Gemeinde Crinitz

Amt Kleine Elster (Niederlausitz)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Solarpark ehemaliges Steinzeugwerk Crinitz“

Entwurf

Anlage 1 zum Umweltbericht – Artenschutzfachbeitrag –

Stand: 23. November 2022

Auftraggeber: **Enerparc AG**
Spittelmarkt 11
10117 Berlin

Bearbeitung: **Planungsbüro Siedlung und Landschaft**
Dipl.-Ing. Jörg Ludloff
Bahnhofstraße 15
15926 Luckau

Planungsträger: **Gemeinde Crinitz**
im Amt Kleine Elster (Niederlausitz)
Turmstraße 5
03238 Massen-Niederlausitz OT Massen

Auftraggeber: **Enerparc AG**
Büro Berlin
Spittelmarkt 11
10117 Berlin

Bearbeitung: **Planungsbüro Siedlung & Landschaft**
Dipl.-Ing. Jörg Ludloff
Bahnhofstraße 15
15926 Luckau

Projektbearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH)	Steffi Nikolaus
	M. Sc.	Stefan Guth
	Dipl.-Ing.	Jörg Ludloff
Planbearbeitung:	Christel Kühne	
Bearbeitungszeitraum:	Oktober 2020 bis November 2022	

Luckau, im November 2022

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG 4

1.1 Anlass und Aufgabenstellung 4

1.2 Rechtliche Grundlagen 4

1.3 Untersuchungsraum 5

1.4 Datengrundlagen 5

2. RELEVANZPRÜFUNG 6

3. BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE 7

3.1 Europäische Vogelarten 7

Heidelerche 9

Artengruppe: in Gehölzbeständen brütend, mit einmalig genutzten Nestern 11

Artengruppe: in Gehölzbeständen brütend, mit einem System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester 13

Artengruppe: in Nischen brütend, mit einem System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester 15

3.2 Reptilien 16

Schlingnatter 17

Zauneidechse 19

4. MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICHE GESCHÜTZTE ARTEN 21

4.1 Vermeidungsmaßnahmen 21

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) 21

4.3 Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) 21

5. ZUSAMMENFASSUNG 22

6. QUELLENVERZEICHNIS 23

6.1 Literatur 23

6.2 Rote Listen 23

6.3 Rechtsgrundlagen 26

7. ANHANG (RELEVANZPRÜFUNG) 27

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum als Brutvogel nachgewiesenen europäischen Vogelarten 7

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL 16

Tabelle 3: Auflistung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen 22

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Naturraum „Luckau-Calauer Becken“ beabsichtigt die Enerparc AG aus Berlin die Errichtung eines Solarparks.

Der Solarpark – nachfolgend auch als Freiflächen-Photovoltaikanlage (kurz: PVA) bezeichnet – liegt in der Flur 1 der Gemarkung Crinitz. Die Gemeinde Crinitz ist dem Amt Kleine Elster (Niederlausitz) zugehörig und befindet sich im Landkreis Elbe-Elster (Land Brandenburg).

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark ehemaliges Steinzeugwerk Crinitz“ werden zwei Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt, die rd. 3,68 ha umfassen.

Vorwald- und Waldflächen aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen werden im Umfang von etwa 1,02 ha beseitigt, davon ca. 0,43 ha Vorwald und 0,59 ha Wald.

Im vorliegenden ***Artenschutzfachbeitrag* (AFB)** werden:

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

1.2 Rechtliche Grundlagen

Es gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 BNatSchG für die in **Anhang IV** der FFH-RL aufgeführten **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **europäischen Vogelarten**. Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2, nach der für weitere Tier- und Pflanzenarten die artenschutzrechtlichen Verbote zu überprüfen sind, existiert bislang nicht (MIL 2018).

Die artenschutzrechtliche Prüfung wird aufgrund des Umweltschadensgesetzes und auf der Basis des § 19 BNatSchG auch auf die Arten des **Anhangs II** der FFH-Richtlinie erweitert.

Die weiteren national geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 f BNatSchG werden im Rahmen der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG geprüft und sind daher grundsätzlich nicht Bestandteil des AFB.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Als für Bauvorhaben einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass:

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

1.3 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum (UR) umfasst im Wesentlichen den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Im Jahr 2021 wurden die im Plangebiet vorkommenden Brutvogel-, Reptilien- sowie Amphibienarten erfasst. Zur Abklärung, ob die vorhandenen, überwiegend ungenutzten Gebäude von Fledermäusen als Quartiere genutzt werden, wurden im Sommer 2021 Horchboxerfassungen durchgeführt. Im Winter 2021/2022 wurden die Gehölzbestände auf mögliche Baumhöhlenquartiere untersucht.

1.4 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden für den AFB herangezogen:

- Grundlagentabellen des LfU (Liste der europäischen Vogelarten [Niststättenerlass, Fassung vom 02.10.2018], Erhaltungszustand der Arten der Anhänge II und IV in Brandenburg (SCHOKNECHT & ZIMMERMANN 2020));
- Nationaler Bericht 2007 des BfN (Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 10/2007);
- Nationaler Bericht 2019 des BfN (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarten der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019);
- Brutvogelkartierung im Jahr 2021 durch Auftragnehmer;
- Reptilien- und Amphibienkartierung in den Jahren 2021 und 2022 durch Auftragnehmer;
- Fledermauserfassung (Gebäude, potenzielle Baumhöhlen) im Jahr 2021 durch Auftragnehmer;
- Biotopkartierung im Jahr 2022 durch Auftragnehmer.

2. RELEVANZPRÜFUNG

Im Rahmen einer Relevanzprüfung werden zunächst die europarechtlich geschützten Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

- die im Land Brandenburg gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen (z. B. Hochmoore) und
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabensbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in tabellarischer Form im Anhang dargelegt.

Für zahlreiche Arten konnten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Lediglich für die nachgewiesenen Vogel- und Reptilienarten sind in den nachfolgenden Kapiteln die Verbotstatbestände zu prüfen.

3. BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE

3.1 Europäische Vogelarten

Folgende Arten wurden im Jahr 2021 als Brutvogel nachgewiesen.

Tabelle 1: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum als Brutvogel nachgewiesenen europäischen Vogelarten

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz	RL D (2020)	RL BB (2019)	Anzahl BP	davon in den Sondergebieten
Amsel	*Turdus merula*	§	*		9	-
Bachstelze	*Motacilla alba*	§	*		2	1
Blaumeise	*Parus caeruleus*	§	*		4	1
Buchfink	*Fringilla coelebs*	§	*		13	1
Drosselrohrsänger	*Acrocephalus arundinaceus*	§§	*		1	-
Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	§	*		1	-
Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	§	*		1	1
Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	§	*		1	1
Grünfink	*Carduelis chloris*	§	*		2	-
Grünspecht	*Picus viridis*	§§	*		1	-
Haubenmeise	*Parus cristatus*	§	*		1	-
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	§	*		4	2
Heidelerche	*Lullula arborea*	I, §§	V	V	1	1
Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	§	*	V	4	-
Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	§	*		1	-
Kleiber	*Sitta europaea*	§	*		3	-
Kohlmeise	*Parus major*	§	*		4	-
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	§	*		7	1
Ringeltaube	*Columba palumbus*	§	*		5	-
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	§	*		6	1
Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	§	*		1	-
Singdrossel	*Turdus philomelos*	§	*		3	-
Star	*Sturnus vulgaris*	§	3		2	-
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	§	*		1	-
Sumpfmeise	*Parus palustris*	§	*		1	-
Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	§	*		1	-
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	§	*		2	-
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	§	*		7	-

Erklärungen:
Schutz: I streng geschützt nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie; §§ streng geschützt nach BArtSchV; § besonders geschützt nach BArtSchV
RL D Rote Liste Deutschland (2020)
RL BB Rote Liste Brandenburg (2019)
3 gefährdet; V Art der Vorwarnliste; * ungefährdet

Greif- oder Großvögel, die sensibler auf Nutzungsänderungen reagieren, wurden nicht nachgewiesen. Daher werden der weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung nur jene Arten unterzogen, die innerhalb der geplanten Sondergebiete Reviere besetzt hielten, da nur hier Eingriffe erfolgen. Dazu zählen Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Garten- und Mönchsgrasmücke, Garten- und Hausrotschwanz, Heidelerche und Rotkehlchen.

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit dieser Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Einer Einzelbetrachtung werden folgende Arten unterzogen:

- streng geschützte Arten (**Heidelerche**)
- in Brandenburg gefährdete Arten (nicht zutreffend) sowie
- Arten, für die gemäß Niststättenerlass des Landes Brandenburg die Beeinträchtigung eines Einzelnestes i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte führt (nicht zutreffend).

Die weiteren Brutvögel werden aufgrund ihrer Betroffenheit entsprechend ihres Nistplatzes und dessen Nutzungshäufigkeit zusammengefasst behandelt.

Die folgenden Kurzbeschreibungen zur Autökologie der Arten sind u. a. dem sächsischen Informationssystem zu den Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie [1] bzw. dem Naturschutz-Fachinformationssystem des Landes Nordrhein-Westfalen [2] entnommen.

[1] http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8242.htm
[2] http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste

Heidelerche

Betroffene Art/Arten			
Heidelerche.			
Schutzstatus			
☒ Anh. I VSch-RL	☒ europäische Vogelart	gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie	
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie	☐ streng geschützte Art	gemäß BNatSchG	

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB

Bevorzugter Lebensraum der Heidelerche sind die großen Heidelandschaften: trockene sandige Kiefernheiden, Kahlschläge und lichte Pionierwälder. Sporadische Bruten finden sich auch in Fichten-, Fichten-Kiefern- und Fichten-Lärchenkulturen oder ähnlichen Strukturen.

Die Vögel brüten in jährlich neu errichteten Nestern am Boden im Zeitraum von Mitte März bis Juli (meist 2 Jahresbruten).

Ab September (bis November/Dezember) ziehen die Tiere in kleinen Trupps in die Überwinterungsgebiete (Westeuropa, Mittelmeerraum). Die Ankunft im Brutgebiet erfolgt Ende Februar bis März; gelegentlich sind auch Überwinterungen in den Brutgebieten zu beobachten.

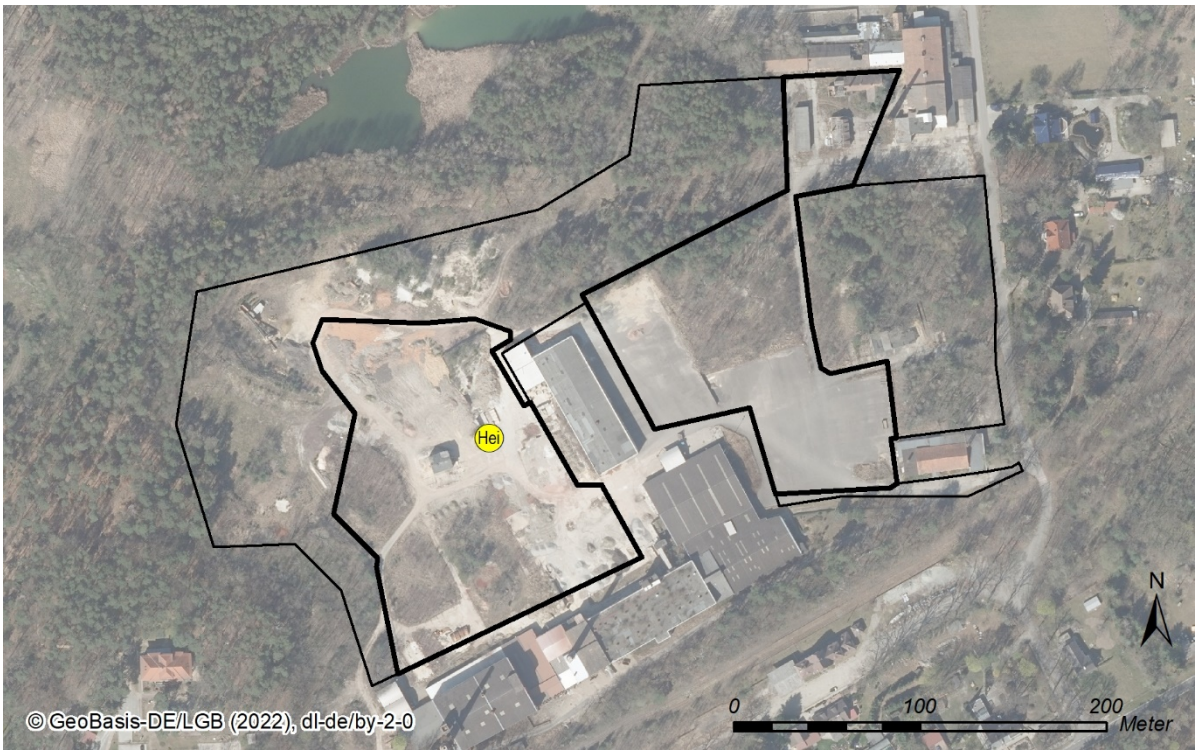
Der kurzfristige Bestandstrend von 1992 bis 2016 zeigt einen stabilen bis leicht schwankenden Bestand (RYSLAVY et al. 2019).

Brutbestand BB	12.000 – 15.000	Reviere	**Gefährdung**	RL BB	V
Häufigkeitsklasse BB		häufig		RL D	V

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Heidelerche wurde im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierung 2021 nachgewiesen. Innerhalb des geplanten Sondergebiets SO1 befindet sich ein Revier.



Erhaltungszustand der lokalen Population: – (Angabe nur bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren)

Betroffene Art/Arten

Heidelerche.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eigene Untersuchungen belegen, dass Heidelerchen in Solarparks weiterhin brüten. Für den Solarpark Alteno bei Cahnsdorf im Landkreis Dahme-Spreewald sind bspw. Ansiedlungen innerhalb der Modulreihen bei einem Reihenabstand von 2,5 m belegt (MÖCKEL 2021).

Da für den geplanten Solarpark in Crinitz ebenfalls die Modulreihen in einem Abstand von 2,5 m errichtet werden, ist davon auszugehen, dass die Heidelerche weiterhin im Bereich der Sondergebiete zur Brut schreiten wird. Das Schädigungsverbot hinsichtlich von Fortpflanzungsstätten ist daher nicht einschlägig.

Auch handelt es sich bei dem UR nicht um ein bedeutendes Rastgebiet (als Ruhestätte).

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bauzeitbeschränkung (**1 V** $_{AFB}$) können baubedingte Störungen u. a. durch Lärmemissionen und Erschütterungen während der Fortpflanzungszeit vermieden werden.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind nicht bekannt.

Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass keine erheblichen, den Erhaltungszustand verschlechternde Störungen verursacht werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1 V $_{AFB}$ **Bauzeitbeschränkung**
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Bauzeitbeschränkung (**1 V** $_{AFB}$) werden baubedingte Tötungen von nicht flüggen Jungvögeln, die sich in Nestern aufhalten können, vermieden.

Anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken liegen nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
1 V $_{AFB}$ **Bauzeitbeschränkung**
☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

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

Artengruppe: in Gehölzbeständen brütend, mit einmalig genutzten Nestern

Betroffene Art/Arten

Buchfink, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen.

Schutzstatus

☐	Anh. I VSch-RL	☒ europäische Vogelart	gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
☐	Anh. IV FFH-Richtlinie	☐ streng geschützte Art	gemäß BNatSchG

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB

Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel in Gehölzbeständen, die jährlich ihr Nest neu errichten.

Es handelt sich um häufige, in Brandenburg aktuell nicht gefährdete Arten (RYSLAVY et al. 2019).

Vorkommen im UR

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierung 2021 nachgewiesenen Arten besiedeln die Gehölzbestände des Untersuchungsraums. Innerhalb der Sondergebiete befindet sich jeweils ein Revier.

Erhaltungszustand der lokalen Population: – (Angabe nur bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren)

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch Holzeinschläge treten Verluste von Bruthabitaten auf ca. 0,43 ha Vorwald- bzw. 0,59 ha Waldfläche auf.

Die o. a. Arten besitzen keine strenge Bindung an ihre Nistplätze und errichten ihr Nest in jedem Jahr neu. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte erlischt gemäß Niststättenerlass des Landes Brandenburg nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode. Aufgrund der Bauzeitbeschränkung (**1 V AFB**) liegt daher kein Verstoß gegen den § 44 Abs. 3 BNatSchG vor. Auch sind im Umfeld des Untersuchungsraumes ähnliche, zur Fortpflanzung geeignete Strukturen in ausreichendem Umfang vorhanden. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt daher auch im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Bei dem UR handelt es sich nicht um ein bedeutendes Rastgebiet (als Ruhestätte).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V AFB **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bauzeitbeschränkung (**1 V AFB**) können baubedingte Störungen u. a. durch Lärmemissionen und Erschütterungen während der Fortpflanzungszeit vermieden werden.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind nicht bekannt.

Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass keine erheblichen, den Erhaltungszustand verschlechternde Störungen verursacht werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V AFB **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Bauzeitbeschränkung (**1 V AFB**) werden baubedingte Tötungen von nicht flüggen Jungvögeln, die sich in Nestern aufhalten können, vermieden.

Anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken liegen nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V AFB **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Betroffene Art/Arten
Buchfink, Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Artengruppe: in Gehölzbeständen brütend, mit einem System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester

Betroffene Art/Arten

Blaumeise.

Schutzstatus

☐ Anh. I VSch-RL	☒ europäische Vogelart	gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie	☐ streng geschützte Art	gemäß BNatSchG

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB

Die aufgeführte Art ist ein typischer Höhlenbrüter in Gehölzbeständen, die ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze nutzt.

Es handelt sich um eine häufige, in Brandenburg aktuell nicht gefährdete Art (RYSLAVY et al. 2019).

Vorkommen im UR

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierung 2021 nachgewiesene Art besiedelt die Gehölzbestände des Untersuchungsraums. Innerhalb des Sondergebiets befindet sich ein Revier.

Erhaltungszustand der lokalen Population: – (Angabe nur bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren)

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch Holzeinschläge treten Verluste von Bruthabitaten auf ca. 0,59 ha Waldfläche auf.

Die o. a. Art verfügt über ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester. Gemäß Niststättenerlass des Landes Brandenburg führt die Beeinträchtigung eines oder mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte. Aufgrund der Bauzeitbeschränkung (**1 V AFB**) liegt daher kein Verstoß gegen den § 44 Abs. 3 BNatSchG vor. Auch sind im Umfeld des Untersuchungsraumes ähnliche, zur Fortpflanzung geeignete Strukturen in ausreichendem Umfang vorhanden. Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungsstätten bleibt daher auch im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Bei dem UR handelt es sich nicht um ein bedeutendes Rastgebiet (als Ruhestätte).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V AFB **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bauzeitbeschränkung (**1 V AFB**) können baubedingte Störungen u. a. durch Lärmemissionen und Erschütterungen während der Fortpflanzungszeit vermieden werden.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind nicht bekannt.

Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass keine erheblichen, den Erhaltungszustand verschlechternde Störungen verursacht werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V AFB **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Bauzeitbeschränkung (**1 V AFB**) werden baubedingte Tötungen von nicht flüggen Jungvögeln, die sich in Nestern aufhalten können, vermieden.

Anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken liegen nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V AFB **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Betroffene Art/Arten
Blaumeise.

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Artengruppe: in Nischen brütend, mit einem System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester

Betroffene Art/Arten

Bachstelze, Hausrotschwanz.

Schutzstatus

☐ Anh. I VSch-RL	☒ europäische Vogelart	gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
☐ Anh. IV FFH-Richtlinie	☐ streng geschützte Art	gemäß BNatSchG

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB

Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel in Siedlungen, die ein System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze nutzen. Diese finden sich zumeist in Nischen von Gebäuden.

Es handelt sich um häufige, in Brandenburg aktuell nicht gefährdete Arten (RYSLAVY et al. 2019).

Vorkommen im UR

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Arten wurden im Rahmen der durchgeführten Brutvogelkartierung 2021 nachgewiesen. Innerhalb der Sondergebiete befinden sich bis zu zwei Reviere.

Erhaltungszustand der lokalen Population: – (Angabe nur bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren)

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nischenbrüter nutzen in Solarparks die Unterkonstruktionen der Modultische als Nistplätze. Die baubedingte Schädigung vorhandener Bruthabitate wird folglich durch die anlagebedingte Schaffung von Bruthabitaten aufgewogen.

Aufgrund der Bauzeitbeschränkung (**1 V** $_{AFB}$, S. 21) liegt kein Verstoß gegen den § 44 Abs. 3 BNatSchG vor.

Bei dem UR handelt es sich nicht um ein bedeutendes Rastgebiet (als Ruhestätte).

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V $_{AFB}$ **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Durch die Bauzeitbeschränkung (**1 V** $_{AFB}$) können baubedingte Störungen u. a. durch Lärmemissionen und Erschütterungen während der Fortpflanzungszeit vermieden werden.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind nicht bekannt.

Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass keine erheblichen, den Erhaltungszustand verschlechternde Störungen verursacht werden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V $_{AFB}$ **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Aufgrund der Bauzeitbeschränkung (**1 V** $_{AFB}$) werden baubedingte Tötungen von nicht flüggen Jungvögeln, die sich in Nestern aufhalten können, vermieden.

Anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken liegen nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

1 V $_{AFB}$ **Bauzeitbeschränkung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Betroffene Art/Arten
Bachstelze, Hausrotschwanz.
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) ☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

3.2 Reptilien

Folgende Arten müssen einer weiteren artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden.

Tabelle 2: Schutzstatus und Gefährdung der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	Schutz	RL D (2020)	RL BB (2004)	EHZ KBR BB
Schlingnatter	*Coronella austriaca*	IV	3	2	U1
Zauneidechse	*Lacerta agilis*	IV	V	3	U1

Erklärungen:
Schutz IV Art nach Anhang IV FFH-RL
RL D Rote Liste Deutschland (2020)
RL BB Rote Liste Brandenburg (2004)
2 stark gefährdet
3 gefährdet
V Art der Vorwarnliste
EHZ KBR Erhaltungszustand kontinentale biogeographische Region
U1 ungünstig – unzureichend (unfavourable – inadequate)

Im Folgenden werden Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum vorkommenden streng geschützten Zauneidechse beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Schlingnatter

Betroffene Art/Arten		
Schlingnatter.		
Schutzstatus		
☐ Anh. I VSch-RL	☐ europäische Vogelart	gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
☒ Anh. IV FFH-Richtlinie	☐ streng geschützte Art	gemäß BNatSchG

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB

Die Schlingnatter kommt in reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen vor. Bevorzugt werden lockere und trockene Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünenbereiche entlang von Flüssen. Heute lebt sie vor allem in Heidegebieten und trockenen Randbereichen von Mooren. Sekundär nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Steinbrüche, alte Gemäuer, südexponierte Straßenböschungen und Eisenbahndämme. Einen wichtigen Ersatzlebensraum stellen die Trassen von Hochspannungsleitungen dar. Im Winter verstecken sich die Tiere meist einzeln in trockenen frostfreien Erdlöchern, Felsspalten oder in Trocken- und Lesesteinmauern. Die traditionell genutzten Winterquartiere liegen in der Regel weniger als 2 km vom übrigen Jahreslebensraum entfernt.

Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Schlingnattern ab Ende März die Winterquartiere und suchen ihre Sonnplätze auf. Bis Mitte/Ende Mai finden die Paarungen statt. Von Ende Juli bis September setzen die lebend-gebärenden Weibchen ihre Nachkommen ab. Im Herbst werden ab Anfang Oktober die Winterquartiere wieder aufgesucht. Die Schlingnatter ist eine ausgesprochen standorttreue Art. Gute Winterquartiere, Sonnplätze und Tagesverstecke werden oftmals über viele Jahre genutzt. Dabei zeigt sie eine geringe Mobilität mit maximalen Aktionsdistanzen im Sommer von unter 480 m.

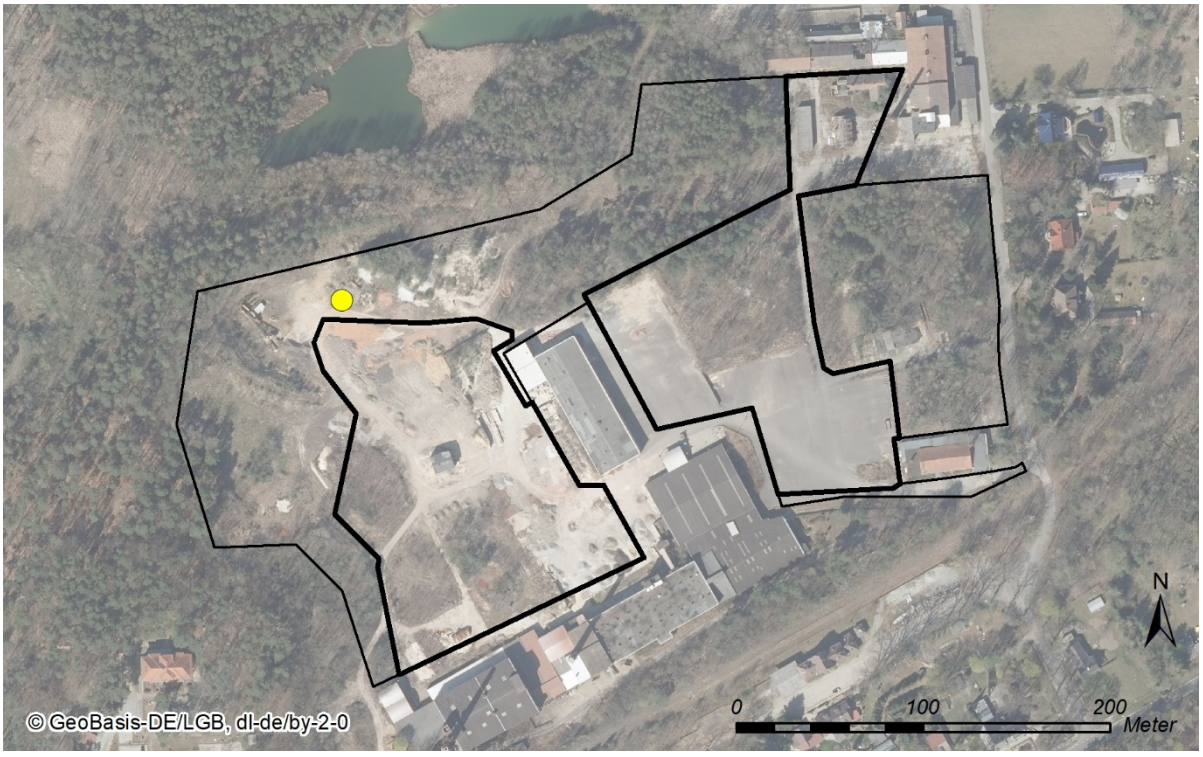
Die Schlingnatter ist im Süden Brandenburgs weiter verbreitet als im Norden (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Gefährdung	RL BB	2
	RL D	3

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Schlingnatter wurde im Rahmen der durchgeführten Reptilienkartierung 2021 durch ein Einzeltier nachgewiesen. Im umfangreicheren Kartierungszeitraum 2022 erfolgte kein weiterer Nachweis.



Erhaltungszustand der lokalen Population: – (Angabe nur bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren)

Betroffene Art/Arten

Schlingnatter.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine aktuelle Besiedlung der vom Bauvorhaben betroffenen Bereiche konnte durch die umfangreiche Kartierung im Jahr 2022 nicht belegt werden. Die randlich gelegenen Reptilienhabitate werden durch temporäre Schutzzäune abgetrennt (**2 V AFB**). Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen daher nicht.

Auch wenn kein Lebensraum durch das Bauvorhaben beansprucht wird, werden im Umweltbericht Maßnahmen festgelegt, die der Neuanlage von Habitaten (Strukturhaufen) dienen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2 V AFB **Anlage einer temporären Schutzzäunung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt werden Erschütterungen verursacht, die auch in den randlich liegenden Habitatflächen spürbar sein können. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bautätigkeiten nicht anzunehmen.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind nicht bekannt.

Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass keine erheblichen, den Erhaltungszustand verschlechternde Störungen verursacht werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgt nicht, sodass baubedingte Tötungen vermieden werden.

Das Einwandern von Individuen aus randlich liegenden Habitaten wird durch eine temporäre Schutzzäunung verhindert (**2 V AFB**).

Anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken liegen nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2 V AFB **Anlage einer temporären Schutzzäunung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Zauneidechse

Betroffene Art/Arten

Zauneidechse.

Schutzstatus

☐ Anh. I	VSch-RL	☐ europäische Vogelart	gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie
☒ Anh. IV	FFH-Richtlinie	☐ streng geschützte Art	gemäß BNatSchG

Bestandsdarstellung

Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB

Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt. Ursprünglich besiedelte die wärmeliebende Art ausgedehnte Binnendünen- und Uferbereiche entlang von Flüssen. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die Zauneidechse auch vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken (z.B. Kleinsäugerbaue, natürliche Hohlräume), aber auch in selbst gegrabenen Quartieren.

Nach Beendigung der Winterruhe verlassen die tagaktiven Tiere ab März bis Anfang April ihre Winterquartiere. Ab Ende Mai werden die Eier in selbst gegrabene Erdlöcher an sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen abgelegt. In günstigen Jahren sind zwei Gelege möglich. Die jungen Eidechsen schlüpfen von August bis September. Während ein Großteil der Jungtiere noch bis Mitte Oktober (zum Teil bis Mitte November) aktiv ist, suchen die Alttiere bereits von Anfang September bis Anfang Oktober ihre Winterquartiere auf. Die Zauneidechse ist eine ausgesprochen standorttreue Art, die meist nur kleine Reviere mit einer Flächengröße bis zu 100 m² nutzt. Bei saisonalen Revierwechseln kann die Reviergröße bis zu 1.400 (max. 3.800) m² betragen. Innerhalb des Lebensraumes können Ortsveränderungen bis zu 100 m (max. 4 km) beobachtet werden. Die Ausbreitung erfolgt vermutlich über die Jungtiere.

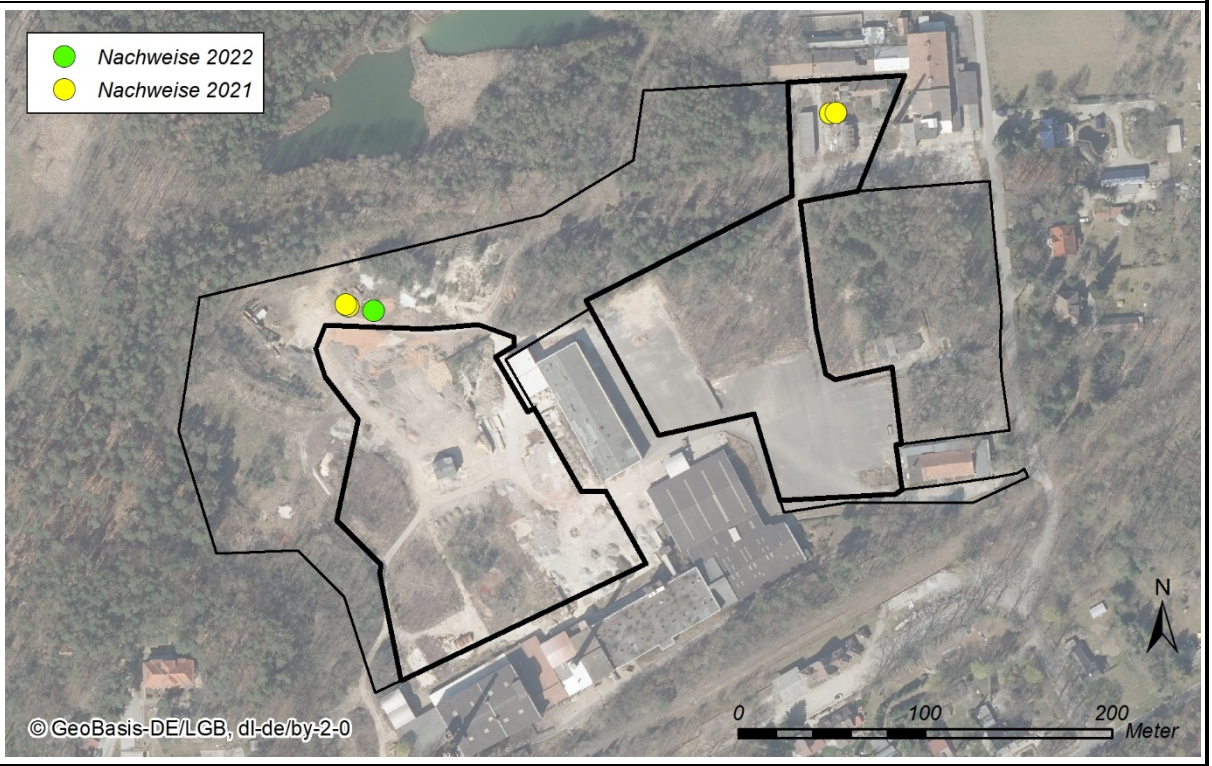
Die Zauneidechse kommt in Brandenburg flächendeckend vor (SCHNEEWEIß et al. 2004).

Gefährdung	RL BB	3
	RL D	V

Vorkommen im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ potenziell möglich

Die Zauneidechse wurde im Rahmen der durchgeführten Reptilienkartierung 2021 und 2022 nachgewiesen.



Erhaltungszustand der lokalen Population: – (Angabe nur bei evtl. erheblicher Störung oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren)

Betroffene Art/Arten

Zauneidechse.

Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine aktuelle Besiedlung der vom Bauvorhaben betroffenen Bereiche konnte durch die umfangreiche Kartierung im Jahr 2022 nicht belegt werden. Die randlich gelegenen Reptilienhabitate werden durch temporäre Schutzzäune abgetrennt (**2 V AFB**). Schädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgen daher nicht.

Auch wenn kein Lebensraum durch das Bauvorhaben beansprucht wird, werden im Umweltbericht Maßnahmen festgelegt, die der Neuanlage von Habitaten (Strukturhaufen) dienen.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2 V AFB **Anlage einer temporären Schutzzäunung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Baubedingt werden Erschütterungen verursacht, die auch in den randlich liegenden Habitatflächen spürbar sein können. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bautätigkeiten nicht anzunehmen.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen sind nicht bekannt.

Schlussfolgernd ist davon auszugehen, dass keine erheblichen, den Erhaltungszustand verschlechternde Störungen verursacht werden.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Eine Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erfolgt nicht, sodass baubedingte Tötungen vermieden werden.

Das Einwandern von Individuen aus randlich liegenden Habitaten wird durch eine temporäre Schutzzäunung verhindert (**2 V AFB**).

Anlage- und betriebsbedingte Tötungsrisiken liegen nicht vor.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

2 V AFB **Anlage einer temporären Schutzzäunung**

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ **ja** ☒ **nein**

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

☐ treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

☒ treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

4. MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICHE GESCHÜTZTE ARTEN

4.1 Vermeidungsmaßnahmen

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

Die ausführlichen Maßnahmenbeschreibungen sind in den Maßnahmenblättern (➔ ***Anlage 2 zum Umweltbericht***) enthalten.

1 V AFB: Bauzeitbeschränkung

Um baubedingte Beeinträchtigungen und Störungen von **Brutvögeln** zu vermeiden, wird eine Bauzeitenbegrenzung notwendig.

2 V AFB: Anlage einer temporären Schutzzäunung

Um baubedingte Beeinträchtigungen und Störungen von **Reptilien** und **Amphibien** zu vermeiden, werden entlang randlich liegender Habitatflächen temporäre Schutzzäune errichtet.

4.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4.3 Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen)

Kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) müssen nicht durchgeführt werden.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Errichtung und den Betrieb des Solarparks Crinitz auf dem Gelände des ehemaligen Steinzeugwerks werden keine Verbotstatbestände von europarechtlich geschützten Arten erfüllt.

Es sind folgende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen einzuhalten, die Vogel- und Reptilienarten betreffen:

Tabelle 3: Auflistung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Nr.	Maßnahmenkurzbeschreibung	betroffene Arten
1 V AFB	Bauzeitbeschränkung	Brutvögel
2 V AFB	Anlage einer temporären Schutzzäunung	Reptilien

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) oder kompensatorische Maßnahmen (FCS-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

Darüber hinaus werden im Umweltbericht Maßnahmen festgelegt, die der Neuanlage von Habitaten dienen. Dazu zählt die Anlage von Strukturhaufen nordwestlich des Sondergebiets SO1, die eine Förderung der Reptilienfauna bewirken.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist damit das Bauvorhaben unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen nicht bedenklich.

6. QUELLENVERZEICHNIS

6.1 Literatur

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 (Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 10/2007).- http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV (Umweltforschungsplan 2008).- ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang4-ffh-richtlinie.html

LUGV – LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG: Wolfsnachweise in Brandenburg (Stand Januar 2015).- http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/wolf_nachw.pdf (abgerufen am 01.06.2015)

MIL – MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG (Hrsg.) (2018): Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrages (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg.- 68 S.

MÖCKEL, R. (2021): Brutvogelfauna der Freiflächen-Photovoltaikanlage Cahnsdorf, Frühjahr 2021.- unveröffentl. Gutachten; 20 S. & Anhang.

RYSLAVY, T., HAUPT, H. & BESCHOW, R. (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009.- Otis 19, Sonderheft; 448 S.

SCHARF, J., BRÄMICK, U., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., WOLTER, C. & ZAHN, S. (2011): Fische in Brandenburg – Aktuelle Kartierung und Beschreibung der märkischen Fischfauna.- 188 S.

SCHOKNECHT, T. & ZIMMERMANN, F. (2020): Der Erhaltungszustand von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Brandenburg in der Berichtsperiode 2013-2018.- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 29 (3); S. 4-23.

TEUBNER, J., TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE, G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse.- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 17 (2, 3); 191 S.

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

6.2 Rote Listen

Gefäßpflanzen und Moose

KLAWITTER, J., RÄTZEL, S. & SCHAEPE, A. (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg.- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 11 (4) (Beilage).

LUDWIG, G. & SCHNITTLER, M. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands.- Schr.R. f. Vegetationskunde 28.

RISTOW, M., HERRMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM, G., KUMMER, V., MACHATZKI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & ZIMMERMANN, F. (2006): Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs.- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 15 (4) (Beilage).

Säugetiere

MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand November 2019.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (1992): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg.- 288 S.

Vögel

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. & WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschland, 1. Fassung, 31. Dezember 2012.- Ber. Vogelschutz 49/50: 23-83.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHNER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung, Stand 30. September 2020.- Berichte zum Vogelschutz (57): 13-112.

RYSLAVY, T., JURKE, M. & MÄDLOW, W. (2019): Liste und Rote Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019.- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 28 (4) (Beilage).

Lurche und Kriechtiere

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

SCHNEEWEIß, N., KRONE, A. & BAIER, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg.- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 13 (4) (Beilage).

Fische und Rundmäuler

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostoma & Pisces), 5. Fassung.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 291-316.

SCHARF, J., BRÄMICK, U., DETTMANN, L., FREDRICH, F., ROTHE, U., SCHOMAKER, C., SCHUHR, H., TAUTENHAHN, M., THIEL, U., WOLTER, C., ZAHN, S. & ZIMMERMANN, F. (2011): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata)des Landes Brandenburg (2011).- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 20 (3) (Beilage); 40 S.

Schnecken und Muscheln

JUNGBLUTH, J. H. & KNORRE, D. v. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Binnenmollusken (Schnecken und Muscheln; Gastropoda et Bivalvia) Deutschlands, 6. überarbeitete Fassung, Stand Januar 2010.- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 647-708.

MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (1992): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg.- 288 S.

Schmetterlinge

GELBRECHT, J., EICHSTÄDT, D., GÖRITZ, U., KALLIES, A., KÜHNE, L., RICHERT, A., RÖDEL, I., SOBCZYK, T. & WEIDLICH, M. (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg.- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 10 (3) (Beilage).

REINHARDT, R. & BOLZ, R. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands, Stand Dezember 2008 (geringfügig ergänzt Dezember 2010).- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167-194.

RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & HOFMANN, A. (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Falter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands, Stand Dezember 2007 (geringfügig ergänzt Dezember 2010).- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 243-283.

Käfer

BRAASCH, D., HENDRICH, L. & BALKE, M. (1999): Rote Liste und Artenliste der Wasserkäfer des Landes Brandenburg (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea part., Dryopoidea part. und Hydraenidae).- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 9 (3) (Beilage).

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera), Bearbeitungsstand 1997.- Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch.: 168-230.

MUNR – MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (1992): Rote Liste – Gefährdete Tiere im Land Brandenburg.- 288 S.

Libellen

OTT, J.; CONZE, K.-J.; GÜNTHER, A.; LOHR, M.; MAUERSBERGER, R.; ROLAND, H.-J. & SUHLING, F. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Deutschlands. – In: RIES, M.; BALZER, S.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G. (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3).– Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 659-679

MAUERSBERGER, R. (2000): Artenliste und Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Brandenburg.- Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 9 (4) (Beilage).

6.3 Rechtsgrundlagen

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG des Rates) vom 21. Mai 1992

Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und Rates) vom 30. November 2009

7. ANHANG (RELEVANZPRÜFUNG)

Tab. A-1: Abschichtungstabelle der Gefäßpflanzen und Moose des Anhangs II bzw. IV FFH-RL in Brandenburg

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH-RL II	FFH-RL IV	RL BB	RL D	EHZ KBR BB	rezentes Vorkommen in BB	Vorkommen im Naturraum (laut Quelle)	Vorkommen im UR	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
Gefäßpflanzen	(Pteridophyta et Spermatophyta)										
Sumpf-Engelwurz	*Angelica palustris*	X	X	1	2	U2	X	--- (2)	---	---	---
Kriechender Scheiberich	*Apium repens*	X	X	2	1	U1	X	X (2)	---	---	---
Frauenschuh	*Cypripedium calceolus*	X	X	1	3	U2	X	--- (2)	---	---	---
Sand-Silberscharte	*Jurinea cyanoides*	X	X	1	2	U2	X	--- (2)	---	---	---
Sumpf-Glanzkraut	*Liparis loeselii*	X	X	1	2	U2	X	--- (2)	---	---	---
Schwimmendes Froschkraut	*Luronium natans*	X	X	1	2	U2	X	--- (2)	---	---	---
Vorblattloses Leinblatt	*Thesium ebracteatum*	X	X	1	1	U2	X	X (1)	---	---	---
Moose	(Bryophyta)										
Firnisglänzendes Sichelmoos	*Hamatocaulis vernicosus*	X		1	2	U1	X	--- (2)	---	---	---

Quelle:
(1) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2007 (Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 10/2007).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/2007-ffh-bericht.html
(2) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2019 (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Erklärungen:

FFH-RL II Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie
FFH-RL IV Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
VSchRL I Art nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
BArtSchV streng geschützte Art nach BArtSchV

RL D Rote Liste Deutschland
RL BB Rote Liste Brandenburg

0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
D Daten defizitär
V Arten der Vorwarnliste
R extrem seltene Art mit geografischer Restriktion
***** ungefährdet
– keine Rote Liste vorhanden

EHZ KBR BB Erhaltungszustand der Arten in der kontinentalen biogeographischen Region Brandenburg

FV günstig
U1 ungünstig – unzureichend
U2 ungünstig – schlecht
XX unbekannt
k.E. keine Einstufung erfolgt

UR Untersuchungsraum

Tab. A-2: Abschichtungstabelle der Säugetiere des Anhangs II bzw. IV FFH-RL in Brandenburg

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH-RLII	FFH-RL IV	RL BB	RL D	EHZ KBR BB	rezentes Vorkommen in BB	Vorkommen im UR	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
Fledermäuse	(Chiroptera)									
Mopsfledermaus	*Barbastella barbastellus*	X	X	1	2	U2	X	nachgewiesen	---	---
Nordfledermaus	*Eptesicus nilssoni*		X	1	3	U2	X	---	---	---
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*		X	3	3	U2	X	---	---	---
Bechsteinfledermaus	*Myotis bechsteini*	X	X	1	2	U2	X	---	---	---
Große Bartfledermaus	*Myotis brandti*		X	2	*	U1	X	---	---	---
Teichfledermaus	*Myotis dasycneme*	X	X	1	G	XX	X	---	---	---
Wasserfledermaus	*Myotis daubentoni*		X	4	*	FV	X	---	---	---
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	X	X	1	*	U1	X	---	---	---
Kleine Bartfledermaus	*Myotis mystacinus*		X	1	*	XX	X	---	---	---
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*		X	2	*	U1	X	nachgewiesen	---	---
Kleiner Abendsegler	*Nyctalus leisleri*		X	2	D	U1	X	---	---	---
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*		X	3	V	U1	X	nachgewiesen	---	---
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*		X	3	*	U1	X	nachgewiesen	---	---
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*		X	4	*	FV	X	nachgewiesen	---	---
Mückenfledermaus	*Pipistrellus pygmaeus*		X	k.E.	*	XX	X	nachgewiesen	---	---
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*		X	3	3	FV	X	nachgewiesen	---	---
Graues Langohr	*Plecotus austriacus*		X	2	1	U1	X			
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*		X	1	D	U1	X	---	---	---
Raubtiere	(Carnivora)									
Wolf	*Canis lupus*	X	X	0	3	U2	X	---	---	---
Fischotter	*Lutra lutra*	X	X	1	3	FV	X	---	---	---
Nagetiere	(Rodentia)									
Biber	*Castor fiber*	X	X	1	V	FV	X	---	---	---

Erklärungen: siehe *Tab. A-1*

In den vom Bauvorhaben betroffenen Bereichen wurden keine Gebäude- oder Baumhöhlenquartiere nachgewiesen. Eine Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt somit nicht vor.

Tab. A-3: Abschichtungstabelle der Vögel geschützter Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Brandenburg

Abschichtung entfällt,
- da eine Brutvogelerfassung erfolgte (vgl. Kap. 3.1, S. 7) und
- da aufgrund der Biotopausstattung keine essentiellen geschützten Ruhestätten zu erwarten sind

Tab. A-4: Abschichtungstabelle der Lurche und Kriechtiere des Anhangs II bzw. IV FFH-RL in Brandenburg

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH-RL II	FFH-RL IV	RL BB	RL D	EHZ KBR BB	rezentes Vorkommen in BB	Vorkommen im Naturraum (laut Quelle)	Lebensräume im UR	Vorkommen im UR	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
Lurche	(Amphibia)											
Rotbauchunke	*Bombina bombina*	X	X	2	2	U2	X	X (2)	---	---	---	---
Kreuzkröte	*Bufo calamita*		X	3	2	U1	X	X (2)	---	---	---	---
Wechselkröte	*Bufo viridis*		X	3	2	U1	X	X (2)	---	---	---	---
Laubfrosch	*Hyla arborea*		X	2	3	U2	X	X (2)	---	---	---	---
Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*		X	*	3	U1	X	X (2)	---	---	---	---
Moorfrosch	*Rana arvalis*		X	*	3	FV	X	X (2)	---	---	---	---
Kleiner Wasserfrosch	*Rana lessonae*		X	3	G	U1	X	X (2)	---	---	---	---
Kammmolch	*Triturus cristatus*	X	X	3	3	U1	X	X (2)	---	---	---	---
Kriechtiere	(Reptilia)											
Schlingnatter	*Coronella austriaca*		X	2	3	U1	X	X (2)	X	nachgewiesen	X	X
Europäische Sumpfschildkröte	*Emys orbicularis*	X	X	1	1	U2	X	--- (1)	---	---	---	---
Zauneidechse	*Lacerta agilis*		X	3	V	U1	X	X (2)	X	nachgewiesen	X	X
Östliche Smaragdeidechse	*Lacerta viridis*		X	1	1	U2	X	--- (1)	---	---	---	---

Quelle: (1) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2007 (Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 10/2007).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/2007-ffh-bericht.html
(2) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2019 (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Erklärungen: siehe *Tab. A-1*

Tab. A-5: Abschichtungstabelle der Fische und Rundmäuler des Anhangs II bzw. IV FFH-RL in Brandenburg

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH-RL II	FFH-RL IV	RL BB	RL D	EHZ KBR BB	rezentes Vorkommen in BB	Vorkommen im Naturraum (laut Quelle)	Lebensräume im UR	Vorkommen im UR	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
Fische												
Atlantischer Stör	*Acipenser sturio*	X	X	0	0	XX	X	--- (1)	---	---	---	---
Maifisch	*Alosa alosa*	X		1	1	XX	X	--- (1)	---	---	---	---
Rapfen	*Aspius aspius*	X		*	*	FV	X	X (1)	---	---	---	---
Steinbeißer	*Cobitis taenia*	X		*	*	FV	X	--- (1)	---	---	---	---
Westgroppe	*Cottus gobio*	X		3	*	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Stromgründling	*Romanogobio belingi*	X		*	*	FV	X	--- (1)	---	---	---	---
Schlammpeitzger	*Misgurnus fossilis*	X		*	2	FV	X	X (1)	---	---	---	---
Bitterling	*Rhodeus sericeus amarus*	X		*	*	FV	X	X (1)	---	---	---	---
Goldsteinbeißer	*Sabanejewia baltica*	X		k.E.	D	XX	X	--- (1)	---	---	---	---
Atlantischer Lachs	*Salmo salar*	X		2	1	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Rundmäuler												
Flussneunauge	*Lampetra fluviatilis*	X		V	3	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Bachneunauge	*Lampetra planeri*	X		3	*	U1	X	X (1)	---	---	---	---
Meerneunauge	*Petromyzon marinus*	X		1	V	U2	X	--- (1)	---	---	---	---

Quelle: (1) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2019 (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Erklärungen: siehe *Tab. A-1*

Tab. A-6: Abschichtungstabelle der Schnecken und Muscheln des Anhangs II bzw. IV FFH-RL in Brandenburg

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH-RL II	FFH-RL IV	RL BB	RL D	EHZ KBR BB	rezentes Vorkommen in BB	Vorkommen im Naturraum (laut Quelle)	Lebensräume im UR	Vorkommen im UR	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
Zierliche Tellerschnecke	*Anisus vorticulus*	X	X	2	1	FV	X	--- (1)	---	---	---	---
Bachmuschel	*Unio crassus*	X	X	1	1	U2	X	--- (1)	---	---	---	---
Schmale Windelschnecke	*Vertigo angustior*	X			3	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Vierzähnige Windelschnecke	*Vertigo geyeri*	X		0	1	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Bauchige Windelschnecke	*Vertigo moulinsiana*	X		3	2	FV	X	--- (1)	---	---	---	---

Quelle: (1) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2019 (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Erklärungen: siehe *Tab. A-1*

Tab. A-7: Abschichtungstabelle der Schmetterlinge des Anhangs II bzw. IV FFH-RL in Brandenburg

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH-RL II	FFH-RL IV	RL BB	RL D	EHZ KBR BB	rezentes Vorkommen in BB	Vorkommen im Naturraum (laut Quelle)	Lebensräume im UR	Vorkommen im UR	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
Tagfalter: Fam. Bläulinge												
Großer Feuerfalter	*Lycaena dispar*	X	X	3	2	FV	X	--- (1)	---	---	---	---
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Maculinea nausithous*	X	X	V	1	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	*Maculinea teleius*	X	X	2	1	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Nachtfalter: Fam. Schwärmer												
Nachtkerzenschwärmer	*Proserpinus proserpina*		X	*	V	XX	X	--- (1)	---	---	---	---

Quelle: (1) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2019 (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Erklärungen: siehe *Tab. A-1*

Tab. A-8: Abschichtungstabelle der Käfer des Anhangs II bzw. IV FFH-RL in Brandenburg

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH-RL II	FFH-RL IV	RL BB	RL D	EHZ KBR BB	rezentes Vorkommen in BB	Vorkommen im Naturraum (laut Quelle)	Lebensräume im UR	Vorkommen im UR	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
Fam. Schwimmkäfer												
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	*Graphoderus bilineatus*	X	X	1	1	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Breitrand	*Dytiscus latissimus*	X	X	1	1	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Fam. Rosenkäfer												
Eremit	*Osmoderma eremita*	X	X	2	2	U1	X	X (1)	---	---	---	---
Fam. Schröter												
Hirschkäfer	*Lucanus cervus*	X		2	2	U1	X	X (1)	X	---	---	---
Fam. Schnellkäfer												
Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer	*Limoniscus violaceus*	X		1	–	XX	X	--- (1)	---	---	---	---
Fam. Bockkäfer												
Großer Eichenbock	*Cerambyx cerdo*	X	X	1	1	U2	X	X (1)	X	---	---	---

Quelle: (1) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2019 (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Erklärungen: siehe *Tab. A-1*

Tab. A-9: Abschichtungstabelle der Libellen des Anhangs II bzw. IV FFH-RL in Brandenburg

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	FFH-RL II	FFH-RL IV	RL BB	RL D	EHZ KBR BB	rezentes Vorkommen in BB	Vorkommen im Naturraum (laut Quelle)	Lebensräume im UR	Vorkommen im UR	Empfindlichkeit gegenüber Projektwirkungen	zu prüfende Art
Grüne Mosaikjungfer	*Aeshna viridis*		X	1	2	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Helm-Azurjungfer	*Coenagrion mercuriale*	X		1	2	U2	X	--- (1)	---	---	---	---
Asiatische Keiljungfer	*Gomphus flavipes*		X	G	*	U1	X	--- (1)	---	---	---	---
Östliche Moosjungfer	*Leucorrhinia albifrons*		X	1	2	U1	X	X (1)	---	---	---	---
Zierliche Moosjungfer	*Leucorrhinia caudalis*		X	1	3	FV	X	--- (1)	---	---	---	---
Große Moosjungfer	*Leucorrhinia pectoralis*	X	X	2	3	U1	X	X (1)	---	---	---	---
Grüne Keiljungfer	*Ophiogomphus cecilia*	X	X	2	*	U1	X	X (1)	---	---	---	---
Sibirische Winterlibelle	*Sympecma paedisca*		X	2	1	U2	X	--- (1)	---	---	---	---

Quelle: (1) BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Nationaler Bericht 2019 (Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand 08/2019).- https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/berichtsdaten.html

Erklärungen: siehe *Tab. A-1*