://www.lung.mv-regierung.de/dateien/ffh_bewertung_arten_mv_tab.pdf, 20.03.2023.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016): Anlage zum Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern - Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 08. November 2016.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (HRSG.) (2010): Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung/ Genehmigung. Erstellt durch Büro Froelich & Sporbeck Potsdam, 20.09.2010

MEINIG, H.; BOYE, P., DÄHNE, M., R., HUTTERER & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2).

MESCHEDÉ, A. & HELLER, K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schr. - R. f. Landschaftspflege und Naturschutz, 66.

PESCHEL, R. (2019): PVA Werneuchen – Artenschutzkonzept. Im Auftrag von Stadt- und Landschaftsplanung Bandow, Wölsickendorf Höhenland. Unveröffentlichtes Gutachten, 35 S.

RAAB, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. ANLiegen Natur 37 (1). S. 67–76.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3).

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3).

SIMON, M.; HÜTTENBÜGEL, S. & SMIT-VIERGUTZ, J. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe des BfN - Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76, 276 S.

SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUEDFELDT, 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

TRÖLTZSCH, P., NEULING, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134. S. 155-179.

VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Greifswald.

VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D.; ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung Stand Juli 2014. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.

WALZ, J. (2001): Bestand, Ökologie des Nahrungserwerbs und Interaktionen von Rot- und Schwarzmilan 1996-1999 in verschiedenen Landschaften mit unterschiedlicher Milandichte: Obere Gäue, Baar und Bodensee. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 17: 1-212.

8.2 Gesetze, Normen, Richtlinien

BNATSCHG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Artikel 3 G.v. vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

FFH-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), Zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13. 5. 2013 (ABl. Nr. L 158 S. 193).

NATSCHAG M-V - Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVBl. M-V S. 221, 228).

VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE - Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der EU L 20/7 vom 26.01.2010.

Anlage 1: „Erläuterungsbericht zur Brutvogelkartierung“, P. Meffert, 2022.

Anlage 2: „Bericht zur Baumhöhlenkartierung 2023“, L. Siemann & E. Gutte (UmweltPlan), 2023.

Anlage 3: „Bericht zur Reptilienkartierung 2022“, C. Foisel (UmweltPlan), 2022.

Anlage 4: „Bericht zur Amphibienkartierung 2022“, C. Foisel (UmweltPlan), 2022.