

Vögel	Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) ☐ Anhang I VSchRL ☐ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	Rote-Liste-Status ☒ RL D, Kat. 3 ☒ RL BB, Kat. 3
Erhaltungszustand in Brandenburg (SVSW Brandenburg, schr. Mitt.) ☐ A - hervorragend ☒ B - gut ☒ C - ungünstig (Trend: -54 %)	
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten	
Der Bluthänfling besiedelt die offene und halboffene Agrarlandschaft, Aufforstungen, Truppenübungsplätze, Randbereiche von dörflichen Siedlungen und die junge Bergbaufolgelandschaft. Auch die Besiedlung von Solarparks ist dokumentiert. Der Bluthänfling ist bei mittlerem Aktionsradius tagaktiv. Das Nahrungsspektrum besteht aus Sämereien von Kräutern und Stauden, selten auch kleinen Insekten. Revierbesetzung ab März, Brutzeit von Anfang April bis Anfang September, zwei Jahresbruten möglich. Ab Juli kommt es an nahrungsreichen Plätzen zu größeren Ansammlungen, die über das Winterhalbjahr häufig zusammenbleiben. Der Bluthänfling ist ein Stand-, Strich- oder Zugvogel. Der Nestbau erfolgt jährlich neu in niedrigen Hecken, gern in Koniferen, oft auch am Boden. Als Fortpflanzungsstätte gilt der (jährlich neue) Neststandort. Fluchtdistanz und Empfindlichkeit gegenüber menschlichen Aktivitäten sind gering. Der Bestandsrückgang begründet sich vermutlich auf den Einsatz von Agrochemikalien und den Verlust zahlreicher Brachen und Ruderalstreifen.	
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg	
Deutschland: 110.000-205.000 Reviere, abnehmend um 1-3 % pro Jahr (2011-2016), Brandenburg: häufiger Brutvogel, 7.000 – 10.000 BP (Stand 2015/16),	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG)	
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich	
Innerhalb des Modulbereichs wurden keine Fortpflanzungsstätten festgestellt. Die Fläche wird lediglich als Streifengebiet genutzt. Zwei Paare brüteten vermutlich im Biotopbereich zwischen den Solarparkteillflächen. Besiedelte Habitatkomplexe (x: Vorkommen; x: Fortpflanzungs-/Ruhestätte): ☒ Gebäude/Siedlungen ☐ Wälder ☐ Fließgewässer ☐ Sümpfe/Moore ☐ Grünland ☒ Äcker ☐ Fels/Offenboden ☐ Gehölze ☐ Stillgewässer/Ufer ☐ Magerrasen ☒ Staudenfluren ☒ Ruderal ☒ Bergbaubiotope	
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)	
Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein (<i>Gelege, Jungvögel</i>) Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein Mögliche Tötungen beschränken sich auf Eier/Jungvögel im Nest im Falle einer Beräumung von Fortpflanzungsstätten zur Brutzeit.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>	
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt (VM 1 , Beräumung zwischen 1.10. und 28.2.) ☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☐ ja ☒ nein Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein	

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein
Sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Innerhalb des UG wurden zwei Reviere erfasst. Bluthänfling brüten allerdings in ihrem großen Streifgebiet nicht ortstreu. Da die betroffenen Strukturen in einem zur Erhaltung vorgesehenen „Biotopbereich“ liegen und Bluthänflinge auch in Solarparks brüten, ist nicht vom Eintreten des VTB auszugehen.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück? ☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Die betroffenen Strukturen sind entsprechend der als Prüfgrundlage vorgelegten Planung des Solarparks zu erhalten. Zudem können Randflächen des Solarparks (Blühstreifen; Belassung von offenen Ruderalflächen, Anpflanzung von samenreichen Stauden) den Umfang geeigneter Nistreviere vergrößern.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein

Störungen betreffen eine mögliche zeitweise Entwertung von Nahrungsflächen durch Bauverkehr. Jedoch ist der Bluthänfling eine sehr mobile Art, welche geeignete Alternativflächen im räumlichen Zusammenhang schnell besiedelt und deswegen durch die Vergrämung nicht beeinträchtigt wird. Die Empfindlichkeit gegenüber visuellen Reizen und Lärm ist außerhalb der Brutzeit gering. Als Maßnahme ist **VM 1** (Bauzeitenregelung) vorgesehen.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Vögel	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) ☐ Anhang I VSchRL ☐ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	Rote-Liste-Status ☒ RL D, Kat. 2 ☒ RL BB, Kat. 2 Erhaltungszustand in Brandenburg (SVSW Brandenburg, schr. Mitt.) ☐ hervorragend ☒ gut ☒ ungünstig (Trend: -21 %)
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Das Braunkehlchen benötigt offene Landschaften mit bodennaher Deckung zur Nestanlage und ausreichender Dichte an vertikalen Ansitzwarten (Stauden, Koppelpfähle, Zäune etc.), z. B. in Mähwiesen, Hochstaudenfluren, extensiv bewirtschaftetem Weideland oder jungen Laubholzaufforstungen. Es bevorzugt zur Nahrungssuche niedrige und lückige Kraut- bzw. Zwergstrauchschichten; vor allem in offenen, frischen bis feuchten Flächen, mit nicht zu hoher Gehölz-/Heckendichte. Es ist mit geringem bis mittlerem Aktionsradius (0,5-3 ha) tagaktiv. Das Nahrungsspektrum besteht aus Insekten (Käfer, Hautflügler, Heuschrecken, Wanzen, Ohrwürmer und Schmetterlingsraupen), Spinnentieren, kleinen Schnecken und Würmern, im Herbst auch Beeren. Das Braunkehlchen ist Bodenbrüter (jährlich neu gebautes Nest dem Boden aufgesetzt oder in kleiner Vertiefung, gut versteckt in dichter Vegetation in direkter Umgebung einer Sitzwarte, z. B. Stauden). Zugzeiten: erscheint ab Mitte April; Durchzug bis Ende Mai, Abzug bereits ab Ende Juni bis Mitte September. Brutzeit: Anfang Mai bis Ende August. Das Braunkehlchen hält in der Regel einen Respektabstand von 10-30 m zu Menschen und Maschinen. Dies ist relevant, da es zur Nestanlage gerne Säume, z. B. entlang von Wegen wählt.	
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg Deutschland: 19.500-35.000 Reviere, abnehmend um > 3 % pro Jahr Brandenburg: mittelhäufiger Brutvogel, 4.500-7.500 BP (Stand 2015/16)	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (UR) ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Es wurden drei Reviere im Modulbereich kartiert (2023: Rinderweide vor der Beweidung). Vorwiegend besiedelte Habitattypen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten): ☐ Standgewässer ☐ Ackerflächen ☐ Siedlungen ☒ Grünland ☐ Vegetationsarme Böden ☐ Fließgewässer ☐ Forst/Wald ☐ Feldgehölze ☐ Vorwälder ☒ Ruderal-/Staudenfluren	
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen) Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? Mögliche Tötungen beschränken sich auf Eier/Jungvögel im Nest im Falle einer Beräumung zur Brutzeit. ☒ ja ☐ ja ☐ ja ☐ nein ☐ nein ☐ nein <u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt (VM 1, Beräumung zwischen 1.10. und 28.2.) ☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein ☐ ja ☒ nein	

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?

☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Grundsätzlich ist für die Braunkehlchen eine Besiedlung des Solarparkbereiches möglich, da entscheidende Strukturen (extensives Grünland, Ansitzmöglichkeiten) weiterbestehen. Speziell auf den derzeitigen Ackerflächen wird durch das Grünland zwischen den Modulreihen zusätzlicher Lebensraum geschaffen. Bei einem Umbruch der derzeitigen Weideflächen in Ackerland wären die wahrscheinlichen Brutplätze aus dem Jahr 2023 für das Braunkehlchen nicht weiter nutzbar. Die Studienlage zu Bruten von Braunkehlchen innerhalb Solarparks ist jedoch nicht eindeutig, weshalb zur Sicherheit eine CEF-Maßnahmen empfohlen wird (**CEF 1**): Anlage von Blühstreifen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

Die Störungen betreffen die zeitweise Entwertung von Brut- oder Rastflächen durch Baufeldfreimachung und betriebsbedingten Verkehr und können durch VM 1 vermieden werden. Die als CEF vorgesehenen Blühstreifen können bereits vor Fertigstellung im Rahmen der o. g. geringen Störungsempfindlichkeit als Ausweichhabitate genutzt werden, solange während der Brutzeit keine längerfristigen Arbeiten im unmittelbaren Umfeld der geplanten Blühstreifen durchgeführt werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Vögel	Feldlerche (Alauda arvensis)														
1 Schutz- und Gefährdungsstatus															
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL)	Rote-Liste-Status	Erhaltungszustand in Brandenburg (SVSW Brandenburg, schr. Mitt.)													
☐ Anhang I VSchRL	☒ RL D: 3	☐ A – hervorragend													
☐ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	☒ RL BB: 3	☒ B – gut													
		☒ C – ungünstig (kurzfr. Trend: -37 %)													
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art															
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten															
Die Feldlerche ist ein Brutvogel des offenen Geländes und benötigt einen weitgehend freien Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Sie bevorzugt eine niedrige, abwechslungsreich strukturierte Gras- und Krautschicht mit offenen Stellen und besiedelt bereits die junge Bergbaufolgelandschaft, 5-10 Jahre lang auch forstliche Rekultivierungsflächen. Auf Landwirtschafts- und Bergbaufolgeflächen und auch in Solarparks ist sie meist die häufigste Brutvogelart. Typische Bruthabitate umfassen weiterhin extensives Grünland, Weideflächen und spärlich bewachsene Ruderal- und Brachflächen sowie Halbtrocken-/Trockenrasen. Sie hält einen Abstand zu ausgeprägten vertikalen Strukturen (z. B. Waldränder) von 50-100 m. Ihr Aktionsradius ist gering bis mittelgroß, die Größe der Brutreviere variiert je nach Habitatqualität von 0,25 ha bis 5 ha und verändert sich im Verlauf der Vegetationsperiode. Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt. Die Ruhestätte befindet sich während der Brutzeit in Nestnähe und entspricht somit der Fortpflanzungsstätte. Über diese Abgrenzung hinaus werden nach der Brutsaison traditionell genutzte Gemeinschaftsschlafplätze als Ruhestätte abgegrenzt. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach der Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Als Kurzstreckenzieher erscheint sie im Brutgebiet zwischen Anfang Februar und Mitte März (Durchzug bis April) und zieht zwischen Mitte September und November ab. Als Nahrung werden Körner und Keimlinge, zur Brutzeit Insekten, Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer aufgenommen. Nestlinge werden mit Insekten gefüttert. Die Nestanlage erfolgt jährlich neu in selbstgescharrten, mit Pflanzenmaterial ausgekleideten Mulden. Es sind zwei Jahresbruten zwischen Mitte März und August möglich.															
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg															
Deutschland: häufiger Brutvogel 1,2-1,85 Mio. Rev. (Stand 2011-2016), kurzfristiger Trend: starke Abnahme (>20 %) (1992-2016) (Ryslavý et al. 2020) Brandenburg: häufiger Brutvogel, 280.000-380.000 Rev. (Stand 2015/16), kurzfristiger Trend: moderate Abnahme um 20 – 50 % (1992-2016) (Ryslavý et al. 2019)															
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG)															
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich															
Aus den Beobachtungen an Singflügen im Modulbereich ist auf 48 Reviere zu schließen. Auf den von Bebauung freigehaltenen Biotopflächen wurde 2022 ein Revier erfasst. Besiedelte Habitatkomplexe (x: Vorkommen; x: Fortpflanzungs-/Ruhestätte): ☐ Gebäude/Siedlungen <table><tr><td>☐ Wälder</td><td>☐ Fließgewässer</td><td>☐ Sümpfe/Moore</td><td>☒ Grünland</td><td>☒ Äcker</td><td>☐ Fels/Offenboden</td></tr><tr><td>☐ Gehölze</td><td>☐ Stillgewässer/Ufer</td><td>☒ Magerrasen</td><td>☐ Staudenfluren</td><td>☒ Ruderal</td><td>☒ Bergbaubiotope</td></tr></table>				☐ Wälder	☐ Fließgewässer	☐ Sümpfe/Moore	☒ Grünland	☒ Äcker	☐ Fels/Offenboden	☐ Gehölze	☐ Stillgewässer/Ufer	☒ Magerrasen	☐ Staudenfluren	☒ Ruderal	☒ Bergbaubiotope
☐ Wälder	☐ Fließgewässer	☐ Sümpfe/Moore	☒ Grünland	☒ Äcker	☐ Fels/Offenboden										
☐ Gehölze	☐ Stillgewässer/Ufer	☒ Magerrasen	☐ Staudenfluren	☒ Ruderal	☒ Bergbaubiotope										
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG															
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)															
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)															
Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein Mögliche Tötungen beschränken sich auf Eier/Jungvögel im Nest im Falle einer Baufeldberäumung bzw. Inanspruchnahme von bisher ungestörten Bereichen zur Brutzeit im Zeitraum von Mitte März bis August.															
Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen															
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein <table><tr><td>☒ Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt (Beräumung zwischen 1.10. und 28.2.)</td></tr><tr><td>☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft</td></tr></table>				☒ Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt (Beräumung zwischen 1.10. und 28.2.)	☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft										
☒ Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt (Beräumung zwischen 1.10. und 28.2.)															
☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft															

Das Vorhaben findet unter Beachtung von **VM 1** (Bauzeitenregelung) statt. Die Feldlerche ist ein Kurzstreckenzieher, welcher zum Zeitpunkt der Beräumung mit Baustelleneinrichtung und dem Beginn der Modulreihenerrichtung nicht an der Fortpflanzungs- und Ruhestätte anwesend ist. Damit besteht keine Gefahr einer Tötung. Bei der Rückkehr aus dem Winterquartier zur folgenden Brutzeit (März) kann der Solarpark bereits wieder besiedelt werden. Optimale Habitate (mit geringer Vegetationsdichte) werden kurzfristig angenommen.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein (unter der Annahme, dass während der Brutzeit keine Bautätigkeit startet)

Bei einer Wiederaufnahme von Tätigkeiten während der Brutzeit müssen die Flächen zuvor auf zwischenzeitlichen Besatz (Nistplatzanlage) kontrolliert werden sowie nachfolgend vergrärende Maßnahmen (z. B. regelmäßiger Baustellenverkehr, Flatterband)) durchgeführt werden.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?

☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Bei der Baufeldberäumung ist die Störungsvermeidung im Reproduktionszeitraum (**VM 1**) zu beachten. So kann eine akute Beschädigung der (jährlich neuen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach der Beendigung der jeweiligen Brutperiode.

Zur Kompensation der Qualitätsverluste des Lebensraums durch die Aufstellung der Module wird **CEF 1: Anlage von extensivem Grünland und Blühstreifen im Solarparkbereich** empfohlen:

Nach Tröltzsch & Neuling (2013) brüten Feldlerchen auch in Solarparks als dominante Art, bei ausreichend großem Modulreihenabstand mit besonnten Streifen zwischen den Modulreihen auch in den zentralen Bereichen der Solarparks, allerdings in geringerer Siedlungsdichte. Nach Peschel et al. (2019) sind dafür besonnte Streifen von mindestens 3 m Breite zwischen den Modulreihen erforderlich. Für Optimalhabitate (wie Blühstreifen) kann eine höhere Siedlungsdichte zu Grunde gelegt werden. In der aktuellen Literatur (z. B. LBM 2021) finden sich Angaben für Mindestgrößen von 0,5 ha Flächenbedarf je BP. Nach Peschel & Peschel (2025) ist der Bruterfolg in Solarparks aufgrund der Störungsarmut regelhaft besser als auf Ackerflächen, somit nimmt der Anteil der Tiere überproportional zu, die innerhalb von PVA erbrütet worden sind. Diese haben solche Anlagen als Lebensraum kennengelernt und nehmen ihn in ihr Repertoire möglicher Brutplätze im Laufe der Folgejahre mit auf.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

Unter Beachtung der Kompensationsmaßnahmen (Blühstreifen) ist nicht von der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population auszugehen. Zudem besteht im erreichbaren Umfeld westlich des Solarparks die Möglichkeit, in die neu entstehende Rekultivierungslandschaft des Tagesbaus auszuweichen, bis Blühstreifen und extensives Grünstreifen im Solarparkbereich ihre volle Wirkung als Optimalhabitat entwickeln.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- ☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.
- ☒ Ein Risikomanagement ist vorgesehen: Durch ein Monitoring im 1., 3. und 5. Jahr ist nachzuweisen, dass es im Betrachtungsgebiet der Voruntersuchung in der Summe zu keinem Rückgang der Siedlungsdichte kommt (Revieranzahl: 49). Für den Fall von Revierverlusten sind externe CEF-Flächen, bevorzugt Feldlerchenfenster, entsprechend den fachlichen Standards in einer für die Feldlerchen erreichbaren Entfernung von max. 2-3 km auf Ackerflächen anzulegen. Die Möglichkeit einer rechtlichen Sicherung der Maßnahme und deren kurzfristige Umsetzung im Maximalumfang ist nachzuweisen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja	☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Artspezifische Literatur:

ARGE Baader-Bosch (2004): Untersuchungen zu den täglichen Aktivitätsmustern von Vögeln im Westkopf des Parallelbahnsystems. Ausbau Flughafen Frankfurt Main. http://www.dffd.de/PFV_Landebahn/PFV-2/Ordner56/008_G7_Anlage_11.pdf

Herden, C., Rassmus, J., Gharadjedaghi, B. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Bonn - Bad Godesberg. 195 S.

LANUV NRW: Feldlerche. <http://artenschutz.naturschutzhinformatik.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103035>

LBM Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen. Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenerberger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht. https://lbm.rlp.de/fileadmin/LBM/Dateien/Landespflege/Fachbeitraege/2021-02-09_Leitfaden_CEF-Massnahmen.pdf

Lieder, K., Lumpe, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I“. 11 S.

Montag H., Parker, G. & Clarkson, T., (2016): The effects of solar farms on local biodiversity: a comparative study.- Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

Peschel, T., Marchand, M., Hauke, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V. S.27

Peschel, R. & Peschel, T. (2025): Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie. Herausgeber: Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e. V. Berlin. 188 S. https://sonne-sammeln.de/wp-content/uploads/2025_bne_Studie_Artenvielfalt_PVA.pdf

Stoefer, M. & von der Burg, N. (2024): Biologisches Monitoring im Solarpark Weesow-Willmersdorf. K&S Umweltgutachten, im Auftrag der EnBW Solarpark Weesow-Willmersdorf GmbH. Kurzbericht. 25 S. https://sonne-sammeln.de/wp-content/uploads/2025_SP30_DOK1_Wessow-Willmersdorf.pdf

Tröltzsch, P., Neuling, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. Vogelwelt 134 (3). S. 155–179.

Vögel	Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)		
1 Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL)	Rote-Liste-Status	Erhaltungszustand in Brandenburg (SVSW Brandenburg, schr. Mitt.)	
☐ Anhang I VSchRL	☒ RL D: V	☐ A – hervorragend	
☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	☐ RL BB: -	☒ B – gut (kurzfr. Trend: +29 %)	
		☐ C – ungünstig	
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art			
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten			
Diese Art ist ein Brutvogel offener Landschaften, sie nutzt feuchte Streuwiesen bis hin zu ausgesprochen trockenen Böden. Einzelne Büsche, Bäume oder Leitungsmasten dienen als Singwarten. Bevorzugt werden besonders extensiv bewirtschaftetes Grünland, Rieselfelder, Ackerbrachen, Trockenrasen sowie die Bergbaufolgelandschaft (Landwirtschaftsflächen sowie junge forstliche Kulturen). Sie meidet dagegen Gebiete mit höherem Flurgehölzanteil und Waldnähe. Im Winter bildet sie Ansammlungen auf Stoppelfeldern und Brachen sowie in Siedlungsnähe. Die Grauammer ist tagaktiv bei mittelgroßem Aktionsradius (1,5-3 ha). Ihre Nahrung besteht aus Sämereien von Wildkräutern und Getreide, im Sommer mit hohem Anteil animalischer Nahrung. Nestlingsnahrung sind v. a. Insekten (Schmetterlinge, Heuschrecken, Käfer) und Spinnen sowie Wildkrautsamen. Die Grauammer ist ein Bodenbrüter, mit jährlich neuem Bodennest zwischen höherer Vegetation. Die Reviere werden ab Anfang April besetzt, das Brutgeschäft erstreckt sich von Anfang Mai bis Ende August, inkl. möglicher Zweitbrut. Als Fortpflanzungsstätte wird das Nest abgegrenzt, der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Gefährdungsursachen sind der Verlust oder die Entwertung von offenen, gehölzarmen Agrarlandschaften, welche Dauergrünland und Ackerbrachen einschließen, die Intensivierung der Landnutzung auf bisher extensiv bewirtschafteten Flächen, eine zunehmende Versiegelung der Wirtschaftswege in der Agrarlandschaft sowie die Verschlechterung der Nahrungsgrundlage durch fehlende Insekten. Die Grauammer weist eine geringe Fluchtdistanz auf.			
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg			
Deutschland: mäßig häufiger Brutvogel 16.500 – 29.000 Rev. (Stand 2011-2016), kurzfristiger Trend: deutliche Bestandszunahme mit > 25 % (1992-2016) (Ryslavy et al. 2020) Brandenburg: häufiger Brutvogel, 8.000 – 11.000 Rev. (Stand 2015/2016), kurzfristiger Trend: moderate Zunahme um mehr als 25 % (1992-2016) (Ryslavy 2019)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG)			
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich		
Im Modulbereich Energiepark Drebkau wurden zwei Brutpaare der Grauammer festgestellt, auf den Biotopflächen zwischen den Modulen brüteten acht Paare. Besiedelte Habitatkomplexe (x: Vorkommen; x: Fortpflanzungs-/Ruhestätte): ☐ Gebäude/Siedlungen ☐ Wälder ☐ Fließgewässer ☐ Sümpfe/Moore ☒ Grünland ☒ Äcker ☒ Fels/Offenboden ☐ Gehölze ☐ Stillgewässer/Ufer ☐ Magerrasen ☒ Staudenfluren ☒ Ruderal ☒ Bergbaubiotope			
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)			
Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden?	☒ ja	☐ nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?	☒ ja	☐ nein	
Mögliche Tötungen beschränken sich auf Eier/Jungvögel im Nest im Falle einer Baufeldberäumung innerhalb eines Zeitraums von Mai bis August.			

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt (Beräumung zwischen 1.10. und 28.2.)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Das Vorhaben findet unter Beachtung von **VM 1** (Bauzeitenregelung) statt. Die Grauammer ist ein Teilzieher, sie ist im Winter üblicherweise in größeren Trupps in der jungen BFL zu finden, aber nicht an die Fortpflanzungs- und Ruhestätte gebunden. Grauammern besetzen geeignete Reviere verhältnismäßig früh im Jahr. Es besteht jedoch keine Gefahr einer Tötung (Zerstörung Gelege oder Tötung Jungvögel) unter Beachtung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahme. Die Grauammer sucht sich für die aktuelle Brutsaison geeignete Habitatstrukturen. Bei unterbrechungsfreien Tätigkeiten ist eine Besiedlung des Baufeldes nicht anzunehmen.

Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?

☐ ja ☒ nein

Unterbrechungsfreie Tätigkeiten im Baufeld wirken vergrägend, wodurch eine Besiedlung vermieden wird.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?

☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Bei der Baufeldberäumung ist die Störungsvermeidung im Reproduktionszeitraum (**VM 1**) zu beachten. So kann eine akute Beschädigung der (jährlich neuen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Solarparks stellen grundsätzlich geeignete Lebensräume für Grauammern dar. Acht der zehn wahrscheinlichen Fortpflanzungsstätten liegen in Bereichen, in die nicht eingegriffen wird. Die für die Feldlerche und das Braunkehlchen getroffene **CEF 1** „Anlage von Blühstreifen“ bietet auch für die Grauammer eine geeignete Niststruktur, speziell im Übergangsbereich zum gemähten Solarpark bzw. den Flächen außerhalb der Umzäunung.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

Die Grauammer ist in der Kultur- und Bergbaulandschaft wenig störungssensibel und weist gerade in der Bergbaufolgelandschaft die höchsten regionalen Bestandsdichten auf.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Artspezifische Literatur:

LANUV NRW: Grauammer

<http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/102939>

Vögel	Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)		
1 Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) ☒ Anhang I VSchRL ☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	Rote-Liste-Status ☒ RL D: V ☒ RL BB: V	Erhaltungszustand in Brandenburg (SVSW Brandenburg, schr. Mitt.) ☐ A – günstig ☒ B – unzureichend (Trend: +53 %) ☐ C – schlecht	
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art			
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Die Heidelerche ist ein Brutvogel halboffener Landschaften, bevorzugt auf sandigem Boden mit vegetationsfreien Flächenanteilen mit bis zu 20 % Verbuschung (z. B. frühe Sukzessionsstadien, Heiden, militärisches Übungsgelände, Tagebau-Randstreifen, Waldschneisen/-blößen, lichte Wälder, trockene Waldränder mit angrenzenden Äckern, baum- und buschbestandene Trocken-/Halbtrockenrasen, sandiges Kulturland, Stromtrassen). Wichtig sind erhöhte Sing- u. Beobachtungswarten. Aktionsradius: gering-mittel (Reviergröße 2-3 ha, max. 8 ha). Hohe Ortstreue, bis das Habitat durch Sukzession entwertet ist. Die Heidelerche ist als Art, die Sukzessionsstadien besiedelt, in der Lage, neu entstehende Habitatstrukturen kurzfristig (sofort oder innerhalb von 1 Jahr) anzunehmen. Kurzstreckenzieher; im Brutgebiet ab Ende Februar; Abzug von August bis Oktober. Nahrung: im Sommerhalbjahr vor allem Insekten, im Frühjahr mehr Vegetabilien. Die Art ist Bodenbrüter. Der jährlich neu gebaute Neststand liegt zwischen vorjährigen Grasbüscheln. Als Fortpflanzungsstätte gilt der unmittelbare Nistplatz. Über diese Abgrenzung hinaus ist eine Ruhestätte einzelner Tiere nicht abgrenzbar, da diese von den angebauten Kulturen abhängig ist. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der Brutperiode. Brutzeit: Mitte März bis Ende August. Gefährdung durch Sukzession, Aufforstung, Nutzungsintensivierung. Die Art ist nur in Nestnähe störungsempfindlich.			
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg Deutschland: mäßig häufiger Brutvogel 27.000-47.000 Rev. (Stand 2011-2016), kurzfristiger Trend deutliche Bestandszunahme mit > 25 % (1992-2016) (Ryslavy et al. 2020) Brandenburg: häufiger Brutvogel, in Brandenburg flächendeckend verbreitet, 12.000-15.000 Rev. (Stand 2015/2016), kurzfristiger Trend: weitgehend stabil (zwischen -20 % und +25 %), (1992-2016) (Ryslavy 2019)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG) ☒ Nachgewiesen ☐ potenziell möglich Innerhalb des UG wurde ein Brutrevier kartiert. Dieses liegt in einem Biotopbereich außerhalb der Modulflächen. Besiedelte Habitatkomplexe (x: Vorkommen; x: Fortpflanzungs-/Ruhestätte): ☐ Gebäude/Siedlungen ☒ Wälder ☐ Fließgewässer ☐ Sümpfe/Moore ☐ Grünland ☒ Äcker ☒ Fels/Offenboden ☐ Gehölze ☐ Stillgewässer/Ufer ☒ Magerrasen ☐ Staudenfluren ☒ Ruderal ☒ Bergbaubiotope			
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
3.1.1 Baubedingte Tötungen Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein (<i>Gelege, Jungvögel</i>) Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein			
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt (VM 1, Beräumung zwischen 1.10. und 28.2.) ☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☐ ja ☒ nein Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein			

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?

☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der wahrscheinliche Nistplatz liegt am nördlichen Rand des Geltungsbereiches in einem Biotopbereich außerhalb der Modulflächen. Die Fläche bleibt erhalten. Eine anlagebedingte Vergrämung durch die PVA ist nicht zu erwarten, Heidelerchen brüten auch in Solarparks, wenn die Niststrukturen vorhanden sind (bleiben hier erhalten). Die bereits für die anderen Vogelarten erforderliche **VM 1** (Bauzeitenregelung) verhindert eine störungsbedingte Beschädigung der Fortpflanzungsstätte während der Bauzeit.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

Siehe 3.2. (**VM 1**)

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Artspezifische Literatur:

LANUV NRW: Heidelerche www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/kurzbeschreibung/103037

Vögel	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
1 Schutz- und Gefährdungsstatus			
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) ☒ Anhang I VSchRL ☐ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	Rote-Liste-Status ☒ RL D: 3 ☐ RL BB:	Erhaltungszustand in Brandenburg (SVSW Brandenburg, schr. Mitt.) ☐ A – günstig ☒ B – unzureichend (Trend: -36%) ☐ C – schlecht	
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art			
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Bewohnt halboffene Landschaften mit bevorzugter Gehölzhöhe 2-4 m: Waldränder sowie Säume mit Dornbüschen. Günstig ist angrenzendes extensiv genutztes Grünland, Ruderalvegetation und vegetationsarme Brachen mit Großinsektenbestand. Große Vorkommen in den Bergbaufolgelandschaften im Verbuschungsstadium. Wichtig sind freie Sitzwarten zur Jagd (Büsche, Zäune, Leitungen) sowie Hecken als Fortpflanzungsstätten. Aktionsradius meist unter 100 m. Bei Störungen während der Revierbildung oder fehlendem Partner Umsiedlungen bis zu 1 km. Nahrung: Käfer, Heuschrecken, Hautflügler, Spinnen, Kleinsäuger. Spießt Beute gern auf Dornen oder Stacheln. Aufenthalt im Brutrevier Anfang Mai bis Mitte Juli, teils bis Mitte September. Freibrüter: Nistplatz in Büschen, auch Reisig-/Stubbenhaufen. Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt, darin ist die Ruhestätte enthalten. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Während der Neuntöter technogene Strukturen nicht meidet (z.B. Brut in Büschen am Mastfuß von Windkraftanlagen), hält er zu sich bewegenden Menschen meist einen Abstand von mehreren Dutzenden Metern. Gefährdung durch Ausräumung der Agrarlandschaft und Biozide sowie dichtere Pflanzenbestände (schwierigere Nahrungssuche).			
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg Deutschland: häufiger Brutvogel 84.000-150.000 Rev. (Stand 2011-2016), kurzfristiger Trend: stabil oder leicht schwankend (-20 % bis + 25 %) (1992-2016) (Ryslavý et al. 2020) Brandenburg: häufiger Brutvogel, flächendeckend verbreitet mit Ausnahmen in geschlossenen Forsten und in der ausgedehnten, gehölzlosen Agrarlandschaft, 15 % Anteil am deutschen Bestand, 15.000-18.000 Rev. (Stand 2015/2016), kurzfristiger Trend: starke Abnahme um mehr als 50 % (1992-2016) (Ryslavý et al. 2019)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG) ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im UG wurden sechs besetzte Reviere kartiert, alle liegen im Biotopbereich zwischen den geplanten Modulflächen. Besiedelte Habitatkomplexe (x: Vorkommen; x: Fortpflanzungs-/Ruhestätte): ☐ Gebäude/Siedlungen ☐ Wälder ☐ Fließgewässer ☐ Sümpfe/Moore ☒ Grünland ☒ Äcker ☐ Fels/Offenboden ☒ Gehölze ☐ Stillgewässer/Ufer ☒ Magerrasen ☒ Staudenfluren ☒ Ruderal ☒ Bergbaubiotop			
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
3.1.1 Baubedingte Tötungen Können Tiere (<i>Gelege, Jungvögel</i>) baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein <u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein ☒ Das Baufeld wird außerhalb der Brutzeit geräumt (Beräumung zwischen 1.10. und 28.2.) ☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft			
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☐ ja ☒ nein Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein			

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Die Fortpflanzungsstätten (sechs besetzte Reviere 2022) liegen in Bereichen, die komplett erhalten bleiben. Neuntöter nutzen Solarparks als Nahrungshabitat, die Habitatqualität (Insektenreichtum) ist i. d. R. deutlich besser als auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Sowohl Umzäunung als auch die Modulreihen werden von Neuntörern gerne als Ansitz genutzt. Eine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten wäre dagegen bauzeitlich störungsbedingt möglich, wenn Arbeiten (Aufstellung Modultische) während der Brutzeit im unmittelbaren Umfeld einer Niststätte (< 50-100 m) durchgeführt werden.

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☒ ja ☐ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?

☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Unter Berücksichtigung von **VM 1** (Bauzeitenregelung) kann eine (störungsbedingte) Beschädigung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Eine CEF ist nicht erforderlich; die für andere Arten durchzuführende CEF 1 (Blühstreifen) erhöht allerdings auch für den Neuntöter die Nahrungsverfügbarkeit (Insekten).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☒ ja ☐ nein (temporär)

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☒ ja ☐ nein (temporär)

Siehe 3.2 (VM 1).

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Artspezifische Literatur:

LANUV NRW: www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/steckbrief/103185

Vögel	Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus		
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL)	Rote-Liste-Status	Erhaltungszustand in Brandenburg (SVSW Brandenburg, schr. Mitt.)
☒ Anhang I VSchRL	☒ RL D, Kat. 3	☐ hervorragend
☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	☒ RL BB, Kat. 3	☒ gut (Trend: -50 %)
		☒ ungünstig
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten		
Mittelhäufiger Brutvogel der Laubgebüsche, Vorwälder und Feldgehölze in extensiv genutzten Weiden und Wiesen, bevorzugt an trockenen, kontinental geprägten Standorten. Verbreitungsschwerpunkte sind Truppenübungsplätze und die Bergbaufolgelandschaft (lückige Gehölzstreifen an unbefestigten Wegen und heckenbestandene Böschungen von Restlöchern). Bevorzugt werden stark strukturierte Gehölze mit dorniger Unterschicht (Brombeere), 2-4 m hohen Sträuchern und einzelnen 5-10 m hohen Überhältern (Eiche, Birke, Pappel). Nahrung: Insekten und andere Wirbellose; ab Frühsommer auch Beeren. Die Sperbergrasmücke „wandert“ häufig mit diesen Sukzessionsstadien (Strauchhecken von ca. 6-15 Jahren Alter) durch die Landschaft. Freibrüter in höheren, dichten Büschen. Als Fortpflanzungsstätte zählt das Nest, das jedes Jahr neu gebaut wird. Brutzeit: Anfang Mai bis Ende Juli (komplette Anwesenheit im Brutgebiet). Aktionsradius meist unter 100 m. Teilt sich den Lebensraum meist mit dem Neuntöter. Gefährdungen bestehen durch landschaftspflegerische Maßnahmen (Entfernung von Bewuchs auf Sukzessionsflächen oder Aufforstung) sowie der natürlichen Sukzession ab dem fortgeschrittenen Vorwaldstadium.		
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg		
Deutschland: 5500-9500 Reviere, Bestand stabil, fluktuierend um < 1% pro Jahr (2011-2016)		
Brandenburg: mittelhäufiger Brutvogel, 2.000-2.800 BP (Stand 2015/16).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum (UR)		
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich	
Es wurde 1 Brutrevier im Biotopbereich am Nordrand der geplanten Modulflächen kartiert (2022).		
Vorwiegend besiedelte Habitattypen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten):		
☐ Standgewässer	☐ Ackerflächen	☐ Siedlungen
☐ Fließgewässer	☐ Forst/Wald	☐ Feldgehölze
☒ Grünland	☒ Vorwälder	☒ Ruderal-/Staudenfluren
☐ Vegetationsarme Böden		
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)		
Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden?	☒ ja	☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?	☒ ja	☐ nein
Mögliche Tötungen beschränken sich auf Eier/Jungvögel im Nest im Falle einer Beräumung von Fortpflanzungsstätten zur Brutzeit (nach der Planung, die dieser Prüfung zugrunde liegt, findet dort kein Eingriff statt).		
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u>		
Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen:	☒ ja	☐ nein
☒ Das Baufeld wird außerhalb der Zeiten geräumt, in denen die Art anwesend ist		
☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft		
Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig?		
☐ ja	☒ nein	
Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig?		
☐ ja	☒ nein	
Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können?		
☐ ja	☒ nein	

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen	
Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein	
3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)	
Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen)	☒ ja ☐ nein
Geht der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?	☒ ja ☐ nein
Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?	☒ ja ☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?	☒ ja ☐ nein
Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich?	☐ ja ☒ nein
Eine Beschädigung der Fortpflanzungsstätte, die außerhalb des vorgesehenen Baubereichs liegt, wäre nur störungsbedingt (Manuelle Arbeiten zur Aufstellung von Modulreihen in unmittelbarer Nestumgebung während der Brutzeit, < 50-100 m Abstand) möglich. Dies kann durch VM 1 ausgeschlossen werden.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein	
3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)	
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	☒ ja ☒ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja ☒ nein
Sind Vermeidungs-/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	☒ ja ☐ nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?	☒ ja ☐ nein
Siehe 3.2.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein	
4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen: Im Rahmen der Ökologischen Baubegleitung wird die Annahme der Maßnahmenflächen zum Nahrungserwerb und zur Brut kontrolliert ☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen. Beschreibung: -	
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen, treten folgende Zugriffsverbote ein bzw. nicht ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich	
☐ ja ☒ nein	

Literatur und Quellen

ABBO (2012): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der Aedebar-Kartierung 2005 – 2009. Otis 19 (2011). Sonderheft.

Vögel	Häufige Brutvogelarten und <i>Nahrungsgäste</i> des strukturierten Offenlands <i>Amsel, Bachstelze, Elster, Goldammer, Hohltaube, Kolkrabe, Nebelkrähe, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Stieglitz</i>
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) Rote-Liste-Status ☐ Anhang I VSchRL ☐ RL D: - ☐ streng geschützt ☐ RL BB: -	
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1 Lebensraumsprüche und Verhalten Die Arten besiedeln eine Vielzahl von Lebensräumen, darunter tlw. auch Ruderal- und Brachflächen (Goldammer, Stieglitz) oder Gehölze, auch im urbanen Bereich (Amsel, Elster, Nebelkrähe, Ringeltaube), nutzen aber auch Offenland zur Nahrungssuche. Während Hohltaube und Kolkrabe v. a. in Wäldern brüten, besiedeln Bachstelzen bevorzugt Siedlungsbereiche, Landwirtschaftsbetriebe und auch Solarparks. Rauchschwalben brüten fast ausschließlich in Viehställen, fliegen aber oft kilometerweit zur Nahrungssuche (Insekten, die im Luftraum gefangen werden, z. B. über Viehweiden oder an Gewässern). Außer der Rauchschwalbe verbleiben alle Arten mehr oder weniger ganzjährig in ihren Brutgebieten.	
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg Häufige Brutvögel in Deutschland und Brandenburg.	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG) ☒ nachgewiesen ☒ potenziell möglich (kursiv markiert) Von den genannten Arten brüten lediglich von der Goldammer 3 Paare in Randstrukturen des Geltungsbereichs, in die nicht eingegriffen wird. Die weiteren Arten brüten im unmittelbaren bis weiteren Umkreis des Geltungsbereiches und suchen die Offenflächen zur Nahrungssuche auf. Besiedelte Habitatkomplexe (x: Vorkommen; x : Fortpflanzungs-/Ruhestätte): ☒ Gebäude/Siedlungen ☒ Wälder ☐ Fließgewässer ☐ Sümpfe/Moore ☒ Grünland ☒ Äcker ☒ Fels/Offenboden ☒ Gehölze ☐ Stillgewässer/Ufer ☐ Magerrasen ☒ Staudenfluren ☒ Ruderal ☒ Bergbaubiotop	
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung) Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein Baubedingte Tötungen von Eiern/Jungvögeln wären im Falle der Goldammer möglich bei Beräumungsarbeiten der Randstrukturen (Stauden, Hecken) in den Monaten März bis August. Die Brutplätze befinden sich wahrscheinlich im Saumbereich von Wegen oder an Nutzungsgrenzen. Das Eintreten des VTB wird durch VM 1 vermieden.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen (VM 1): ☒ ja ☐ nein ☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft Sind Maßnahmen zur Vermeidung einer spontanen Wiederbesiedlung des Baufeldes notwendig? ☒ ja ☐ nein	

Bei einem kontinuierlichen Weiterbau nach Beginn vor der Brutperiode sind keine Maßnahmen erforderlich, da die Bauarbeiten vergrämd auf die Nistplatzanlage wirken. Die aktuelle Landnutzung (Acker, Weide) auf den geplanten Bauflächen ist für die Goldammer als Niststandort nicht attraktiv, strukturreiche Baustellen können dies jedoch bei einer Bauunterbrechung werden. Es wird empfohlen, dieses Risiko ggf. durch eine ÖBB bei Baubeginn einschätzen zu lassen und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Vergrämung vorzubereiten.

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☒ ja ☐ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?

☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffenen Arten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Der VTB betrifft von den genannten Arten lediglich die Goldammer und auch dies nur im Falle eines Baustarts während der Brutzeit bzw. eines Baufortschritts in die unmittelbare Nestumgebung während der Brutzeit. Dies wird durch **VM 1** vermieden. Eine indirekte Beschädigung der Fortpflanzungsstätte durch einen Verlust an Nahrungsfläche kann ausgeschlossen werden, da die mit dem Solarpark zu etablierenden Strukturen (Grünland, Blühstreifen) eine mindestens gleichwertige Nahrungsfläche für diese auch in Siedlungsnähe und an technischen Strukturen vorkommenden Arten darstellen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☒ ja ☐ nein

Siehe 3.2 (Vermeidung VTB durch **VM 1**)

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☐ Funktionskontrollen sind vorgesehen.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Vögel	Wertgebende Nahrungs- und Wintergäste mit hohem Raumbedarf Kornweihe, Mäusebussard, Raufußbussard Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Star
1 Schutz- und Gefährdungsstatus	
☒ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) Rote-Liste-Status ☒ Anhang I VSchRL (rot markiert) ☒ RL D: Kat. 1: Kornweihe.; Kat. 3: Star ☒ streng geschützt (fett markiert) ☒ RL BB: Kat. 0: Kornweihe, Kat. 3: Rohrweihe	
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art	
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Die aufgeführten Arten nutzen den Untersuchungsraum zu unterschiedlichen Jahreszeiten für die Jagd nach Kleinsäugetern und anderen kleinen Wirbeltieren (Greifvögel) bzw. Insekten oder Beeren in den Heckenriegeln (Stare). Während Mäusebussarde ganzjährig die Fläche überfliegen, sind Raufußbussard und Kornweihe als reine Wintergäste nur von November bis März im Gebiet. Sämtliche Arten nutzen bei der Nahrungssuche auch offene Randbereiche oder, in Abhängigkeit des Reihenabstands die Grünstreifen zwischen den Modulen von Solarparks zur Jagd (KNE 2021). Die Qualität eines Solarparks als Nahrungsfläche dürfte im Gegensatz zu Acker-/Weideflächen ganzjährig von gleichbleibender Qualität sein, während landwirtschaftliche Flächen vor dem Aufwuchs der Feldfrüchte und ab Ernte eine hohe Attraktivität aufweisen, aber bei hochstehenden Feldfrüchten als Nahrungsfläche mehr oder weniger wegfallen (keine Möglichkeit, Kleinsäuger zu sehen und zu schlagen).	
2.2 Verbreitung in Brandenburg (2015/16) Kornweihe/Raufußbussard: keine Brutvögel; Wintergäste in allen Offenlandschaften. Schwarzmilan 1.100-1.350 BP, Rotmilan 1.650-1.800, Rohrweihe 1.400-1.600, Mäusebussard 5.700-6.800, Star 120.000-200.000	
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG) ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Als Brutvögel im näheren Umfeld (ganzjährige Nahrungsgäste): Mäusebussard, Star. Als Zugvögel mit Brutplätzen in der Umgebung: Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan. Als reine Wintergäste: Kornweihe, Raufußbussard. Alle Arten haben ihren Schwerpunkt bei der Nahrungssuche mittlerweile weiter westlich in der jungen Bergbaufolgelandschaft und nutzen das Vorhabengebiet nur als eine von mehreren täglich besuchten Teilflächen bei der Nahrungssuche. Es ist von keinen „festen“ Territorien wie im Falle von Brutrevieren territorialer Arten auszugehen. Die im weiteren Umfeld brütenden Rot- und Schwarzmilane suchen derzeit die Flächen vor allem nach der Ernte/Mahd weiträumig nach Aas oder verletzten kleinen Wirbeltieren ab, während des schnellen Aufwuchses der Feldfrüchte ist die Fläche wenig attraktiv. Die Rohrweihe brütet zumindest in einzelnen Jahren in Schilfgürteln benachbarter Gewässer der Bergbaufolgelandschaft und fliegt auf Nahrungssuche zahlreiche Offenflächen im Umfeld ab. Stare rasten in größeren Trupps (bis 500 Tiere) v.a. in den Gehölzbereichen am Rand der Fläche.	
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG	
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)	
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baumaschinen) Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☐ ja ☒ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☐ ja ☒ nein Die betrachteten Arten besitzen im UG keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Vorhabenbedingt betreffen Tötungen nur Jungvögel bzw. die Zerstörung von Gelegen.	
<u>Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen</u> Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☐ ja ☒ nein Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein	

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen für kollisionsgefährdete Tierarten erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Geht der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auf eine störungsbedingte Entwertung zurück?

☐ ja ☐ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?

☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffenen Arten erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Das UG hat im Ergebnis der Erfassungen 2021/22 für die aufgeführten Arten keine Bedeutung als Fortpflanzungshabitat oder als essenzielles, nicht verzichtbares Nahrungshabitat zur Fortpflanzungszeit. Der Solarpark wird, in artspezifisch unterschiedlichem Umfang, weiter als Nahrungsfläche für Brutvögel aus dem Umland oder Wintergäste nutzbar bleiben.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☐ ja ☒ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/ vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☐ ja ☒ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

Störungen würden z.B. die Entwertung von essentiellen Nahrungsflächen im Rahmen der Baumaßnahmen oder des Betriebs der PV-Anlage darstellen. Im (nahen) Umfeld des UG (Randbereichen des aktiven Tagebaus, junge Rekultivierungsflächen sowie weite Teile des angrenzenden SPA) stehen Nahrungsflächen zur Verfügung. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, auch nicht bauzeitlich durch optische oder akustische Störreize (Entfernung liegt über den artspezifischen Effektdistanzen).

In KNE (2021) zitierte Studien zeigen, dass Greifvögel Solarparke nicht prinzipiell meiden. Es wurden sowohl Jagdflüge (z. B. Mäusebussard und Turmfalke) zwischen und unter Modulreihen, als auch (z. T. kreisende) Überflüge (Mäusebussard, Turmfalke, Sperber und Habicht) beobachtet. Die Ansitzjäger-Arten (z. B. Mäusebussard) nutzten sowohl die Zäune als auch die Photovoltaik-Module als Ansitzwarten. Weitere in KNE (2021) zitierte Studien dokumentieren Jagdverhalten von Greifvögeln in und über Solarpark-Flächen für Habicht, Sperber, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard, Wespenbussard, Turm-, Wander- und Baumfalke, Rohr- und Wiesenweihen. Einerseits verbessere sich das Nahrungsangebot in der Regel, da Solarparke prinzipiell gute Lebensräume für Kleinsäuger, kleinere Vögel, Insekten und andere Beutetiere bieten. Insbesondere wenn die Fläche strukturreich gestaltet und extensiv bewirtschaftet, Hecken gepflanzt und ein Blühangebot geschaffen würde, könnten sich viele Beutetierarten ansiedeln. Andererseits werden durch die baulichen Anlagen die Einsehbarkeit und Zugänglichkeit vermindert, was sich nachteilig für Greifvogelarten, die bevorzugt aus größeren Höhen jagen (Milane) auswirke. Dies sei stark abhängig von den Reihenabständen. Die hier gewählten Abstände von fünf Metern werden als ausreichend angesehen, wenn die Vegetation kurzgehalten wird, damit die Beute sichtbar ist. Bei einer zweimaligen Mahd dürfte die Nahrungsverfügbarkeit sogar günstiger als auf Intensiväckern sein, sodass grundsätzlich weniger Fläche für den Jagderfolg benötigt wird und der Verlust durch die Modulverschattung sich nicht erheblich auswirkt..

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen	
☐	Funktionskontrollen sind vorgesehen.
☐	Ein Risikomanagement ist vorgesehen.
5 Fazit	
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:	
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja ☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	☐ ja ☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja ☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich	
☐ ja ☒ nein	

KNE (2021): KNE-Antwort 313_Auswirkungen von Solarparken auf die Funktion als Nahrungshabitat für Greifvögel.
<https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/313-solarparke-als-nahrungshabitate-fuer-greifvoegel/>

LFU Bayern (2022): Kartierung der Brutvögel und Nahrungsgäste im Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage Schornhof im Donaumoos 2021/2022. <https://www.lfu.bayern.de/natur/gutachten/detail.htm?id=9a0c17e>

Reptilien	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL)	Rote-Liste-Status	Erhaltungszustand in Brandenburg (Schoknecht & Zimmermann 2015)
☒ Anhang IV FFH-RL	☐ RL D: V	☐ A – günstig
☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	☒ RL BB: Kat. 3	☒ B – ungünstig-unzureichend
		☐ C – ungünstig-schlecht
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten		
Die Zauneidechse ist in Brandenburg eine Charakterart wärmebegünstigter halboffener Landschaften. Mindestanforderungen an Lebensräume sind ein günstiges Mikroklima, das Vorhandensein von Sonnplätzen, Rückzugs- und Überwinterungsquartieren, eine ausreichende Nahrungsgrundlage (insbesondere Gliederfüßer [Arthropoda]) und günstige Fortpflanzungsbedingungen (temperierte Eiablageplätze mit leicht grabbarem Substrat). Zusammengefasst kann von folgendem Habitatschema ausgegangen werden: sonnenexponierte Lage (südliche Expositionen, Hangneigungen maximal 40°), lockeres, gut drainiertes Substrat, unbewachsene Teilflächen zur Eiablage, spärliche bis mittelstarke Vegetation. Entscheidend sind dabei Stratifizierung, Vegetationshöhe/-deckung. Stark verbuschte bzw. vergaste Habitate werden gemieden. Das Vorhandensein von Kleinstrukturen wie Steinen, Totholz etc. als Sonnplätze ist notwendig. Diese Bedingungen erfüllen insbesondere strukturreiche Waldränder, Weinberge, Heiden, Bahnanlagen und Industriebrachen. Auch auf den ersten Blick gleichförmig erscheinende Habitate werden durchweg nicht flächig, sondern nur punktuell besiedelt (Klewen 1988), wobei sich die Aktivitätsschwerpunkte im Jahresverlauf habitatspezifisch verschieben können (z. B. von trockenen Böschungen zu feuchten Senken). Die Aktionsräume einzelner Individuen überschneiden sich meist und sind in der Regel kleiner als 200 m² (u. a. Brüggemann 1988, Blab et al. 1991). Die Jahresaktivität ist witterungsabhängig und reicht meist von März bis Oktober. Adulti können aber bereits ab Ende August die Winterquartiere aufsuchen. Die Eiablage erfolgt überwiegend im Zeitraum Juni/Juli, die Mehrzahl der Jungtiere schlüpft August bis Anfang September.		
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg		
Deutschland: häufig (Rasterfrequenz 50 %), Bestandstrend langfristig starker Rückgang, kurzfristig starke Abnahme (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020).		
Brandenburg: in geeigneten Habitaten in allen Landesteilen verbreitet (Schneeweiß et al. 2004), infolge zunehmender Habitatverluste aber aktuell im Rückgang, individuenreiche Populationen sind nur noch selten zu finden (Schneeweiß et al. 2014).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG)		
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich	
Von der Zauneidechse wurden zwei Teilpopulationen an strukturreichen Biotopen im Übergang der offenen Bergbaufolgelandschaft zu lichten Sukzessionswäldern, Sandheiden und Sandmagerrasen auf unverritzten Flächen am nördlichen Rand der Fläche festgestellt. Weitere Nachweise von Einzeltieren liegen von (halb-)offenen Saumstandorten an Wegrändern und Stubbenreihen vor. Hierbei handelte es sich bisher jedoch nur um einzelne Tiere. Für diese Fundorte ist zumindest von einer Nutzung als Wander- und Ausbreitungskorridor auszugehen. Die im Plangebiet vorherrschenden Acker- und Grünlandflächen werden nicht von der Zauneidechse besiedelt, jedoch ist mit dem zeitweiligen Einwandern einzelner Tiere von den Randflächen her zu rechnen.		
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)		
Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden?	☒ ja	☐ nein
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?	☒ ja	☐ nein
Die Errichtung der PV-Anlagen erfolgt in einem Abstand von 30 m zu vorhandenen Gehölzen, Gewässern und sonstigen Biotopstrukturen. Dementsprechend finden keine Eingriffe in permanent genutzte Lebensräume der Art statt. Eine Tötung bei Baumaßnahmen (v. a. Fahrzeugbewegungen oder Eingriffe in den Boden) kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, wenn zeitweilig einzelne Tiere von den Randflächen her in das Baufeld einwandern.		

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein
☒ Beschränkung der Baumaßnahmen auf den Zeitraum zwischen 31.10. und 28.02., **VM 1**
☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☐ ja ☒ nein

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

Einzelne baubedingte Tötungen sind nicht zu 100 % vermeidbar, es wird jedoch eingeschätzt, dass das Vorhaben nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos für Exemplare der betroffenen Art führt. Auf den für die Errichtung der PVA vorgesehenen Acker- und Grünlandflächen bestand durch die landwirtschaftliche Nutzung auch vor dem Vorhaben ein Tötungsrisiko für die Art.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein

Die Störung werden durch **VM 1** (Bauzeitenregelung) vermieden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen: ökologische Baubegleitung **ÖBB 1**.

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen ☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten ☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung ☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Artspezifische Literatur (Zauneidechse)

- Brüggemann, P. (1988): Untersuchungen zur Ökologie der Zauneidechse, *Lacerta agilis* (Linnaeus 1758). – Diplomarbeit Universität Bonn.
- Ellwanger, G. (2004): 9.10 *Lacerta agilis* (Linnaeus, 1758). - Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 90-97.
- Fritz, K. & P. Sowig (1988): Verbreitung, Habitatansprüche und Gefährdung der Zauneidechse (*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758) in Baden-Württemberg.- In: Glandt, D. & W. Bischoff (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Mertensiella 1: 205-214.
- Klewen, R. (1988): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Ballungsraum Duisburg/Oberhausen. – Mertensiella 1: 178-194
- Podloucky, R. (1988): Zur Situation der Zauneidechse *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758, in Niedersachsen – Verbreitung, Gefährdung und Schutz.- In: Glandt, D. & W. Bischoff (Hrsg.): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). – Mertensiella 1: 146-166.
- Rykena, S. & H.-K. Nettmann (1987): Eizeitigung als Schlüsselfaktor für die Habitatansprüche der Zauneidechse.- Jb. Feldherpetol. 1: 123-136
- Schneeweiß, N.; Blanke, I.; Kluge, E.; Hastedt & Baier, R. (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet – was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23(1): 4-22
- Willigalla, C.; Hachtel, M.; Kordges, T. & Schwartze, M. (2011). 4.2 Zauneidechse – *Lacerta agilis*. – In: Hachtel, M.; Schlüpmann, M.; Weddeling, K., Thiesmeier, B.; Geiger, A. & Willigalla, C. (Redaktion): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Band 2. – Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 16/2: 943-976

Reptilien	Schlingnatter, Glattnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) ☒ Anhang IV FFH-RL ☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	Rote-Liste-Status ☒ RL D: Kat. 3 ☒ RL BB: Kat. 2	Erhaltungszustand in Brandenburg (Schoknecht & Zimmermann 2015) ☐ A – günstig ☒ B – ungünstig-unzureichend ☐ C – ungünstig-schlecht
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten Die Schlingnatter bevorzugt warme, trockene Habitate, z. B. Sandböden oder besonnte Hanglagen mit ruderalen Strukturen und einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen, die sich oft in Siedlungsnähe, auf Truppenübungsplätzen oder entlang von Bahntrassen und auch Abbaubereichen (LfULG 2017) befinden. Sie ernährt sich tagaktiv fast ausschließlich von Eidechsen, aber auch von Kleinsäugern und Jungvögeln. Größere Beutetiere werden von ihr umschlungen und erstickt. Tagesversteckte sind Erdlöcher oder Bauten von Kleinsäugern, aber auch dichtere Vegetationsbestände. Als Reviergröße gelten ca. 0,2 bis 2 ha, bei einer maximalen täglichen Wanderstrecke von ca. 30 m, einer sommerlichen Aktionsdistanz bis 500 m und maximalen Wanderdistanzen bis 6 km (LANUV NRW). Als Winterquartier dienen meist trockene Erdlöcher, Felsspalten oder Mauern (LfULG 2017). Es besteht eine Bindung an einmal genutzte Winterquartiere. Diese werden im März/April verlassen und zwischen Anfang Oktober und Anfang November erneut bezogen. Die Fortpflanzungsstätte umfasst (bei „weiter Abgrenzung“) den gesamten Habitatkomplex, da Paarung und Geburt in der Umgebung der Überwinterungsgebiete bzw. Jagdgebiete erfolgen. Diese können einige hundert Meter voneinander entfernt liegen, so dass hindernisfreie Wanderkorridore essenzielle Teilhabitate darstellen. Die Weibchen reproduzieren nur alle 2-3 Jahre. Es besteht eine hohe Jungensterblichkeit (bis 80 % nach der ersten Überwinterung), v.a. durch größere Artgenossen, Greif- und Rabenvögel sowie kleine Raubsäuger. Lokale Populationen liegen räumlich mehr als 500 m voneinander entfernt und sind durch schwer überwindbare Strukturen (Intensivacker, Straßen u. ä.) getrennt (LANUV NRW). Zu den aktuellen Gefährdungsfaktoren in Brandenburg zählen der Ausbau des Verkehrswegesystems, der Einsatz schwerer Technik in den Forsten sowie die Beseitigung wesentlicher Habitatstrukturen im Zuge von Sanierungsmaßnahmen (Schneeweiß et al. 2004).		
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg Deutschland: mäßig häufig (Rasterfrequenz 17,96 %), Bestandstrend langfristig starker Rückgang, kurzfristig mäßige Abnahme (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020). Brandenburg: fragmentiertes Verbreitungsmuster. Insgesamt im Süden des Landes weiter verbreitet als im Norden (Schneeweiß et al. 2004). Überwiegend geringe Individuendichten.		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG) ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Ein Vorkommen der Schlingnatter wurde am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes nachgewiesen. Die Fläche weist ein Biotopmosaik aus Sukzessionswäldern, Heiden und Sandmagerrasen auf. An dem südexponierten Standort wurden außerdem zahlreiche Findlinge abgelagert, die ideale Versteckmöglichkeiten für die Schlingnatter bieten. Für weitere (halb-)offene Saumstandorte an Wegrändern und Stubbenreihen ist zumindest von einer Nutzung als Wander- und Ausbreitungskorridor auszugehen. Die im Plangebiet vorherrschenden Acker- und Grünlandflächen werden nicht von der Schlingnatter besiedelt, jedoch ist mit dem zeitweiligen Einwandern einzelner Tiere von den Randflächen her zu rechnen.		
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen) Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein Durch die Baumaßnahmen werden keine von der Art besiedelten Habitate beeinträchtigt. Bei der Durchführung sind aber Maßnahmen notwendig, um die Tötung von einwandernden Individuen zu vermeiden.		

Die Errichtung der PV-Anlagen erfolgt in einem Abstand von mindestens 5 m zu vorhandenen Gehölzen, Gewässern und sonstigen Biotopstrukturen. Dementsprechend finden keine Eingriffe in permanent genutzte Lebensräume der Art statt. In den bisherigen Acker- und Grünlandflächen kann jedoch ein zeitweiliges Einwandern einzelner Tiere von den Randflächen her nicht ausgeschlossen werden. Somit ist eine Kombination aus Vermeidungsmaßnahmen notwendig, um Verluste zu vermeiden:

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Aktivitätszeit beräumt (zwischen 1.10. und 28.2., **VM 1**)

☐ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☒ ja ☐ nein

VM 2: temporäre Sicherung von Reproduktionsgebieten der Schlingnatter (nur bei Baugeschehen vom 1.3. bis 30.9. notwendig). Bei Baugeschehen im Zeitraum vom 1.3. bis 30. 9. ist an der nordwestlichen Waldkante ein Schutzzaun von ca. 900 m Länge aufzustellen, um das potenzielle Einwandern von Tieren in das Baufeld zu vermeiden. Während der Standzeit sollten regelmäßige Kontrollen auf Schäden und gegebenenfalls Nachbesserungen erfolgen. Im Gegensatz zur Zauneidechse kann auf Grund der deutlich geringeren Individuendichte eine einzelne unbeabsichtigte Tötung eine signifikante Auswirkung darstellen. Zudem ist der Aktionsradius dieser Art deutlich größer.

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

Einzelne baubedingte Tötungen sind nicht vermeidbar, es wird jedoch eingeschätzt, dass das Vorhaben nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos für Exemplare der betroffenen Art führt. Auf den für die Errichtung der PVA vorgesehenen Acker- und Grünlandflächen bestand durch die landwirtschaftliche Nutzung auch vor dem Vorhaben ein Tötungsrisiko für die Art.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☐ ja ☒ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☐ ja ☒ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Durch das Vorhaben sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten betroffen (fehlende Habitateignung).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein

Störungen werden durch VM 1 und VM 2 vermieden. Störungen durch die Barrierewirkung des bedarfsweise aufzustellenden Zaunes wirken nur temporär und führen nicht zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

- ☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen: Die Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt: ÖBB 1
- ☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja	☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Artspezifische Literatur

Gruschwitz, M., P. Kornacker, R. Podloucky, W. Völkl & M. Waitzmann (1993): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Schlangen Deutschlands und angrenzender Gebiete. – Mertensiella 3

Günther, R. & Völkl, W. (1996): Kapitel 9.10 Schlingnatter – *Coronella austriaca* Laurenti, 1768. In Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: Gustav Fischer Verlag

LfULG (2017): Artensteckbrief Glattnatter. http://www.artensteckbrief.de/?ID_Art=87&BL=20012

Völkl, W. & Käsewieter, D. (2003): Die Schlingnatter – ein heimlicher Jäger. Bielefeld: Laurenti Verlag.

Amphibien	Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) ☒ Anhang IV FFH-RL ☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	Rote-Liste-Status ☒ RL D: 2 ☒ RL BB: Kat. 3	Erhaltungszustand in Brandenburg (Schoknecht & Zimmermann 2015) ☐ A – günstig ☒ B – ungünstig-unzureichend ☐ C – ungünstig-schlecht
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten		
Die Kreuzkröte war ursprünglich eine Pionierart der Flussauen, in denen nach Hochwasserereignissen immer wieder offene, vegetationsfreie Kies- und Sandflächen mit temporären Stillgewässern geschaffen werden. Derzeit besiedelt sie vor allem anthropogene Ersatzstandorte (Bergbau- und Bergbaufolgeflächen, Truppenübungsplätze). Sie bevorzugt nutzungsfreies Offenland, vegetationsarme Gebiete in frühen Sukzessionsstadien und grabbare Substrate (Sand). Sie benötigt fischfreie, vegetationsarme bis -freie Flachgewässer, meist temporärer Art, z. T. auch wassergefüllte Fahrspuren. Der Aktionsradius liegt zwischen wenigen hundert Meter bis ca. 1-2 km, z. T. sind sie vagabundierend. Als Nahrung gelten Insekten, Würmer und Mollusken. Die Laichplatzbindung ist nicht streng ausgeprägt; Männchen verbleiben i.d.R. am zuerst nach der Winterruhe erreichten, geeigneten Flachgewässer. Weibchen orientieren sich an den rufenden Männchen und zeigen keine Gewässerbindung. Es bestehen üblicherweise mehrere temporäre Kreuzkrötenpopulationen (Früh-, Haupt- und Spätläicher, siehe Sinsch 1994), so dass Laich von April bis August gefunden werden kann. Die Kreuzkröte hat eine extrem kurze Larvenentwicklungszeit von 4-12 Wochen (je nach Wassertemperatur) und ist damit an schnell austrocknende Gewässer angepasst. Verluste bei der Entwicklung der jungen Kröten bis über 95 % sind üblich. Die adulten Kreuzkröten sind dämmerungs- und nachtaktiv. Nach Abschluss der Laichperiode werden offene und ruderales Landlebensräume bewohnt, wo die Kröten sich ab Oktober zwischen 80 und 160 cm tief eingraben (bevorzugt in sandige Böschungen oder Nutzung von Mäusegängen). Ab Anfang April werden die Quartiere wieder verlassen. Die Hauptgefährdungsursachen für diese Bestände sind die Rekultivierung der ehemaligen Bergbauflächen (Aufforstung, Restlochflutung u.a.), die Zerstörung von Kleingewässern und die natürliche Sukzession (Verlandung von Kleingewässern, Verbuschung) der Laich- und Landhabitate (Schneeweiß et al. 2004).		
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg		
Deutschland: häufig (Rasterfrequenz 16,03 %), Bestandstrend: langfristig sehr starker Rückgang, kurzfristig starke Abnahme (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020). Brandenburg: Verbreitungsschwerpunkt in Südbrandenburg, im nördlichen Landesteil nur isolierte Vorkommen; in Südbrandenburg v.a. in großflächigen Abbaugebieten und hier durch Sukzession und Rekultivierung gefährdet (Schneeweiß et al. 2004).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG)		
☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich		
Im Plangebiet wurde 2022 ein Laichgewässer der Kreuzkröte innerhalb einer Rinderweide festgestellt. Durch anschließendes Austrocknen dieses Gewässers bis Mitte Mai kam es 2022 zu keiner erfolgreichen Reproduktion. Ein immatures Tier wurde im Landlebensraum unter Findlingen am Nordwestrand des Plangebietes nachgewiesen. Im Plangebiet befinden sich mehrere Temporärgewässer, die bei ausreichendem Wasserstand eine potenzielle Eignung als Laichgewässer der Art besitzen. Durch die hohe Mobilität der Alttiere ist eine kurzfristige Besiedlung über mehrere Kilometer hinweg möglich. Neben den Findlings- und Stubbenhäufen in Saumbiotopen bilden auch die Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet prinzipiell für die Art geeignete offene Landhabitate mit grabbarem Material. Diese sind potenziell als Lebensraum außerhalb der Laichphase geeignet (Überwinterungsquartiere, Nahrungsräume während der Landaktivität).		

3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)

Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein

Durch die Baumaßnahmen werden von der Art besiedelte Habitate beeinträchtigt. Bei der Durchführung sind Maßnahmen notwendig, um die Tötung von Individuen zu vermeiden. Die Errichtung der PV-Anlagen erfolgt auf bisher als Acker- und Grünland genutzten Flächen, die potenzielle Landlebensräume (Nahrungsflächen, Überwinterungsgebiete) im Umfeld der Laichgewässer der Art darstellen. es ist von einer ganzjährigen Nutzung der Flächen durch die Art auszugehen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Wander-/Reproduktionszeit beräumt (zwischen 31.10. und 28.2., **VM 1**)

☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (bei Maßnahmen zwischen 1.03. und 31.10., **ÖBB**)

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Im Bedarfsfall entscheidet die ÖBB über weitere Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen (Abfang, Aufstellen von Schutzzäunen).

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

Einzelne baubedingte Tötungen sind nicht vermeidbar, es wird jedoch eingeschätzt, dass das Vorhaben nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos für Exemplare der betroffenen Art führt. Auf den für die Errichtung der PVA vorgesehenen Acker- und Grünlandflächen bestand durch die landwirtschaftliche Nutzung auch vor dem Vorhaben ein Tötungsrisiko für die Art.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Das Vorhaben führt nicht zu einem Verlust an Fortpflanzungsstätten, jedoch werden durch Baumaßnahmen potenzielle Ruhestätten zerstört (Nahrungs- und Überwinterungsquartiere in den offenen Landwirtschaftsflächen). Als Kompensation sind kurzfristig wirksame CEF-Maßnahmen vorgesehen (**CEF 2: Optimierung Kleingewässerumfeld**), deren Umsetzung von einer **ÖBB** begleitet wird. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gehen in der Summe keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	☒ ja	☐ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?	☐ ja	☒ nein
Störungen betreffen Beräumungsarbeiten im Lebensraum der Kreuzkröten und werden durch CEF 2 kompensiert.		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein		
4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen		
☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Die Umsetzung der Vermeidungs- sowie der CEF-Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt: ÖBB		
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.		
5 Fazit		
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja	☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich		
	☐ ja	☒ nein

Artspezifische Literatur

BfN: Bundesamt für Naturschutz: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/kreuzkroete-bufo-calamita.html>

Große, W.-R., Meyer, F. (Hrsg.) (1994): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. Fachtagung 12./13.2.1994 in Halle (Saale). Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 1994 – Heft 14

LANUV NRW: www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/steckbrief/102329

Sinsch, U. (1998): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte. – Bochum, Laurenti Verlag: 1-222

Amphibien	Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus		
☐ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL) ☒ Anhang IV FFH-RL ☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	Rote-Liste-Status ☒ RL D: 2 ☒ RL BB: Kat. 3	Erhaltungszustand in Brandenburg (Schoknecht & Zimmermann 2015) ☐ A – günstig ☒ B – ungünstig-unzureichend ☐ C – ungünstig-schlecht
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art		
2.1 Lebensraumansprüche und Verhalten Die Primärhabitats der Wechselkröte lagen in ursprünglichen Flusslandschaften und sind in Deutschland durch Begradigung und Kanalisierung der Flüsse weitgehend zerstört worden. Weitestgehend natürliche Lebensräume fand und findet die Art noch vereinzelt in sandigen Flussauen und Bördelandschaften. Als ausgesprochener Kulturfollower besiedelt die Wechselkröte heutzutage bevorzugt anthropogen geprägte sonnige Habitate, wie Erdaufschlüsse (z.B. Tagebaue, Sand- und Kiesgruben), vegetationsarme Brach- und Ruderalflächen, Bahndämme sowie Gärten, Äcker und Felder. Wie die Kreuzkröte benötigt auch die Wechselkröte temporäre Kleingewässer, die sich z. T. sehr schnell und stark erwärmen sowie arm an Konkurrenten und Prädatoren sind. Dazu zählen Restwassertümpel im Umfeld größerer Flüsse, flache Bergbaugewässer, Fahrspurrinnen sowie Flachwasserzonen von mittelgroßen Gewässern. Als Pionierart ist sie in der Lage, ausgesprochen schnell neu entstandene Kleinstgewässer zu besiedeln. Die sonnenexponierten Landlebensräume mit lockeren Böden können teilweise in beachtlicher Entfernung zu den Laichgewässern liegen. Die Hauptgefährdung für diese Bestände ist die Rekultivierung der ehemaligen Bergbauflächen (Aufforstung, Restlochflutung u.a.), die Zerstörung von Kleingewässern und die natürliche Sukzession (Verlandung von Kleingewässern, Verbuschung) der Laich- und Landhabitate. Daneben treten in Brandenburg Verluste durch intensive Ackernutzung sowie Biotopzerschneidung auf (Schneeweiß et al. 2004).		
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg Deutschland: selten (Rasterfrequenz 10,71 %), Bestandsentwicklung äußerst kritisch, Bestandstrend langfristig starker Rückgang, kurzfristig starke Abnahme (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020). Brandenburg: Besiedelt lückig alle Naturräume Brandenburgs mit Ausnahme der Prignitz und des Hohen Fläming. Die südliche Niederlausitz stellt einen landesweiten Verbreitungsschwerpunkt dar. Oftmals werden sekundärlbensräume besiedelt (Tagebaue, Kiesgruben, etc.) (Schneeweiß et al. 2004).		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG) ☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich Im Plangebiet wurde 2022 ein Laichgewässer der Wechselkröte innerhalb einer Rinderweide festgestellt. Durch anschließendes Austrocknen dieses Gewässers bis Mitte Mai kam es 2022 zu keiner erfolgreichen Reproduktion der Wechselkröte. Im Plangebiet befinden sich mehrere weitere Temporärgewässer, die bei ausreichendem Wasserstand eine potenzielle Eignung als Laichgewässer der Art besitzen. Durch die hohe Mobilität der Alttiere ist eine kurzfristige Besiedlung über mehrere Kilometer hinweg leicht möglich. Neben Findlings- und Stubbenhäufen in Saumbiotopen bilden auch die Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet prinzipiell für die Art geeignete offene Landhabitate mit grabbarem Material. Diese sind potenziell als Lebensraum außerhalb der Laichphase geeignet (Überwinterungsquartiere, Nahrungsräume während der Landaktivität).		
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG		
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)		
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen) Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein Durch die Baumaßnahmen werden von der Art besiedelte Habitate beeinträchtigt. Bei der Durchführung sind Maßnahmen notwendig, um die Tötung von Individuen zu vermeiden. Die Errichtung der PV-Anlagen erfolgt auf bisher als Acker- und Grünland genutzten Flächen, die potenzielle Landlebensräume (Nahrungsflächen, Überwinterungsgebiete) im Umfeld der Laichgewässer der Art darstellen. es ist von einer ganzjährigen Nutzung der Flächen durch die Art auszugehen.		

3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)

Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein

Durch die Baumaßnahmen werden von der Art besiedelte Habitate beeinträchtigt. Bei der Durchführung sind Maßnahmen notwendig, um die Tötung von Individuen zu vermeiden. Die Errichtung der PV-Anlagen erfolgt auf bisher als Acker- und Grünland genutzten Flächen, die potenzielle Landlebensräume (Nahrungsflächen, Überwinterungsgebiete) im Umfeld der Laichgewässer der Art darstellen. Es ist von einer ganzjährigen Nutzung der Flächen durch die Art auszugehen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Wander-/Reproduktionszeit beräumt (zwischen 31.10. und 28.2.), **VM 1**

☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (bei Maßnahmen zwischen 01.03. und 31.10.), **ÖBB**

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Im Bedarfsfall entscheidet die Ökologische Baubegleitung über die notwendigen, umzusetzenden Maßnahmen (Abfang, Kleintierzaun).

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

Einzelne baubedingte Tötungen sind nicht vermeidbar, es wird jedoch eingeschätzt, dass das Vorhaben nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos für Exemplare der betroffenen Art führt. Auf den für die Errichtung der PVA vorgesehenen Acker- und Grünlandflächen bestand durch die landwirtschaftliche Nutzung auch vor dem Vorhaben ein Tötungsrisiko für die Art.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Das Vorhaben führt nicht zu einem Verlust an Fortpflanzungsstätten, jedoch werden durch Baumaßnahmen potenzielle Ruhestätten zerstört (Nahrungs- und Überwinterungsquartiere in den offenen Landwirtschaftsflächen). Als Kompensation sind kurzfristig wirksame CEF-Maßnahmen vorgesehen (**CEF 2**: Optimierung Kleingewässerumfeld), deren Umsetzung von einer **ÖBB** begleitet wird. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gehen in der Summe keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?

☒ ja ☐ nein

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?

☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?

☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?

☐ ja ☒ nein

Störungen betreffen Beräumungsarbeiten und werden durch **CEF 2** kompensiert.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen. Die Umsetzung der Vermeidungs- sowie der CEF-Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt: **ÖBB**

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen

☐ ja ☒ nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten

☐ ja ☒ nein

Erhebliche Störung

☐ ja ☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Artspezifische Literatur

BfN: Bundesamt für Naturschutz: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/amphibien/wechselkroete-bufo-viridis.html>

<https://feldherpetologie.de/heimische-amphibien-artensteckbrief/artensteckbrief-wechselkroete-bufo-viridis/>

Podloucky, R. & U. Manzke (Hrsg.): Verbreitung, Ökologie und Schutz der Wechselkröte (*Bufo viridis*), Mertensiella 14: 218-228

Amphibien		Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus			
☐ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL)	Rote-Liste-Status	Erhaltungszustand in Brandenburg (Schoknecht & Zimmermann 2015)	
☒ Anhang IV FFH-RL	☒ RL D: Kat. 3	☐ A – günstig	
☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	☐ RL BB	☒ B – ungünstig-unzureichend	
		☐ C – ungünstig-schlecht	
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art			
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten			
Knoblauchkröten besiedeln in Mitteleuropa vorwiegend Offenlandlebensräume, die häufig agrarisch genutzt werden. Besonders individuenstarke Populationen sind in großflächigen Kies- und Sandabbaugebieten und Tagebaufolgelandschaften zu finden. Die Art bevorzugt leicht grabbare, sandige Substrate, kann aber auch auf Lehm- und Lößböden angetroffen werden. Staunasse Böden werden häufig gemieden (u. a. Schulze & Meyer 2004). Als Laichgewässer werden überwiegend kleinere (bis ca. 1 ha), perennierende Gewässer (Schiemenz & Günther 1994) bzw. erst im Herbst oder Winter trockenfallende Gewässer genutzt. Infolge ihrer Lage im Agrarraum sind viele Fortpflanzungsgewässer eutroph bis hypertroph und besitzen dadurch eine ausreichende Nahrungsgrundlage zur Deckung des hohen Energiebedarfs der Kaulquappen. Knoblauchkröten reproduzieren aber auch in nährstoffärmeren bis nährstoffarmen Gewässern. Kennzeichnend sind meist eine sonnenexponierte bis halbschattige Lage der Gewässer, ausgeprägte Flachwasserzonen und eine entwickelte emerse und submerse Vegetation. Die höchsten Populationsdichten werden in fischfreien Gewässern erreicht. In strukturarmen Gewässern mit Vorkommen von größeren Fischen ist der Reproduktionserfolg sehr gering bis fehlend. Die Eiablage erfolgt überwiegend im Zeitraum März bis Mai, ausnahmsweise auch schon im Februar und bis August. Die Larven benötigen durchschnittlich drei Monate bis zur Metamorphose und verlassen die Gewässer überwiegend zwischen Juli und Mitte September. Literaturbefunde legen nahe, dass die Ausbreitungsfähigkeit und die Besiedlungschancen für neue Gewässer in starker Abhängigkeit zur Größe der bestehenden Populationen stehen, da offensichtlich nur ein geringer Teil der Individuen sich weiter als wenige hundert Meter von den Laichgewässern entfernt (Chmela & Kronshage 2011, Grosse & Seyring 2015). Die Landlebensräume der ursprünglich in Steppen in den dynamischen Auensystemen von Flüssen beheimateten Art umfassen vorwiegend unterschiedliche Offenlandlebensräume (Ruderalflächen, Grünland, Äcker, Parklandschaften), teilweise auch lichte Kiefernforste. Dichte Laub- und Nadelholzforste werden ebenso gemieden, wie geschlossene Siedlungsräume. Tagebaufolgelandschaften entsprechen auf Grund ihrer Vielzahl an Kleingewässern und dem großflächigen Vorkommen geeigneter Offenlandlebensräume in besonderem Maße dem Habitatschema der Knoblauchkröte und bilden in Vorkommensgebieten meist regionale Verbreitungszentren. Die Jahreslebensräume befinden sich häufig in direkter Umgebung der Laichgewässer, meist in einem Radius von weniger als 500 m (Grosse & Seyring 2015). Im Jahreslebensraum sind Knoblauchkröten streng nachtaktiv und graben sich tagsüber in lockere Böden ein bzw. suchen Versteckplätze in Kleinstrukturen, z. B. unter Holz und Steinen oder in Erdlöchern auf. Sommerliche Trockenperioden werden teilweise in Sommerruhe überdauert. Die Überwinterung erfolgt eingegraben im Boden, aber auch in Steinhäufen, Kellern und Schächten.			
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg			
Deutschland: mäßig häufig (Rasterfrequenz 19,71 %), Bestandstrend langfristig starker Rückgang, kurzfristig mäßige Abnahme (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020).			
Brandenburg: landesweit verbreitet, zählt zu den häufigsten Amphibienarten (Schneeweiß et al. 2004)			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG)			
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich		
Im Plangebiet wurden 2022 zwei Laichgewässer der Art innerhalb einer Rinderweide festgestellt. In einem davon fand eine erfolgreiche Reproduktion statt. Das zweite Gewässer trocknete vor Abschluss der Larvenentwicklung aus. Im Plangebiet befinden sich weitere Temporärgewässer, die bei ausreichendem Wasserstand eine potenzielle Eignung als Laichgewässer der Art besitzen. Durch die hohe Mobilität der Alttiere ist eine kurzfristige Besiedlung über mehrere Kilometer hinweg leicht möglich.			
Neben den Findlings- und Stubbenhäufen in Saumbiotopen bilden auch die Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet prinzipiell für die Art geeignete offene Landhabitate mit grabbarem Material. Diese sind potenziell als Lebensraum außerhalb der Laichphase geeignet (Überwinterungsquartiere, Nahrungsräume während der Landaktivität).			

3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG

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

3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)

Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein

Durch die Baumaßnahmen werden von der Art besiedelte Habitats beeinträchtigt. Bei der Durchführung sind Maßnahmen notwendig, um die Tötung von Individuen zu vermeiden.

Die Errichtung der PV-Anlagen erfolgt auf bisher als Acker- und Grünland genutzten Flächen, die potenzielle Landlebensräume (Nahrungsflächen, Überwinterungsgebiete) im Umfeld der Laichgewässer der Art darstellen. es ist von einer ganzjährigen Nutzung der Flächen durch die Art auszugehen.

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Wander-/Reproduktionszeit beräumt (zwischen 31.10. und 28.2.), **VM 1**

☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (bei Maßnahmen zwischen 01.03. und 31.10.), **ÖBB**

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Im Bedarfsfall entscheidet die ÖBB über weitere umzusetzende Maßnahmen (Abfang, Kleintierzaun).

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

Einzelne baubedingte Tötungen sind nicht vermeidbar, es wird jedoch eingeschätzt, dass das Vorhaben nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos für Exemplare der betroffenen Art führt. Auf den für die Errichtung der PVA vorgesehenen Acker- und Grünlandflächen bestand durch die landwirtschaftliche Nutzung auch vor dem Vorhaben ein Tötungsrisiko für die Art.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

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

(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten?

☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Das Vorhaben führt nicht zu einem Verlust an Fortpflanzungsstätten, jedoch werden durch Baumaßnahmen potenzielle Ruhestätten zerstört (Nahrungs- und Überwinterungsquartiere in den offenen Landwirtschaftsflächen). Als Kompensation sind kurzfristig wirksame CEF-Maßnahmen vorgesehen (**CEF 2:** Optimierung Kleingewässerumfeld), deren Umsetzung von einer **ÖBB** begleitet wird. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gehen in der Summe keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
	☒ ja	☐ nein
Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	☐ ja	☒ nein
Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich?	☒ ja	☐ nein
Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten?	☐ ja	☒ nein
Störungen betreffen Beräumungsarbeiten im Lebensraum der Knoblauchkröten und werden durch CEF 2 kompensiert.		
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein		
4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen		
☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen: Die Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt: ÖBB		
☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.		
5 Fazit		
Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:		
Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja	☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein
Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich		
☐ ja ☒ nein		

Artspezifische Literatur

- Chmela, C. & A. Kronshage (2011): 3.8 Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus*. - In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien NRW (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Band 1. – Supplement Zeitschrift für Feldherpetologie 16/1: 543-582
- Grosse, W.-R. & M. Seyring (2015): 4.3.8 Westliche Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). – In: Grosse, W.-R.; Simon, B.; Seyring, M.; Buschendorf, J.; Reusch, J.; Schildhauer, F.; Westermann, A. & U. Zupke (Bearb.): Die Lurche und Kriechtiere (Amphibia et Reptilia) des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4. 640 S.
- Krone, A. (Hrsg.) (2008): Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) – Verbreitung, Biologie, Ökologie und Schutz. – RANA, 5, 224 pp.
- Laufer, H. & H. Wolsbeck (2007): Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). – pp. 293-310 in Laufer, H., Fritz, K. & P. Sowig (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Eugen Ulmer KG, Stuttgart.
- Möckel, R. (2009): Die Echten Kröten (*Bufo*) und die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) im Altkreis Calau. – Natur und Landschaft in der Niederlausitz, 28: 57-75.
- Nöllert, A., Grossenbacher, K. & H. Laufer (2012): *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) – Knoblauchkröte. – In: Grossenbacher, K. (Hrsg.): Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas. – Band 5/I, Froschlurche (Anura) I (Alytidae, Bombinatoridae, Pelodytidae, Pelobatidae). – AULA-Verlag GmbH, Wiebelsheim: 465-562.
- Schulte, U. & A. Nöllert (2013): Artensteckbrief Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*). - <http://www.feldherpetologie.de/heimische-amphibien-artensteckbrief/artensteckbrief-knoblauchkrote-pelobates-fuscus/> (downloaded 8.3.2016)
- Schulze, M. & F. Meyer (2004): *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). – Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A. (Bearb.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69: 114-121.

Amphibien		Nördlicher Kammmolch (Triturus cristatus)	
1 Schutz- und Gefährdungsstatus			
☐ europäische Vogelart (Art. 1 VSchRL)	Rote-Liste-Status	Erhaltungszustand in Brandenburg (Schoknecht & Zimmermann 2015)	
☒ Anhang II und IV FFH-RL	☒ RL D: Kat. 3	☐ A – günstig	
☒ streng geschützt (BNatSchG §7(2) Nr.14)	☒ RL BB: Kat. 3	☒ B – ungünstig-unzureichend	
		☐ C – ungünstig-schlecht	
2 Konfliktrelevante ökologische Merkmale der Art			
2.1 Lebensraumsansprüche und Verhalten			
Der Nördliche Kammmolch zeigt eine versteckte Lebensweise mit ganzjährig enger Gewässerbindung und langem Gewässeraufenthalt vom zeitigen Frühjahr bis zum Spätsommer in sonnenexponierten, meist vegetationsreichen Gewässern. Die Landlebensräume liegen überwiegend in unmittelbarer Umgebung der Gewässer, sind vielgestaltig mit zahlreichen Versteckmöglichkeiten, beispielsweise Totholz, Steinhäufen, Ablagerungen etc. Der Aktionsradius geschlechtsreifer Tiere beträgt meist weniger als 400 m. Jungtiere halten sich im Landlebensraum auf, teilweise gewässerfern, ein Teil der Individuen im Frühsommer auch am bzw. im Gewässer. Der Winterlebensraum liegt überwiegend an Land. Erwachsene Männchen überwintern häufig in unmittelbarer Nähe zu den bzw. gelegentlich in den Reproduktionsgewässern, Weibchen und Jungtiere nutzen u. a. Überwinterungsplätze in (feuchten) Gehölzstrukturen, Böschungen und Lesesteinhäufen, teilweise auch Keller und andere unterirdische Hohlräume. Saisonwanderungen sind bis 1.300 m Luftlinie nachgewiesen. Wanderungen finden in der Nacht statt, auch bei sehr niedrigen Temperaturen (3 °C). Die Art gilt in Brandenburg als gefährdet und besiedelt eine Vielzahl von verschiedenen Kleingewässertypen mit einer hohen Dynamik der Individuenzahlen in Abhängigkeit von klimatischen Faktoren. Besonders empfindlich reagiert der Nördliche Kammmolch auf Fischbesatz. Weitere Gefährdungen sind die intensive Landwirtschaft mit Gift- und Nährstoffeinträgen in die Laichgewässer sowie der Straßenverkehr (Schneeweiß et al. 2004).			
2.2 Verbreitung in Deutschland und Brandenburg			
Deutschland: mäßig häufig (Rasterfrequenz 33,35 %), Bestandstrend langfristig starker Rückgang, kurzfristig mäßige Abnahme (Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien 2020). Brandenburg: weit verbreitete, aber gefährdete Art in Brandenburg. (Schneeweiß et al. 2014).			
2.3 Verbreitung im Untersuchungsgebiet (UG)			
☒ nachgewiesen	☐ potenziell möglich		
Im Plangebiet wurden 2022 zwei Laichgewässer der Art festgestellt. In einem davon fand eine erfolgreiche Reproduktion statt. Das zweite Gewässer trocknete vor Abschluss der Larvenentwicklung aus. Ein immatures Tier wurde im Landlebensraum unter Findlingen am Nordwestrand des Plangebietes nachgewiesen. Im Plangebiet befinden sich weitere Gewässer, die bei ausreichendem Wasserstand eine potenzielle Eignung als Laichgewässer der Art besitzen. Neben den Findlings- und Stubbenhäufen in Saumbiotopen bilden auch die Acker- und Grünlandflächen im Plangebiet prinzipiell für die Art geeignete offene Landhabitate mit grabbarem Material. Diese sind potenziell als Lebensraum außerhalb der Laichphase geeignet (Überwinterungsquartiere, Nahrungsräume während der Landaktivität).			
3 Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG			
3.1 Fang, Verletzung, Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)			
3.1.1 Baubedingte Tötungen (Baustelleneinrichtung, Bewegung von Baufahrzeugen)			
Können Tiere baubedingt verletzt oder getötet werden?	☒ ja	☐ nein	
Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar?	☒ ja	☐ nein	
Durch die Baumaßnahmen werden von der Art besiedelte Habitate beeinträchtigt. Bei der Durchführung sind Maßnahmen notwendig, um die Tötung von Individuen zu vermeiden. Die Errichtung der PV-Anlagen erfolgt auf bisher als Acker- und Grünland genutzten Flächen, die potenzielle Landlebensräume (Nahrungsflächen, Überwinterungsgebiete) im Umfeld der Laichgewässer der Art darstellen. es ist von einer ganzjährigen Nutzung der Flächen durch die Art auszugehen.			

Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz vor baubedingten Tötungen

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen: ☒ ja ☐ nein

☒ Das Baufeld wird außerhalb der Wander-/Reproduktionszeit beräumt (zwischen 31.10. und 28.2.), **VM 1**

☒ Das Baufeld wird vor dem Eingriff auf Besatz geprüft (bei Maßnahmen zwischen 01.03. und 31.10.), **ÖBB**

Sind sonstige Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Tötungen notwendig? ☒ ja ☐ nein

Die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen wird durch die Ökologische Baubegleitung abgeschätzt (Aufstellung Amphibienschutzzaun, Abfang).

Besteht die Gefahr, dass trotz Vermeidungsmaßnahmen baubedingte Tötungen in einem nicht vernachlässigbaren Umfang eintreten können? ☐ ja ☒ nein

Einzelne baubedingte Tötungen sind nicht vermeidbar, es wird jedoch eingeschätzt, dass das Vorhaben nicht zu einer signifikanten Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos für Exemplare der betroffenen Art führt. Auf den für die Errichtung der PVA vorgesehenen Acker- und Grünlandflächen bestand durch die landwirtschaftliche Nutzung auch vor dem Vorhaben ein Tötungsrisiko für die Art.

3.1.2 Betriebs- bzw. anlagebedingte Tötungen

Entstehen betriebs- oder anlagebedingt Tötungsrisiken, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen (signifikante Erhöhung des Lebensrisikos)? ☐ ja ☒ nein

Sind weitere Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.2 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 i. V. m. § 44 (5) BNatSchG)

Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?
(ohne Berücksichtigung von später beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen) ☒ ja ☐ nein

Bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten? ☒ ja ☐ nein

Sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich und umsetzbar? ☒ ja ☐ nein

Sind CEF-Maßnahmen für die betroffene Art erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Das Vorhaben führt nicht zu einem Verlust an Fortpflanzungsstätten. Durch die Baumaßnahmen werden jedoch potenzielle Ruhestätten zerstört (Nahrungs- und Überwinterungsquartiere in den offenen Landwirtschaftsflächen). Es sind kurzfristig wirksame CEF-Maßnahmen vorgesehen (**CEF 2:** Optimierung Kleingewässerumfeld), deren Umsetzung von einer **ÖBB** begleitet wird. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gehen in der Summe keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

3.3 Störungen (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

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

Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ☐ ja ☒ nein

Sind Vermeidungs-/vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich? ☒ ja ☐ nein

Führen Störungen zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten? ☐ ja ☒ nein

Störungen betreffen Beräumungsarbeiten im Lebensraum der Kammmolche und werden durch **CEF 2** kompensiert.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt (trotz Maßnahmen) ein: ☐ ja ☒ nein

4 Aus artenschutzrechtlichen Gründen vorgesehene Funktionskontrollen

☒ Funktionskontrollen sind vorgesehen: Die Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt: **ÖBB**

☐ Ein Risikomanagement ist vorgesehen.

5 Fazit

Nach Umsetzung der fachlich geeigneten und zumutbaren artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen treten folgende Zugriffsverbote ein:

Fangen, Töten, Verletzen	☐ ja	☒ nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung, von Fortpflanzungs- u. Ruhestätten	☐ ja	☒ nein
Erhebliche Störung	☐ ja	☒ nein

Eine Prüfung der Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG ist erforderlich

☐ ja ☒ nein

Artspezifische Literatur

Grosse, W. R. & R. Günther (1996): Kammolch, *Triturus cristatus* (Laurenti, 1768). S. 120–141 in: Rainer Günther (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer, Stuttgart 1996, ISBN 3-437-35016-1

Krone, A. (Hrsg., 2001): Der Kammolch (*Triturus cristatus*). Verbreitung, Biologie und Schutz. RANA Sonderheft 4, Rangsdorf, ISBN 3-9807627-4-2

Kupfer, A. (1998): Wanderstrecken einzelner Kammolche (*Triturus cristatus*) in einem Agrarlebensraum. - Zeitschrift für Feldherpetologie 5: 238-242
LFUG (1996): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI: 1166 - Kammolch (*Triturus cristatus*). – Unveröffentlichtes Arbeitsmaterial (Stand März 2006)

Literaturverzeichnis zu den Prüfbögen der „FFH-Arten“ (artübergreifend verwendete Quellen)

- Blab, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 18. - Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Bonn - Bad Godesberg): 150 S.
- Blab, J.; Brüggemann, P. & Sauer, H. (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil 2: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelder Ländchen. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 34: 1-94
- Günther, R. (Hrsg.) (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Jena
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- Schneeweiß, N. (1996): Habitatfunktion von Kleingewässern in der Agrarlandschaft am Beispiel der Amphibien.– Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Sonderheft 1996: 13-17.
- Schneeweiß, N.; Krone, A.; Baier, R. (2004): Rote Liste und Artenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beilage zu Heft 4 (2004): 35 S.
- Schoknecht, T. & F. Zimmermann (2015): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2007-2012. - Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 24: 2, 4-17.