

INHALTSVERZEICHNIS

1.	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	5
1.1	Anlass	5
1.2	Aufgabenstellung	5
2.	PLANUNGSGRUNDLAGEN	6
3.	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN	7
3.1	Rechtliche Grundlagen	7
3.2	Methodische Vorgaben	10
4.	GEBIETSBESCHREIBUNG	11
4.1	Gebietsbeschreibung	11
5.	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	14
6.	RELEVANZPRÜFUNG	18
6.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	18
6.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	25
7.	MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN	28
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung	28
7.1.1	V _{AFB1} : Umweltbaubegleitung	29
7.1.2	V _{AFB2} : Bauzeitenregelung	29
7.1.3	V _{AFB3} : Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz gem. DIN 18920, RAS-LP 4	30
7.1.4	V _{AFB4} : Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun	30
7.1.5	V _{AFB5} : Baufeldebegrenzung / Tabuzonen	31
7.1.6	V _{AFB6} : Bauzeitliche Vergrämnungsmaßnahmen Bodenbrüter	31
7.1.7	V _{AFB7} : Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschnittlich 4,5 m	31
7.1.8	V _{AFB8} : Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden	31
7.1.9	V _{AFB9} : Belassen eines Wildkorridors (Bestandteil des B-Plan-Konzeptes (mit M3 gekennzeichnete Flächen))	32
7.1.10	V _{AFB10} : Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung	32
7.1.11	V _{AFB11} : Vermeidung von Lichtimmissionen	32
7.1.12	V _{AFB12} : Vermeidung von Vogelschlag	32
7.1.13	V _{AFB13} : Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen	32

7.1.14	V _{AFB} 14: Bauzeitliche Amphibienzäune um Kleingewässer	32
7.1.15	V _{AFB} 15: Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern (40 ha) im nahen Umfeld	33
7.2	Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	33
7.2.1	A _{CEF} 1: Ausweichhabitate Feldlerche	34
7.3	Ausgleichsmaßnahmen	34
7.3.1	A1: Anlage von artenreicher Frischwiese (Bestandteil des B-Plan-Konzeptes, (mit M3 gekennzeichnete Flächen)	35
7.3.2	A2: Anpflanzung von dichten Hecken entlang der SO-Grenzen (Bestandteil des B-Planes-Konzeptes, mit M2 gekennzeichnete Flächen)	35
7.3.3	A3: Anpflanzung von Sichtschutzhecken mit eingestreuten Bäumen (Bestandteil des B-Planes-Konzeptes, mit M4 gekennzeichnete Flächen)	36
7.3.4	A4: Anlage von Wildobstwiesen (Bestandteil des B-Planes-Konzeptes, mit M5 gekennzeichnete Flächen)	36
8.	BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN	37
8.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL	37
8.3	Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	55
9.	ZUSAMMENFASSUNG	70
9.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	70
9.2	Europäische Vogelarten nach Artikel I der Vogelschutzrichtlinie	71
10.	NORMEN, MERKBLÄTTER, RICHTLINIEN	72
11.	LITERATURVERZEICHNIS	73

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 Karte der Biotoptypen

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1 Rastvogelkartierung (Wiesner 2019-2020)

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 5.1:	Flächenanteile im Geltungsbereich des B-Plans nach Flächenkategorien (Wolff 2023)	14
Tabelle 5.2:	Versiegelungsbilanz des B-Plangebietes (Wolff 2023)	16
Tabelle 5.3:	Voraussichtlich zu erwartende Wirkfaktoren	16
Tabelle 6.1:	Relevanzprüfung Arten nach Anhang IV	18
Tabelle 6.2:	Gefährdung und Angaben zum Schutzstatus der Fortpflanzungsstätten (Lindeiner 2020, Ryslavy et al. 2019) der im Untersuchungsraum des Kartierberichtes (Wiesner 2021) nachgewiesenen europäischen Brutvogelarten, Nahrungsgäste und Durchzügler mit Prüfrelevanz	26
Tabelle 7.1:	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	28
Tabelle 8.1:	Schutzstatus und Gefährdung der im UR nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten und Artgruppen nach Anhang IV der FFH-RL mit Prüfrelevanz	37
Tabelle 8.2:	Formblatt Art 1 – Knoblauchkröte	39
Tabelle 8.3:	Formblatt Art 2 - Zauneidechse	42
Tabelle 8.4:	Formblatt Art 3 - Fledermäuse	45
Tabelle 8.5:	Formblatt Art 4 – Fischotter	48
Tabelle 8.6:	Formblatt Art 5 – Wolf	52
Tabelle 8.7	Übersicht der hinsichtlich ihrer potentiellen vorhabensbedingten Betroffenheiten geprüften, nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvögel sowie der Nahrungsgäste und Durchzügler	55
Tabelle 8.8:	Formblatt Avi 1 – Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gehölzbindung	57
Tabelle 8.9:	Formblatt Avi 2 – Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gewässerbindung	60
Tabelle 8.10:	Formblatt Avi 3 – Ökologische Gilde: Brutvögel des Halboffen- und Offenlandes	63
Tabelle 8.11:	Formblatt Avi 4 – Ökologische Gilde: Nahrungsgäste und Durchzügler	66

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 4.1:	Untersuchungsraum und Baufeld in Bezug zu Schutzgebieten	12
Abbildung 4.2:	Biotoptypen im Untersuchungsraum (IHC 2021/2022) (siehe auch Anlage 1)	13
Abbildung 5.1:	Entwurf zum Bebauungsplan „Energiepark Göritz“ (Wolff 2023)	15
Abbildung 8.1:	Brutvogelnachweise im UR „Energiepark Göritz“ (Wiesner 2021) (für die südliche Fläche des B-Plangebietes ist die Kartierung noch ausstehend)	56

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
AN	Auftragnehmer
ASB	Artenschutzbeitrag
BfN	Bundesamt für Naturschutz
bg.	Biogeografisch
BGBL	Bundesgesetzesblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BTLNK	Biotoptypen- und Landnutzungskartierung
CEF	continued ecological function
EG	Europäische Gemeinschaft
EHZ BB	Erhaltungszustand Brandenburg
EHZ KBR	Erhaltungszustand Kontinentale Biografische Region
EU	Europäische Union
EU-VRL	Europäische Vogelschutzrichtlinie
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FCS	favourable conservations status
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
GVBl.	Gesetzes- und Verordnungsblatt
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LK	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LUA	Landesamt für Umwelt Brandenburg (alter Name)
NFP	(erneute) Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode
NP	Naturpark
RL	Richtlinie oder Rote Liste
RL D	Rote Liste Deutschland
RL BB	Rote Liste Brandenburg
SFP	Schutz der Fortpflanzungsstätte (nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)
TK	Topografische Karte
UR	Untersuchungsraum
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
VRL	Vogelschutzrichtlinie

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

1.1 Anlass

Im Oktober 2022 wurde die IPP Hydro Consult GmbH (IHC) mit der Anfertigung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) im Plangebiet des Bebauungsplanes „Energiepark Göritz“ beauftragt.

Die bereits erstellte Potenzialabschätzung zum Vorkommen geschützter Arten bildet die Grundlage für die Erstellung des AFBs.

Für die nördlichen B-Plan-Bereiche SO1.1 und SO1.2 liegen darüber hinaus der „Kartierbericht Flora und Fauna zum Bebauungsplan Energiepark Göritz der Stadt Vetschau/Spreewald“ von Dipl.-Ing. Thomas Wiesner mit Stand vom 06.10.2021 und das Wildökologische Gutachten von Dr. Reinhard Möckel mit Stand vom 12.11.2020 vor. Anhand dieser in den Jahren 2020 und 2021 durchgeführten Erfassungen, untergliedert nach Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Vögel nach Anhang I VS RL, Säugetiere (Groß- und Mittelsäuger), Fledermäuse, Horstbäume / Höhlenbäume, Xylobionte Käfer, Geschützte Waldameisen) wird der vorliegende AFB erstellt.

Für das südliche B-Plan-Teilgebiet SO2 dient ausschließlich die bereits erstellte Potenzialabschätzung zum Vorkommen geschützter Arten als Bearbeitungsgrundlage. Präzisere Aussagen zum Artenvorkommen und den lokalen Schwerpunkten für das gesamte B-Plangebiet sowie den notwendigen Vermeidungsmaßnahmen können erst dann gemacht werden, wenn in der kommenden Vegetationsperiode die Kartierungen der Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Vögel nach Anhang I VS RL, Säugetiere, Fledermäuse, Horstbäume/ Höhlenbäume, Xylobionte Käfer, geschützte Waldameisen und geschützte Pflanzen) auf der Erweiterungsfläche SO2 und dem Korridor zur Slawenburg sowie für Zauneidechse und Waldameisen im gesamten B-Plangebiet durchgeführt worden sind.

1.2 Aufgabenstellung

Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde im Zusammenhang mit der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (EAB) für die oben beschriebenen Maßnahmen erstellt und bezieht sich auf den für das gegenständliche Vorhaben definierten Untersuchungsraum. Er dient als fachliche Grundlage für die erforderlichen Entscheidungsprozesse im Rahmen des erforderlichen Genehmigungsverfahrens.

2. PLANUNGSGRUNDLAGEN

Für die Erstellung des vorliegenden Artenschutzfachbeitrages (AFB) wurden folgende bestehende Planungsunterlagen sowie Datenrecherchen als Grundlage herangezogen. Aktuelle Kartierungen liegen für das Teilgebiet SO1.1 und SO1.2 vor. Des Weiteren flossen Datenabfragen zu den einzelnen Schutzgütern in die Erstellung des AFB ein.

- Bebauungsplan Energiepark Göritz. Entwurf März 2023 (Planungsbüro Wolff 2023)
- Kartierbericht Flora und Fauna zum Bebauungsplan „Energiepark Göritz“ der Stadt Vetschau/Spreewald. (Dipl.-Ing. Thomas Wiesner 2021)
- Rastvogelkartierung Solarpark Göritz von Dezember 2019 bis Dezember 2020 (Dipl.-Ing. Thomas Wiesner 2019, 2020)
- Wildökologisches Gutachten im Rahmen der Planungen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen südlich Göritz (Dr. Reinhard Möckel 2020)
- Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung zum Bebauungsplan Energiepark Göritz“ mit Biotoptypenkartierung IPP HYDRO CONSULT GMBH, Stand: Dez. 2021 (IHC 2021)
- Potenzialabschätzung geschützter Tierarten, Stand: Dez. 2022 (IHC 2022)
- Digitale Orthophotos 20 cm Bodenauflösung Farbe (GEOBASIS/ LGB 2021)
- Brandenburg mit Berlin (WMS), ALKIS (Flurstücke). Abgerufen 24.11.2021 von www.geobasis-bb.de
- örtlich durch IHC (2022) angepasste flächendeckende Biotop- und Landnutzungskartierung (BTLN) im Land Brandenburg - CIR-Biotoptypen 2009
- faunistische Artdatenabfragen und Abfragen zu planungsrelevanten Floravorkommen 2022 (LFU)
- Biotop- und FFH-Lebensraumtypen (LRT)-Kartierung Brandenburg (BBK) – (LFU)
- Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands (BFN 2010)
- naturräumliche Gliederung Deutschlands nach SCHOLZ (1962)
- Aussagen der Raum- und Landschaftsplanung für das Vorhabensgebiet
- Schutzgebiete
- eigene Begehungen IHC (2022/2023)

Sonstiges

- Stellungnahme der beteiligten Fachbehörden des Landkreis Oberspreewald-Lausitz zum gegenständigen Vorhaben vom 27.01.2022
- Protokoll zum Termin am 10.05.2022 zu den vorhabensbezogenen Abstimmungen mit der uNB im Zusammenhang mit der Erstellung der erforderlichen naturschutzrechtlichen Genehmigungsunterlagen

3. RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Rechtliche Grundlagen

Den Bestimmungen des Allgemeinen Artenschutzes gemäß § 39 BNatSchG kommt innerhalb von Planungs- und Zulassungsverfahren nur eine geringe Relevanz zu. Bei derartigen Genehmigungsverfahren ist davon auszugehen, dass sie im Sinne ihrer Planrechtfertigung der Verwirklichung des jeweiligen Fachplanungsrechtes dienen. Im Gegensatz dazu stellen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eine unbedingt zu beachtende materiell rechtliche Grenze der grundsätzlichen Planungsfreiheit dar (vgl. deWitt 2013). Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung wird untersucht, ob und inwieweit bei einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für streng geschützte Arten im Sinne des § 7 Abs. 2 Nr. 14. erfüllt sein könnten. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die eine nationale Verantwortung besteht, durch eine Rechtsverordnung nach § 54 (1) 2 BNatSchG den europarechtlich geschützten Arten gleichgestellt werden können. Bisher hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) von der Möglichkeit, diese Arten im Sinne einer solchen Verordnung unter besonderen bzw. strengen Schutz zu stellen, noch keinen Gebrauch gemacht. Der besondere Artenschutz ist daher nur für die Arten von gemeinschaftlichem Interesse von Bedeutung und unterliegt im Verfahren keinerlei Abwägung. Im Bereich des Artenschutzes liegen umfassende bundesrechtliche Regelungen vor, von denen die Länder keine abweichenden Regelungen treffen können. Die Verfahrens- und Zuständigkeitsregelungen nach Landesrecht behalten jedoch weiterhin ihre Rechtsverbindlichkeit. Um dem Schutzbedürfnis weiterer besonders oder streng geschützter Arten gerecht zu werden, werden diese Arten bei der Umsetzung der Eingriffsregelung bei allen Arbeitsschritten (Bestandsaufnahme - Eingriffsermittlung - Vermeidung - Ausgleich - Ersatz - Abwägungsentscheidung) berücksichtigt. Die Beeinträchtigungen dieser Arten werden dabei in der Regel auf der Ebene der Biotoptypen in ausreichender Form miterfasst. Im Einzelfall können schutzwürdige Artvorkommen (z. B. Arten der Roten Liste) vertieft untersucht werden. Da das BNatSchG mit seiner Novellierung die europarechtlichen Vorgaben vollständig umsetzt, sind die gemeinschaftsrechtlichen Richtlinien nicht mehr direkt zu prüfen.

Zu den besonders geschützten Arten zählen nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 a), b), c) BNatSchG:

- Die in Anhang a oder b der europäischen Artenschutzverordnung aufgezählten Tier- und Pflanzenarten,
- die in Anhang IV der FFH-RL enthaltenen Tier- und Pflanzenarten,
- die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 VRL, sowie die
- Tier- und Pflanzenarten, die nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt sind.

Zu den streng geschützten Arten zählen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 a), b), c) BNatSchG diejenigen Arten, die in

- Anhang A der europäischen Artenschutzverordnung,

- Anhang IV der FFH-RL und
- der Bundesartenschutzverordnung als solche bezeichnet enthalten sind.

Durch § 44 BNatSchG werden die Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) des Artenschutzes definiert:

1. **Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1):** Die Mortalität kann sowohl bau- als auch anlagen- bzw. betriebsbedingt verursacht werden. Grundsätzlich ist dabei von einem individuenbezogenen Ansatz auszugehen, bei dem die Unvermeidbarkeit sowie eine signifikante Erhöhung der Mortalität (allgemeines Lebensrisiko) als Bewertungskriterien heranzuziehen sind.
2. **Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2):** Als mögliche Wirkfaktoren sind akustische sowie optische Störwirkungen, aber auch die menschliche Anwesenheit, Erschütterungen und Barrierewirkungen zu berücksichtigen, die erhebliche Störungen bewirken können. Das Störungsverbot bezieht sich auf Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten und somit auf sensible Lebensphasen, wodurch bei vielen Arten größere, sich überlagernde Zeiträume resultieren können. Die Erheblichkeit einer Störung wird dabei an der möglichen Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population gemessen. Die Abgrenzung der lokalen Population erfolgt hierbei art- und gebietsspezifisch, wobei insbesondere Habitatstrukturen, Isolation und Konzentration berücksichtigt werden sollten. Lokale Populationen können dabei zwischen wenigen Individuen (einzelnes Brutpaar) bis hin zu mehreren tausend Tieren (z.B. Kranichrastplatz) schwanken. Die Verschlechterung kann an der Größe und dem Fortpflanzungserfolg der lokalen Population gemessen werden, d. h. eine Erheblichkeit der Störung ist dann gegeben, wenn sie sich signifikant und nachhaltig auf den Reproduktionserfolg oder die Größe der lokalen Population auswirkt.
3. **Beschädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3):** Unter Fortpflanzungsstätten können im weiteren Sinne alle Orte, Habitatelemente oder Teilhabitate im Gesamtlebensraum eines Individuums verstanden werden, die im Laufe des Fortpflanzungsgeschehens benötigt werden. Ruhestätten wiederum können als alle Orte, Habitatelemente, oder Teilhabitate eines Tieres, die regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufgesucht werden oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht definiert werden. Die Abgrenzung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt wiederum art- und gebietsspezifisch insbesondere in Abhängigkeit vom jeweiligen Aktionsradius der Arten (homerange). Nahrungshabitate und Wanderkorridore unterliegen in diesem Zusammenhang nicht unmittelbar dem gesetzlichen Schutz, bilden aber essentielle Habitatelemente ohne die die Funktion der Stätten nicht aufrechterhalten werden kann (vgl. hierzu GA KOKOTT (2011) Schlussantrag 20.01.2011 zum Hamster). Der Begriff der Beschädigung ist dabei im Zusammenhang mit dem Verlust der ökologischen Funktionsfähigkeit zu sehen (unter anderem auch Beschädigung durch Störung).

Das Beschädigungs- und Zerstörungsverbot schützt im Sinne der aktuellen Rechtsprechung nicht den Lebensraum besonders geschützter Arten in seiner Gesamtheit, sondern nur ausdrücklich benannte Lebensstätten, die sich durch eine bestimmte Funktion für die jeweilige Art auszeichnen. Deshalb kommt der zeitlichen Komponente dieser Verbotsnorm eine wesentliche Bedeutung zu.

Demnach dehnt sich der Schutz einer Lebensstätte auch auf die Abwesenheitszeiten der sie nutzenden Individuen einer betreffenden Art aus, aber nur sofern entsprechend der Verhaltensweise der Art auch eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung zu erwarten ist. Potentielle, d.h. nicht genutzte Lebensstätten fallen somit nicht unter den Verbotstatbestand (vgl. STOROST, U. 2012). Der Schutz der Lebensstätte endet sobald sie ihre Funktion endgültig verliert, beispielsweise bei Vögeln, die jedes Jahr ein neues Nest bauen, nach Beendigung der Brutperiode (TRAUTNER ET AL. 2006).

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass es sich um nach § 15 BNatSchG unvermeidliche Beeinträchtigungen handelt. Sofern erforderlich, können in diesem Zusammenhang auch kompensatorische Vermeidungsmaßnahmen (CEF – continued ecological function), die dem Funktionserhalt dienen, zur Anwendung kommen. Die ökologische Funktionsfähigkeit gilt als gewahrt, sofern sich keine quantitativen, qualitativen und zeitlichen Einschränkungen für die lokale Population ergeben.

Bei Arten, die sich landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, kann in Abstimmung mit der zuständigen Behörde auf die Durchführung von CEF-Maßnahmen verzichtet werden, wenn eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes trotz des Vorhabens ausgeschlossen ist. Es sind jedoch Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands vorzusehen (FCS - favourable conservation status), die sich von den CEF-Maßnahmen dadurch unterscheiden, dass sie nicht bereits vor dem geplanten Eingriff nachweislich funktionieren müssen. FCS-Maßnahmen können grundsätzlich nur im Rahmen einer Ausnahmegenehmigung herangezogen werden.

Im Zulassungsverfahren muss vom Antragsteller nicht nachgewiesen werden, dass sein Vorhaben nicht dazu geeignet ist, Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu erfüllen. Es reicht aus, nachvollziehbar darzulegen, dass dies nicht wahrscheinlich ist.

Die folgenden Rechtsgrundlagen bzw. Richtlinien wurden im vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag berücksichtigt:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 5])
- EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-VRL) (2009): „Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten“. Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26. Januar 2010
- FFH-Richtlinie (FFH-RL) (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und

Pflanzen", Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7 vom 22.07.92; Novellierung durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368) zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens, letzte Novellierung durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. L 193 vom 20.06.2013, S. 193)

- Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Endgültige Fassung, Februar 2007
- Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. 3. Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom 1.7.2008. (MUGV 2010 A)

3.2 Methodische Vorgaben

Das methodische Vorgehen zur Erstellung des AFB basiert u.a. auf dem Schema zur Prüfung des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie den „Hinweisen zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) zum LBP und zur UVS bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (LBS 2021) des Landesbetriebs Straßenwesen.

In den vorliegenden Aussagen zum Artenschutz 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.

Da die artenschutzrechtlichen Anforderungen in Bezug auf die Herleitung möglicherweise erforderlicher Maßnahmen wesentlich spezifischere, rechtlich determinierte Anforderungen (CEF-/FCS-Maßnahmen) aufweisen, ist es zweckmäßig zunächst diese Ebene zu betrachten.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1 Gebietsbeschreibung

Das B-Plangebiet liegt im Landkreis Oberspreewald-Lausitz in den südlichen Ausläufern des Spreewaldes im Bundesland Brandenburg. Es gliedert sich in zwei Teilflächen. Der größte Teil des Vorhabensgebietes befindet sich auf einer Ackerfläche im östlichen Anschluss des Bischdorfer Sees westlich der Ortschaft Göritz (Abbildung 4.1). Eine kleinere Fläche liegt im südlichen Anschluss der großen Ackerfläche nördlich der K6628 westlich von Belten. Die Erschließung der Flächen wird über die vorhandene Infrastruktur sichergestellt.

Der Standort für den geplanten Solarpark beansprucht großflächige, gering reliefierte, strukturarme und intensiv genutzte Ackerflächen. Diese werden umgrenzt von verschiedenen Gehölzstrukturen in Form von Waldabschnitten und Baumreihen im Süden, jungen Aufforstungen im Westen, einer Obstbaumreihe im Nordosten und Obstbaumreihen und Hecken entlang des Weges im Norden. Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente sind ebenso wenig im Untersuchungsraum wie eine Ausstattung an besonders charakteristischen, unverwechselbaren Landschaftsstrukturen vorhanden.

Administrative Zuordnung

Bundesland:	Brandenburg
Landkreis:	Oberspreewald-Lausitz
Stadt:	Amtsfreie Stadt Vetschau/Spreewald
Ortsteil:	Koßwig, Göritz
Gemarkung:	Vetschau

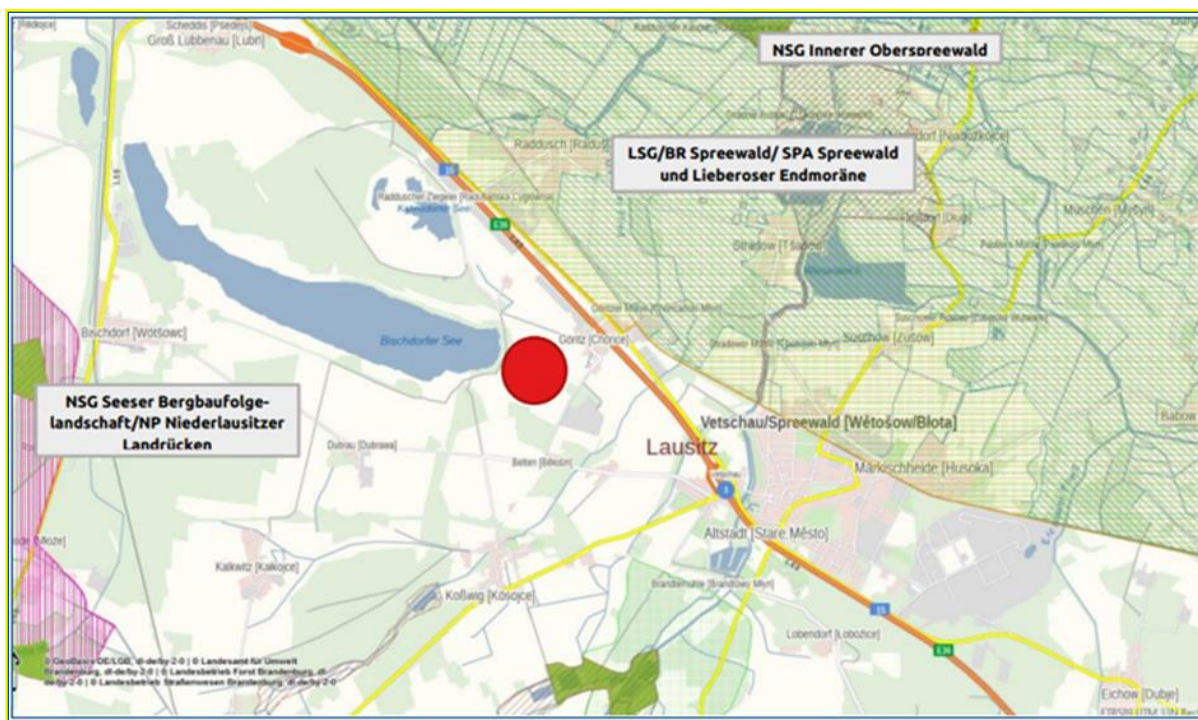


Abbildung 4.1: Untersuchungsraum und Baufeld in Bezug zu Schutzgebieten

Die folgende Abbildung 4.2 stellt die Biotoptypen farblich markiert als Biotoptypenkartierung dar.

Sie zeigt auch den Geltungsbereich des B-Plangebietes. Die Flurstücke des B-Plan-Gebietes gehören zu den Gemarkungen Göritz, Flur 1; Koßwig, Flur 3 und 4 und Vetschau, Flur 1. Der Geltungsbereich beinhaltet eine Fläche von ca. 80 ha.

Das UG umfasst den Geltungsbereich des Vorhabens und zusätzlich angrenzende wertgebende Biotope, welche aufgrund ihrer möglichen artenschutzrechtlich relevanten Habitatfunktion(en) mitberücksichtigt werden. Dies betrifft insbesondere das Kleingewässer, welches im Osten an den Geltungsbereich des Vorhabens angrenzt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung des untersuchten Bereiches dargestellt.

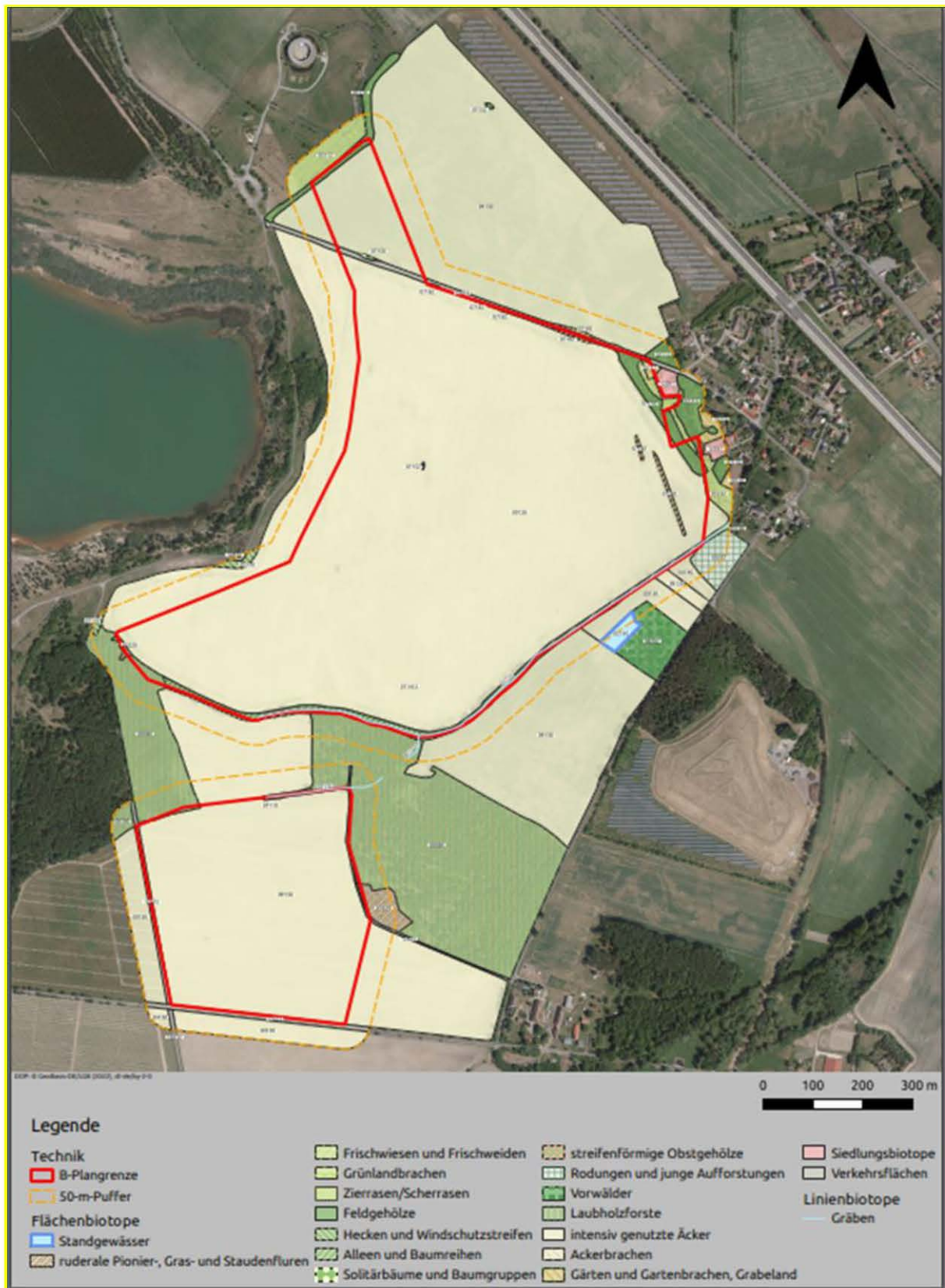


Abbildung 4.2: Biotoptypen im Untersuchungsraum (IHC 2021/2022) (siehe auch Anlage 1)

5. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst eine Gesamtfläche von rund 77,3 ha. Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gem. § 35 BauGB zuzuordnen.

Das B-Plangebiet gliedert sich in drei Teilflächen. Der Großteil des Vorhabengebietes SO1.1 und SO1.2 (40,36 ha) befindet sich auf einer Ackerfläche im östlichen Anschluss des Bischdorfer Sees westlich der Ortschaft Göritz. Im Abstand von ca. 170 m südlich der Fläche befindet sich der kleinere Teil SO2 (13,11 ha). Das B-Plangebiet liegt im nördlichen Landkreis Oberspreewald-Lausitz in den südlichen Ausläufern des Spreewaldes im Bundesland Brandenburg. Die Erschließung der Flächen wird über die vorhandene Infrastruktur sichergestellt.

Die Entfernung zum Zentrum der Stadt Vetschau beträgt ca. 3 km in südöstlicher Richtung. In Nähe des Plangebietes liegen südlich der A15 die Gemeinden Raddusch im Nordwesten, Göritz im Nordosten, Belten im Südosten und Dubrau im Südwesten. Alle benannten Siedlungen unterstehen verwaltungstechnisch der Stadt Vetschau. Deren Territorium reicht vom Südrand des Oberspreewaldes mit den Gemarkungen Raddusch und Stradow über die sich südlich anschließenden Gemarkungen Göritz, Dubrau und Belten bis in das Altdöberner Becken (außerhalb des Untersuchungsgebietes). Im Westen gehört zum Untersuchungsgebiet ein Teil des ausgedehnten Kippenmassives des ehemaligen Braunkohle-Tagebaus Seese Ost. Während im nördlichen Umfeld, am Südrand des Oberspreewaldes, ein Geländenniveau um 55 m ü. NN vorherrscht, liegen die beiden prägenden Gemeinden am Rand des Plangebietes bereits auf 60 m ü. NN (Belten) und 64 m ü. NN (Göritz). Die Sondergebiete werden mit einer GRZ von 0,6 geplant.

Tabelle 5.1: Flächenanteile im Geltungsbereich des B-Plans nach Flächenkategorien (Wolff 2023)

Flächenkategorie	Bestand	Planung	Bilanz
	Fläche (ha)	Fläche (ha)	Fläche (ha)
Landwirtschaftsfläche	78,14	0	-78,14
Sondergebiet SO	0	53,94	53,94
- davon SO 1.1 und SO 1.2	0	40,36	40,36
- davon SO 2	0	13,11	13,11
- davon SO Tourismus und Bildung	0	0,47	0,47
Grünflächen	0,94	25,14	24,20
- davon ÖG 1	0	3,25	3,25
- davon ÖG 2	0	21,89	21,89
o davon Maßnahmenfläche 1	0,94	0,94	0,94
o davon Maßnahmenfläche 2	0	3,12	3,12
o davon Maßnahmenfläche 3	0	16,70	16,70
o davon Maßnahmenfläche 4	0	0,10	0,10
o davon Maßnahmenfläche 5	0	1,03	1,03
Σ	79,23	79,23	0,00

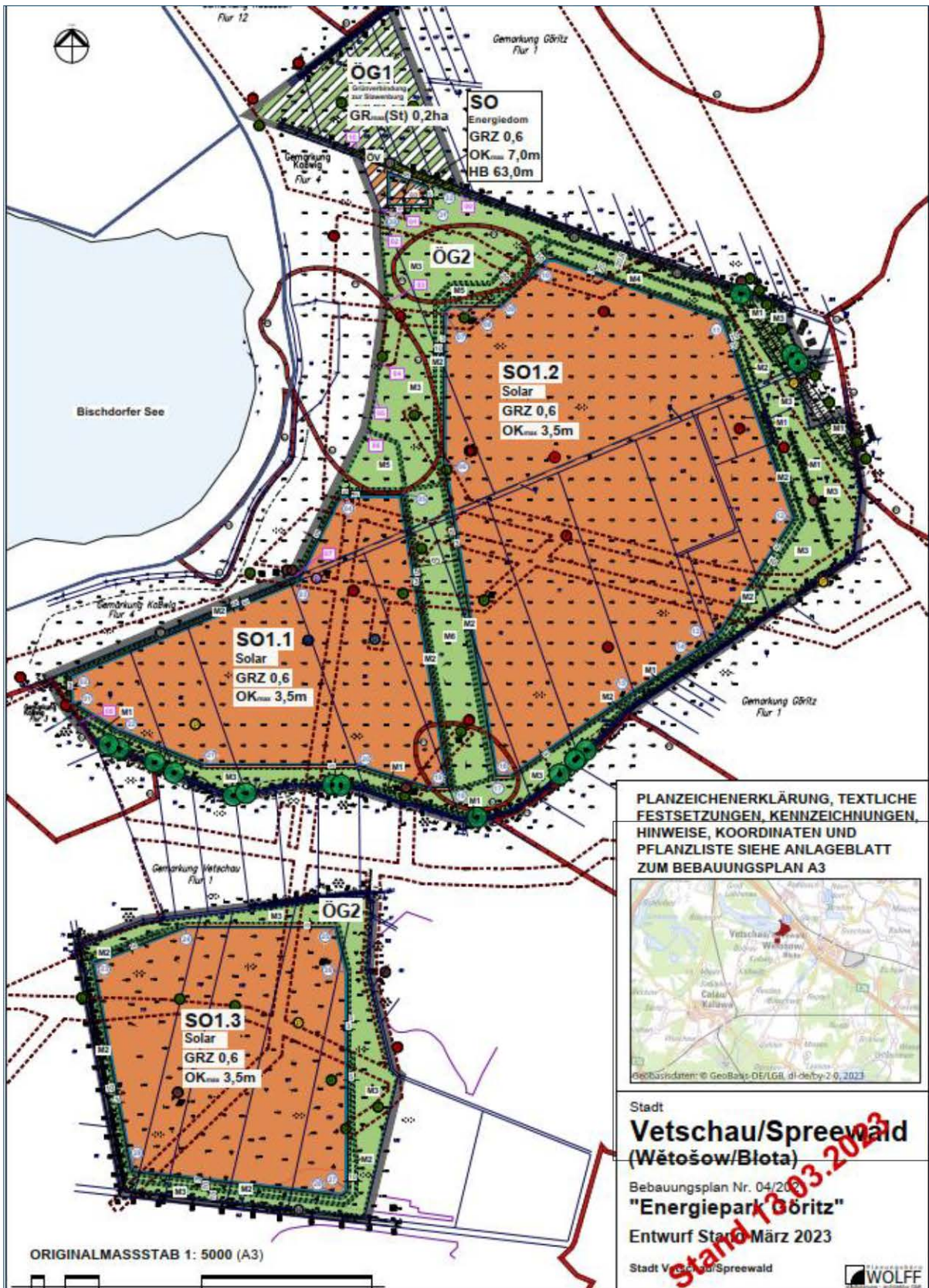


Abbildung 5.1: Entwurf zum Bebauungsplan „Energiepark Göritz“ (Wolff 2023)

Tabelle 5.2: Versiegelungsbilanz des B-Plangebietes (Wolff 2023)

Flächenkategorie Planung (Bestand)	Bestand			Planung			Bilanz
	Fläche (ha)	Vers. Faktor	vers. Fläche (ha)	Fläche (ha)	Vers. Faktor	vers. Fläche (ha)	Planung - Bestand (ha)
Sondergebiet (Landwirtschaftsfläche)							
- Flächeninanspruchnahme GRZ 0,6	53,94	0	0	32,36	1,0	32,36	32,36
- tatsächliche Versiegelung 2 %				1,08	1,0	1,08	1,351
- SO 1.1, SO 1.2 (2%)	40,36	0	0	0,807	1,0	0,807	0,807
- SO 2 (2 %)	13,11	0	0	0,262	1,0	0,262	0,262
- SO Tourismus und Bildung (GRZ 60 %)	0,47	0	0	0,282	1,0	0,282	0,282
Grünflächen							
- ÖG 1 10 % Versiegelung (Landwirtschaftsfläche)	3,25	0	0	0,325	1,0	0,325	0,325
- ÖG 2 (Landwirtschafts-/Gehölzfläche)	21,89	0	0	21,89	0	0	0
Σ	Flächeninanspruchnahme bei GRZ 0,6 in SO1.1, SO1.2, SO2						32,685
	tatsächliche Flächenversiegelung						1,676

Die für das Projekt relevanten Wirkfaktoren sowie der jeweilige Projektbezug können Tabelle 5.3 entnommen werden.

Tabelle 5.3: Voraussichtlich zu erwartende Wirkfaktoren

Schutzgut	Bauphase	Anlage	Betriebsphase
Definition (allgemeine Dauer und Wirkungsbereiche)	zeitlich auf Baugeschehen begrenzt, tlw. aber mit dauerhaften Wirkungen überwiegend direkt in Baubereichen, BE-Flächen und Zufahrten	Wirkung über Bauphase hinaus dauerhaft anhaltend	Gesamtheit der Nutzungen der erschlossenen Grundstücke, i. d. R. auf jeweilige Grundstücke begrenzt mit dauerhaften Wirkungen
Schutzgut Boden	<ul style="list-style-type: none"> - Verdichtung und Zerstörung natürlich gewachsenen Bodens durch Lagerung von Material und Maschinen, temporäre Bodenauf- und -abträge - Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und -maschinen, (z. B. Motor-, Hydrauliköle etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte (Teil-)Versiegelung mit Verlust allgemeiner Bodenfunktionen von unter 2 % - Bodenüberformung durch dauerhafte Bodenauf- und -abträge 	<ul style="list-style-type: none"> - Entstehen von Bereichen unterschiedlicher Wasserversorgung (Austrocknung unter Modulen und feuchtere Flächen im Abtropfbereich der Module - Im Winter werden diese Flächen schneefrei und dem Frost stärker ausgesetzt sein.

Schutzgut	Bauphase	Anlage	Betriebsphase
Definition (allgemeine Dauer und Wirkbereiche)	zeitlich auf Baugeschehen begrenzt, tlw. aber mit dauerhaften Wirkungen überwiegend direkt in Baubereichen, BE-Flächen und Zufahrten	Wirkung über Bauphase hinaus dauerhaft anhaltend	Gesamtheit der Nutzungen der erschlossenen Grundstücke, i. d. R. auf jeweilige Grundstücke begrenzt mit dauerhaften Wirkungen
Schutzgut Wasser	- Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und -maschinen, (z. B. Motor-, Hydrauliköle etc.)	- Veränderungen niederschlagsbedingter Grundwasserneubildungen durch (Teil-)Versiegelungen bzw. Überdachungen	
Schutzgut Klima/Luft	- temporäre Lärm-, Schadstoff und Staubemissionen durch Baustellenbetrieb und Anlieferverkehr	- Veränderungen des Mikroklimas (Aufheizung, Verringerung der Verdunstung) durch (Teil-)Versiegelung von Gebäuden und Nebenanlagen sowie Verlust klimausgleichender Vegetationselemente	- Veränderung der Mikroklimas - keine signifikanten Auswirkungen auf Regionalklima
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Biotope/Vegetation		
	- Umwandlung von Acker in Grünland - Errichtung von Modulen und Nebenanlagen im gesamten Plangebiet - Inanspruchnahme von Lagerflächen und Flächen für Baufahrzeuge		- Standortveränderungen durch Verschattung und Austrocknung bzw. Verwässerung durch Module
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Fauna		
	- Säugetiere (Schalenwild, Wolf, Goldschakal, Fischotter, Feldhase, Baummarder, Kleinmarder, Hermelin, Mausewiesel, Iltis): Unterbrechung des Individuenaustausches zwischen Teilpopulationen - Reptilien: Unterbrechung des Individuenaustausches zwischen den Teillebensräumen - Amphibien: Tötungsrisiko, Verlust von Teilhabitaten (Landlebensraum/Winterquartier/Wanderkorridore) während Baufeldfreimachung und Errichtung baulicher Anlagen - Brutvögel: Verlust des Gesamthabitats, Verlust von Habitaten) während Baufeldfreimachung und Errichtung baulicher Anlagen - Rastvögel: Verlust des Gesamthabitats, Verlust von Habitaten) während Baufeldfreimachung und Errichtung baulicher Anlagen		- Säugetiere: Verlust von Teilhabitaten und Wanderkorridoren - Reptilien: keine signifikanten Auswirkungen - Amphibien: keine signifikanten Auswirkungen - Brutvögel: Reduzierung der Anzahl der Brutpaare, evtl. Verlust als Bruthabitat für Feldlerche und Schafstelze - Rastvögel: Verlust der Gesamtfläche als Nahrungshabitat für Gänse, Kraniche, Schwäne
Schutzgut Landschafts-/Ortsbild	- Technische Überprägung der Landschaft durch Aufstellen der Module - Verlust der öffentlichen Zugänglichkeit durch privilegierte Nutzung		- Technische Überprägung der Landschaft durch Aufstellen der Module - Verlust von Naturnähe und Erlebnis- und Erholungsqualität im nahen Umfeld von Siedlungen

6. RELEVANZPRÜFUNG

Im Rahmen einer Relevanzprüfung erfolgt die projektspezifische Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums (Abschichtung), für die verbotstatbeständige Betroffenheiten durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (Relevanzschwelle) und die daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Dies sind Arten,

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

Das Prüfniveau sollte im Weiteren der naturschutzfachlichen Bedeutung der jeweiligen Art angepasst sein. Je seltener und gefährdeter eine Art ist, je spezieller ihre Habitatbindung und je geringer das Ausweichvermögen der Art ist, desto höher sind die Anforderungen an die artenschutzrechtliche Prüfung. Häufige, weit verbreitete Arten mit einem hohen Dispersionspotential und unspezifischen Lebensraumansprüchen können zu ökologischen Gilden zusammengefasst und auf dieser Ebene der weiteren Prüfung unterzogen werden.

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Tabelle 6.1: Relevanzprüfung Arten nach Anhang IV

Art	RL D 2020	RL BB	EHZ KBR	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelevanz (Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich)
Pflanzen							
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	3	1	U1	uf2	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum (Buchen- und Buchenmischwälder/Kalk-Buchenwald) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	1	2	U1	uf1	-	Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Norden und Osten Brandenburgs.	nein
Sand-Silberscharte (<i>Jurinea cyanoides</i>)	2	1	U1	uf2	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum (Moränenkuppen, Talsandterrassen und Binnendünen mit Blauschillergras-Fluren, kontinentale Sandmagerrasen) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Schwimmendes Froschkraut	2	1	U2	uf2	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum (flache meso-	nein

Art	RL D 2020	RL BB	EHZ KBR	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüferevanz (Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich)
<i>(Luronium natans)</i>						oligotrophe Stillgewässer und Gräben) durch das Vorhaben betroffen, Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Süden Brandenburgs, v.a. in der Niederung der Schwarzen Elster).	
Sumpf-Engelwurz <i>(Angelica palustris)</i>	2	1	U2	uf2	-	Reliktvorkommen in der Uckermark und im Havelländischen Luch.	nein
Sumpf-Glanzkraut <i>(Liparis loeselii)</i>	2	1	U1	uf2	-	Gilt in Brandenburg als vom Aussterben bedroht (Einzelvorkommen in der Uckermark, im Barnim, im ostbrandenburgischen Heide- und Seengebiet sowie den mittelbrandenburgischen Niederungen).	nein
Vorblattloses Vermeinkraut <i>(Thesium ebracteatum)</i>	1	1	U2	uf2	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum (Borstgrasrasen, Heiden, Sand-Magerrasen) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Wasserfalle <i>(Aldrovanda vesiculosa)</i>	0	1	U2	ex	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum durch das Vorhaben betroffen, Letzte deutsche Vorkommen in Nordostbrandenburg seit 15 Jahren ohne aktuellen Nachweis (Drobnik et al. 2023)	nein
Tagfalter							
Großer Feuerfalter <i>(Lycaena dispar)</i>	3	2	FV	fv	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum (ampferreiche Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichte und Hochstaudensäume, blütenreiche Wiesen und Brachen) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Dunkl. Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>(Maculinea nausithous)</i>	V	1	U1	uf1	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum (frische bis (wechsel-) feuchte, meist etwas verbrachte Bereiche von Goldhafer- und Glatthaferwiesen sowie Feucht- und Streuwiesen und Hochstaudensäume entlang von Fließgewässern, Grabenränder, feuchte Altgrasinseln, wenig genutzte Weiden und junge Wiesenbrachen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und geeigneter Wirtsameisen) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	1	U1	uf1	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum (frische und (wechsel-)feuchte Wiesen mit Vorkommen des Großen	nein

Art	RL D 2020	RL BB	EHZ KBR	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüferelevanz (Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich)
<i>(Maculinea teleius)</i>						Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und als Wirt geeigneter Knotenameisen (hauptsächlich <i>Myrmica scabrinodis</i>) im Planungsgebiet vorhanden. Das einzige isolierte Vorkommen in Brandenburg (nördliche Verbreitungsgrenze) stammt aus dem Bereich Oberhavel/Barnim.	
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	*	V	XX	xx	-	Kein potentiell geeigneter Lebensraum (nasse Staudenfluren (d.h. Flächen, die von mehrjährigen, hochwachsenden, krautigen Pflanzen bestanden sind), Flussufer-Unkrautgesellschaften, niedrigwüchsige Röhrichte, sowie Feuchtkies- und Feuchtschuttfluren) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Libellen							
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	*	3	U1	uf1	(-)	Keine Betroffenheit von geeigneten Reproduktionsstandorten (obligate Bindung an Fließgewässer, sandig, lehmig, schlammige Bereiche von Gleithangzonen).	nein
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	3	3	U1	uf1	(-)	Keine Betroffenheit von geeigneten Reproduktionsgewässern (oligo-mesotrophe Gewässer mit einem kleinräumigen Mosaik aus Helo- und Hydrophyten).	nein
Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	2	2	FV	uf1	(-)	Keine Betroffenheit von geeigneten Reproduktionsgewässern (rheophile Fließgewässerart, sandige Substrate im Bereich von Gleithängen oder Bühnen).	nein
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	2	2	U1	uf1	(-)	Keine Betroffenheit von geeigneten Reproduktionsgewässern (stehende bis langsam durchströmte Gewässer). Keine Beeinträchtigung von Krebscherenbeständen durch das Vorhaben.	nein
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	2	2	U1	uf1	-	Keine potentiell geeigneten Reproduktionsgewässer (saure Moorkolke und Restseen aus Schwingrieden, aus Torfmoosen und Kleinseggen) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Sibirische Winterlibelle	1	R	U2	uf2	-	Keine potentiell geeigneten Reproduktionsgewässer (Nieder- und	nein

Art	RL D 2020	RL BB	EHZ KBR	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüfrelanz (Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich)
<i>(Sympecma paedisca)</i>						Übergangsmoorgewässer sowie Hochmoore mit kleinen Handstichen, Vorhandensein von bultigen Seggenriedern, Schneidried, etc.) durch das Vorhaben betroffen.	
Zierliche Moosjungfer <i>(Leucorrhinia caudalis)</i>	3	2	U1	fv	-	Keine potentiell geeigneten Reproduktionsgewässer (flache Gewässer (meso-eutroph) mit dichtem Bestand an submersen Makrophyten, Lage meist im Wald) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Käfer							
Breitrandkäfer <i>(Dytiscus latissimus)</i>	1	1	U2	uf1	-	Keine potentiell geeigneten Reproduktionsgewässer (nährstoffarme Stillgewässer, mind. 1 ha Wasserfläche, Tiefe > 1 m, dichte Unterwasservegetation, Armleuchteralgen, Wassermoose) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Schmal. Breitflügel-Tauchkäfer <i>(Graphoderus bilineatus)</i>	3	1	U2	uf1	-	Keine potentiell geeigneten Reproduktionsgewässer (nährstoffarmer Standgewässer mit einer überwiegenden Wassertiefe < 1 m und besonnten Uferzonen (wichtig <i>Sphagnum</i> -Bestände und Kleinseggenriede) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Eremit <i>(Osmoderma eremita)</i>	2	2	U1	uf1	-	Keine Betroffenheit von geeigneten Bäumen (iHC 2022) Die beiden höhlen- und mulmreichen Obstbaumreihen östlich im B-Plangebiet bei Göritz sollen erhalten bleiben.	nein
Heldbock <i>(Cerambyx cerdo)</i>	1	1	U2	uf1	-	Keine potentiell geeigneten Reproduktionsstätten (Stiel-/Traubeneichen mit StU ab ca. 2,0 m) betroffen (iHC 2022). Die beiden höhlen- und mulmreichen Obstbaumreihen östlich im B-Plangebiet bei Göritz sollen erhalten bleiben.	nein
Weichtiere							
Kleine Flussmuschel <i>(Unio crassus)</i>	1	1	U2	uf2	-	Keine potentiell geeigneten Gewässer (schnell fließende Bäche und Flüsse) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Zierliche Teller-schnecke <i>(Anisus vorticulus)</i>	1	2	U1	fv	-	Keine potentiell geeigneten Gewässer (pflanzenreiche, meist kalkreiche, klare Stillgewässer und Gräben) durch das Vorhaben betroffen.	nein

Art	RL D 2020	RL BB	EHZ KBR	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüferevanz (Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich)
Amphibien							
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	3	3	U1	uf1	-	unwahrscheinlich, da ungeeignete Laich- und Landhabitats	nein
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	G	3	XX	uf1	-	äußerst unwahrscheinlich	nein
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	3	*	U1	uf1	x	Nachgewiesen (Wiesner 2021) <i>Schmidchens Loch</i>	ja
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	2	3	U1	uf1	-	unwahrscheinlich, <i>Habitatpotential im Umfeld gegeben, Nachweis 2021 blieb aus</i>	nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	3	2	U1	uf2	-	äußerst unwahrscheinlich	nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	3	3	U1	fv	-	äußerst unwahrscheinlich, da fehlende Lebensräume wie Niedermoore, Bruchwälder, sumpfiges Extensivgrünland, Nasswiesen	nein
Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	2	2	U2	uf2	-	äußerst unwahrscheinlich	nein
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	V	R	FV	-	-	Keine Nachweise durch (Wiesner 2021). Keine potentiell geeigneten Teillebensräume lichte krautreiche Laubmischwälder mit vielen Gewässern und artentsprechenden Reproduktionsgewässern (Flache Waldtümpel, Weiher, kleine Teiche, Temporärgewässer und Gräben mit besonnten Flachuferzonen) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	2	3	U2	uf1	-	unwahrscheinlich, <i>Habitatpotential im Umfeld gegeben, Nachweis 2021 blieb aus</i>	nein
Reptilien							
Europäische Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	1	1	U2	uf2	-	Keine Nachweise durch Wiesner 2021, Keine potentiell geeigneten Lebensräume (eutrophe Stillgewässer und langsam fließende, stark verkrautete, nährstoffreiche Gewässer mit schlammigem Grund, sonnenexponierten sowie strukturreichen Ufer- und Flachwasserzonen mit xerothermen Standorten in erreichbarer Gewässernähe zur Eiablage dar) betroffen.	nein
Schlingnatter (Glattnatter)	3	2	U1	uf1	-	Keine Nachweise durch Wiesner 2021 Keine potentiell geeigneten Teillebensräume	nein

Art	RL D 2020	RL BB	EHZ KBR	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüferevanz (Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich)
<i>(Coronella austriaca)</i>						(offene und halboffene Lebensräume in Moor- und Heidegebieten, Waldrändern und Sandmagerrasen mit hoher Sonneneinstrahlung und kleinräumigem, mosaikartigem Wechsel verschiedener Strukturelemente) vom Vorhaben betroffen.	
Smaragdeidechse <i>(Lacerta viridis)</i>	1	1	U2	uf2	-	Keine Nachweise durch Wiesner 2021, Keine potentiell geeigneten Teillebensräume im UR vorhanden. Vorkommen ist auf die südöstliche Sander- und Seentallandschaft der Niederlausitz beschränkt.	nein
Zauneidechse <i>(Lacerta agilis)</i>	V	3	U1	uf1	(x)	wahrscheinlich: Grenzstrukturen wie Wald- ränder, Straßenböschungen, Verstecke und Sonnungs- plätze vorhanden	ja
Säugetiere							
Bechsteinfledermaus <i>(Myotis bechsteini)</i>	2	1	U1	uf2	(-)	Keine Nachweise im UR mit OSIRIS (Osiris 2021).	nein
Biber <i>(Castor fiber)</i>	V	1	FV	fv	-	Keine Nachweise im UR (Osiris 2021).	nein
Braunes Langohr <i>(Plecotus auritus)</i>	3	3	FV	fv	(x)	Nachweis über OSIRIS (Osiris 2021) in Winterquartieren, Einzel- tiere Vorkommen im UG möglich, Versteckmöglichkeiten in Baumhöhlen, Rindenspalten	ja
Breitflügelfledermaus <i>(Eptesicus serotinus)</i>	3	3	U1	uf2	(x)	Nachweis über OSIRIS (Osiris 2021) in Wochenstuben Vorkommen im UG möglich Versteckmöglichkeiten in Baumhöhlen, Rindenspalten	ja
Feldhamster <i>(Cricetus cricetus)</i>	1	0	U2	ex	-	Gilt in Brandenburg als ausgestorben.	nein
Fischotter <i>(Lutra lutra)</i>	3	1	U1	fv	x	Einzelnachweise, Erstnachweis am Bischdorfer See, Laut Wildökologischem Gutachten 2020 Querung der großen Ackerflächen unwahrscheinlich, Nutzen von linearen Gewässerstrukturen für Wanderung	ja
Fransenfledermaus <i>(Myotis nattereri)</i>	*	2	FV	uf1	(-)	Kein Rasternachweis (OSIRIS 2021), Keine geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Fledermauskästen, Gebäude,	nein

Art	RL D 2020	RL BB	EHZ KBR	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüferevanz (Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich)
						unterirdische Quartiere) durch das Vorhaben betroffen.	
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	1	2	U1	uf1	(-)	Kein Rasternachweis (OSIRIS 2021), Keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Gebäude) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	*	2	U1	uf1	(x)	Einzelnachweise (über OSIRIS 2021) Vorkommen im UG möglich, Versteckmöglichkeiten in Baumhöhlen, Rindenspalten	ja
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	V	3	U1	uf1	(x)	Einzelnachweise (über OSIRIS 2021) Vorkommen im UG möglich Versteckmöglichkeiten in Baumhöhlen, Rindenspalten	ja
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	*	1	FV	uf1	(-)	Kein Rasternachweis (OSIRIS 2021) FEHLER! VERWEISQUELLE KONNTE NICHT GEFUNDEN WERDEN. Keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben betroffen.	nein
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	*	1	FV	xx	(-)	Kein Rasternachweis (Osiris 2021), Keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Gebäude) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	D	2	U1	uf1	(-)	Kein Rasternachweis (Osiris 2021). Keine Winterquartiere in Brandenburg. Kein bevorzugter Lebensraum (ausgedehnte Wälder) vom Vorhaben betroffen.	nein
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	2	1	U1	uf2	(-)	Kein Rasternachweis (Osiris 2021), Keine Betroffenheit von potentiell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben.	nein
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	*	-	U1	xx	(x)	Einzelnachweise (über OSIRIS 2021) Vorkommen im UG möglich, aber unwahrscheinlich, selten, Versteckmöglichkeiten Baumhöhlen, Rindenspalten, Verbreitungsschwerpunkt Nordbrandenburg, keine Wochenstuben oder Winterquartiere in Süd-Brandenburg.	ja
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	3	-	U1	uf2	(-)	Kein Rasternachweis (Osiris 2021), Einzelvorkommen im Süden von Berlin, kein geeigneter Lebensraum (von	nein

Art	RL D 2020	RL BB	EHZ KBR	EHZ BB	Vorkommen UR	Ausschlussgründe für die Art	Prüferevanz (Beeinträchtigungen durch Vorhaben möglich)
						Kiefern geprägte Landschaften) betroffen	
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	*	3	U1	uf1	(-)	Kein Rasternachweis (Osiris 2021), Keine Betroffenheit von potentiell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Vorhaben.	nein
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	G	1	U1	xx	(-)	Kein Rasternachweis (Osiris 2021), Keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Fledermauskästen, Gebäude, unterirdische Quartiere) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	*	-	FV	fv	(x)	Einzelnachweise (über OSIRIS 2021) Vorkommen im UG möglich, Versteckmöglichkeiten in Baumhöhlen, Rindenspalten	ja
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	3	0	U2	uf2	x	Zahlreiche Nachweise seit 2008 im UG laut Wildökologischem Gutachten 2020	ja
Zweifarbflodermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	D	1	XX	uf1	(-)	Kein Rasternachweis (Osiris 2021), keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Spalten, Dachböden, Keller) durch das Vorhaben betroffen.	nein
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	*	*	FV	f	(x)	Einzelnachweise (über OSIRIS 2021) Vorkommen im UG wahrscheinlich, häufig, Versteckmöglichkeiten Baumhöhlen, Rindenspalten Keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Kirchen, Keller, Gebäude) durch das Vorhaben betroffen.	ja

Rasternachweis OSIRIS: Einzelnachweise, Winterquartiere oder Wochenstuben im Raster der Osiris-Datenbank (Osiris 2021)

6.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Bezüglich der Vögel werden alle im Rahmen der 2021 durchgeführten avifaunistischen Kartierung (WIESNER 2021) im Untersuchungsraum dokumentierten Brutvogelarten im Hinblick auf Bestand und Betroffenheit durch das Bauvorhaben betrachtet (vgl. Tabelle 6.2). Ergänzend dazu werden potenziell vorkommende Nahrungsgäste und Durchzügler betrachtet, wofür die „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ (MUGV 2010) die dafür verwendete Datengrundlage bilden. Weiterhin erfolgt gemäß den dort entnommenen Angaben zur Sesshaftigkeit die Zuordnung zu den betrachteten ökologischen Gilden der Brutvögel bzw. der Nahrungsgäste und Durchzügler.

Tabelle 6.2: Gefährdung und Angaben zum Schutzstatus der Fortpflanzungsstätten (Lindeiner 2020, Ryslavý et al. 2019) der im Untersuchungsraum des Kartierberichtes (Wiesner 2021) nachgewiesenen europäischen Brutvogelarten, Nahrungsgäste und Durchzügler mit Prüfrelevanz

Art	Formblatt	RL D (2020)	RL BB (2019)	NFP	SFP
Ökologische Gilde der Brutvögel mit Gehölzbindung					
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	Avi 1	-	-	x	3
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)		-	-	-	1
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)		-	-	-	1
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)		V	V	x	3
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)		-	-	-	1
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)		-	-	-	1
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)		-	-	x	3
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)		V	-	-	1
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)		-	-	-	1
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)		-	-	-	1
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		3	-	x	3
Ökologische Gilde der Brutvögel mit Gewässerbindung					
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>) wahrscheinlicher Brutvogel	Avi 2	-	-	x	3
Ökologische Gilde der Brutvögel des Halboffen- und Offenlandes					
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	Avi 3	-	V	-	1
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		3	3	-	1
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)		V	V	-	1
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		-	3	-	1
Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)		1	3	-	1
Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		-	-	-	1
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)		-	-	-	1
Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>)		V	-	-	1
Ökologische Gilde der Nahrungsgäste und Durchzügler					
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	Avi 4	3	1	x	3, W 3
Bläßgans (<i>Anser albifrons</i>)		-	-	-	-
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)		2	2	-	1
Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>)		-	-	-	3
Elster (<i>Pica pica</i>)		-	-	x	3
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)		3	-	x	R 2
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)		-	V	-	1
Graugammer (<i>Emberiza calandra</i>)		V	-	-	1
Graugans (<i>Anser anser</i>)		-	-	-	1
Kranich (<i>Grus grus</i>)		-	-	x	3

Art	Formblatt	RL D (2020)	RL BB (2019)	NFP	SFP
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)		-	-	x	2
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)		-	V	x	3, W 2
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)		-	-	-	1
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)		-	3	-	3
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)		V	-	x	3, W 3
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)		-	-	-	-
Silbermöwen-Komplex (<i>Larus argentatus</i>)		-	-	x	2
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)		-	R	-	1
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)		1	1	x	2
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)		-	-	-	1
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)		-	3	x	2
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		-	3	x	R 5*

NFP erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode gem. MUGV (2010 b)

SFP Schutz der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erlischt (1: nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode, 2: mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte, 3: mit der Aufgabe des Reviers, R x= nach natürlichem Zerfall des Horstes, spätestens x Jahre nach Aufgabe des Horstes bzw. des Reviers, W x = Schutz von ungenutzten Wechselnestern bzw. -horsten in besetzten Revieren erlischt nach natürlichem Zerfall des Horstes, spätestens nach x Jahren ununterbrochener Nichtnutzung)

7. MAßNAHMEN FÜR DIE EUROPARECHTLICH GESCHÜTZTEN ARTEN

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Bei der Prüfung der Verbotstatbestände kommt der Einbeziehung von Maßnahmen, die das Eintreten der Verbotstatbestände vermeiden bzw. ausschließen und der Prognose zugrunde gelegt werden, eine wesentliche Bedeutung zu (vgl. ANL 2002). Derartige Maßnahmen beinhalten neben allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen insbesondere bauzeitliche Vorkehrungen zur Verminderung oder Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen für das prüfrelevante Artenspektrum sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF – measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites or resting places) im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG. Analog zur Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§§ 13 – 19 BNatSchG) sind auch im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag die Möglichkeiten zur Vermeidung zwingend auszuschöpfen.

Die zur Vermeidung und Verminderung von Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten vorgesehenen Maßnahmen sind in der Tabelle 7.1 aufgeführt. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

Tabelle 7.1: Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Code	Bezeichnung
V _{AFB} 1	Umweltbaubegleitung
V _{AFB} 2	Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
V _{AFB} 3	Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz
V _{AFB} 4	Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
V _{AFB} 5	Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
V _{AFB} 6	Bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter
V _{AFB} 7	Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
V _{AFB} 8	Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
V _{AFB} 9	Belassen eines Wildkorridors
V _{AFB} 10	Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
V _{AFB} 11	Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
V _{AFB} 12	Vermeidung von Vogelschlag
V _{AFB} 13	Einhalten eines Mindestabstandes von 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen
V _{AFB} 14	Bauzeitliche Amphibienzäune um Kleingewässer
V _{AFB} 15	Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern (40 ha) im nahen Umfeld

7.1.1 V_{AFB1}: Umweltbaubegleitung

Aufgrund der Sensibilität des unmittelbaren Einzugsbereichs des Vorhabens und des Wirkungsbereichs wird als wesentliches Element zur Vermeidung und Verminderung möglicher Beeinträchtigungen die Bestellung einer Umweltbaubegleitung festgelegt.

Mit der Umweltbaubegleitung ist die Begleitung und Dokumentation der technischen Bauausführung (Überwachung der genehmigungskonformen Umsetzung der Arbeiten) in enger Abstimmung mit den jeweils zuständigen Naturschutzbehörden und die Betreuung der Umsetzung und Einhaltung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen unter der Maßgabe der maximalen Eingriffsreduzierung sicherzustellen. Bei Vorhaben mit hohen Anforderungen an die Vermeidung vorhabensbedingter Auswirkungen während der Bauumsetzung hat es sich bewährt, eine naturschutzfachliche Baubegleitung einzusetzen, damit analog zum bautechnischen Bereich ein fachlich qualifizierter Ansprechpartner für naturschutzfachliche Fragestellungen auf der Baustelle zur Verfügung steht.

Die Umweltbaubegleitung sorgt für eine möglichst schonende Umsetzung der Baumaßnahme, um Beeinträchtigungen der Umwelt bei Durchführung des Vorhabens so gering wie möglich zu halten.

Die Schwerpunkte der Umweltbaubegleitung im gegenständigen Vorhaben sind:

- Betreuung der Umsetzung und Einhaltung der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen unter der Maßgabe der maximalen Eingriffsreduzierung.
- Beschränkung der Baufelder sowie der Baueinrichtungsflächen auf das zwingend erforderliche Mindestmaß.
- Sollten bodengebundene Arten (v.a. Amphibien und Reptilien) während des Baubetriebs tagsüber in Baugruben geraten oder faunistische Aktivitäten im Bereich des Baufeldes oder der Baugruben registriert werden, ist unverzüglich die naturschutzfachliche Baubegleitung zu informieren. Die Tiere sind durch qualifiziertes Fachpersonal und in Abstimmung mit der UNB aus den Gruben zu entnehmen und schonend in angrenzende, als Lebensraum geeignete ungestörte Bereiche umzusetzen. Damit ist der Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Rahmen der Baumaßnahme nicht erfüllt.

Die Umweltbaubegleitung ist rechtzeitig über Änderungen im Bauablauf zu informieren und ggf. hinzuzuziehen.

7.1.2 V_{AFB2}: Bauzeitenregelung

Die Bauzeitenregelung stellt neben der Umweltbaubegleitung die wesentliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen dar, um die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes aufrecht zu erhalten und die baubedingten Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu gestalten.

Unter anderem ist diesbezüglich zu prüfen, welches Bauzeitenfenster in Bezug auf den Schutz der Avifauna erforderlich ist. Vögel sind hochmobile Arten mit einem erhöhten Raumbedarf und Ausbreitungspotential. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände müssen besonders für besetzte Nester, Nestlinge und wenig mobile Jungvögel geprüft werden.

Bauzeitenregelung im Jahresverlauf

Deshalb wird vorgeschlagen in Bauabschnitten zu bauen, so dass unbebaute Teilbereiche zunächst weiterhin ihre Habitatfunktionen erfüllen können.

Bei Bauabschnitten, die innerhalb der Brutperiode begonnen werden, werden ggf. bauzeitliche Vergrümmungsmaßnahmen erforderlich (vgl. Maßnahme V_{AFB5}).

So können Zugriffsverbote der Tötung, der Störung und der Entnahme von Lebensstätten i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG für im Gebiet vorkommende Brutvögel sowie Amphibien/Reptilien durch Lebensraum- und v.a. Individuenverluste wesentlich minimiert werden.

Baum- bzw. Gehölzfällungen sind nur im Zeitraum vom 1.10. bis 28.02. zulässig.

Bauzeitenregelung im Tagesverlauf

Durch den Verzicht auf Bauaktivitäten während der Dämmerungs- und Nachtzeit im gesamten Eingriffsbereich werden baubedingte Beeinträchtigungen nacht- und dämmerungsaktiver Arten, insbesondere von Fledermäusen vermindert. Somit ist für diese Arten der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt und keine Verhaltensbarriere durch die Bautätigkeit innerhalb potenzieller Flugkorridore zu erwarten.

7.1.3 V_{AFB3}: Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz gem. DIN 18920, RAS-LP 4

Grundsätzlich sollten die Bauarbeiten so durchgeführt werden, dass Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen angrenzender Gehölzbestände sowie der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren weitgehend verhindert werden können. Gehölzschutzmaßnahmen betreffen in erster Linie den Zaunbau zur Einfriedung der PV-Anlage.

Im Baubereich (BE-Flächen, Lagerflächen, Baufeld etc.) sind die Kronentrauf- und Wurzelbereiche baufeldnaher Gehölze, die verschiedenen Tierarten als Habitatelemente dienen, vor Beginn der Arbeiten durch möglichst ortsfeste Bauzäune vor Beschädigungen durch den Baustellenbetrieb (Befahren, Betreten, Materialablagerungen) zu schützen. Im vorliegenden Fall können die zur Abgrenzung des Baufeldes errichteten Bauzäune gleichermaßen als Gehölzschutz dienen.

Das Befahren, Zwischenlagern von Baumaterial sowie Aufschüttungen und Bodenabträge im Wurzelbereich von Bäumen sind nicht zulässig.

7.1.4 V_{AFB4}: Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun

Der alte Eichenbestand im Südteil der SO1 und der alten Obstbaumreihen im NO der SO1 sowie der markante Einzelbaum im Zentrum des Plangebietes auf der Fläche SO1.2 sind dauerhaft zu erhalten. Bei Errichtung der Einfriedungen sind die Gehölzstrukturen von Baustelleneinrichtungen auszusparen (mind. Kronenraum zzgl. 1,5 m) und Gehölzschutzmaßnahmen einzuhalten (vgl. Maßnahme V_{AFB4}).

Mit der beschriebenen Vermeidungsmaßnahme wird die Beeinträchtigung wertvoller Gehölzbestände sowie von Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten i. S. d. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden.

7.1.5 V_{AFB5}: Baufeldbegrenzung / Tabuzonen

Im Rahmen der bautechnischen Optimierungsmaßnahmen erfolgt zur Vermeidung von Beeinträchtigungen artenschutzfachlich sensibler Bereiche die Festlegung der Baufeldgrenze und dadurch eine Beschränkung der baustellenbedingten Flächenbeanspruchung auf das zwingend erforderliche Maß. Die Baustelleneinrichtungen sind im direkten Umfeld der Maßnahmen und in den dafür ausgewiesenen Flächen herzustellen.

Durch die UBB erfolgt die Kontrolle der Einhaltung der festgelegten Baufeldbegrenzung. Zur Abgrenzung besonders sensibler Bereiche wird die Aufstellung ortsfester Bauzäune empfohlen. Ein nachträglicher Anpassungsbedarf von BE-Flächen kann nur in Abstimmung mit UBB und der zuständigen Naturschutzbehörde erfolgen. Sofern die Einfriedungen im Vorfeld der Baumaßnahmen errichtet werden, können diese zweckmäßiger Weise die Funktion der Baufeldabgrenzung übernehmen.

Weiterhin wird bei Arbeiten in Bauabschnitten ein bauzeitlicher Sichtschutz zwischen Baufeld und angrenzenden Offenflächen empfohlen, um Störungen potenzieller Offenlandbrüter während der Brutperiode zu vermeiden.

Durch die bauzeitliche Abgrenzung ist der Verbotstatbestand der Störung nicht erfüllt.

7.1.6 V_{AFB6}: Bauzeitliche Vergrämuungsmaßnahmen Bodenbrüter

Sofern der Baubeginn nicht außerhalb der Brutzeit erfolgen kann, sollten ab Ende Februar vorsorglich zusätzliche, aktive Vergrämuungsmaßnahmen ergriffen werden, damit Bodenbrüter (Feldlerche, Heideleche, Ortolan, Schafstelze) den Bereich der Bauflächen während der Baumaßnahmen als Brutreviere erst gar nicht besiedeln, was zu Verzögerungen im Bauablauf führen könnte.

Im Rahmen der aktiven Vergrämuung zur Verhinderung des Brutgeschäftes werden ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (ca. 1,5 m lang) im gesamten Baufeld errichtet. Die Stangen werden dabei in regelmäßigen Abständen von ca. 20 m im unmittelbaren Baubereich aufgestellt.

7.1.7 V_{AFB7}: Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschnittlich 4,5 m

Um eine übermäßige Beschattung des Bewuchses zu vermeiden und Niederschlagseinfall unter die Module zu ermöglichen, sind Reihenabstände von mindestens 4,5 m vorzusehen. Dadurch wird auch verhindert, dass die Modulreihen optisch wie eine Wasserfläche wirken.

7.1.8 V_{AFB8}: Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden

Der Mindestabstand der Unterkante der Module zum Boden sollte 80 cm betragen, damit genügend diffuses Licht und Niederschlag auf den Boden fällt, was die Beeinträchtigung des Bewuchses durch Beschattung verringert (HERDEN ET AL. 2009).

7.1.9 V_{AFB}9: Belassen eines Wildkorridors (Bestandteil des B-Plan-Konzeptes (mit M3 gekennzeichnete Flächen))

In einer Breite von 65 m und einer Länge von 445 m soll mittig durch die Fläche SO1 eine unbebaute Fläche als Wildkorridor zur Gewährleistung der Durchgängigkeit des Gebietes belassen werden. Aufgrund der Längenausdehnung von über 1 km bildet der Solarpark eine Barriere für Großwildtiere in der für Arten- und Naturschutz sensiblen Region. Der Bischdorfer See und Uferbereiche stellt einen hochwertigen Biotopkomplex dar, der für Individuen vieler Artengruppen Lebensraum bzw. Teillebensraum darstellt. (MÖCKEL 2020)

7.1.10 V_{AFB}10: Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung

Bei Umzäunungen ist ein Abstand von 20 cm zum Boden zu lassen, um die Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger zu gewährleisten. Es darf zum Schutz der Tiere kein Stacheldraht verwendet werden. Das gilt auch für eine evtl. Umzäunung des Energiedoms. Die durchlässigen Bereiche müssen eine Mindestlänge von 20 m aufweisen und dürfen untereinander durch geschlossene Bereiche mit einer Länge von maximal 20 m unterbrochen werden. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

7.1.11 V_{AFB}11: Vermeidung von Lichtimmissionen

für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen

7.1.12 V_{AFB}12: Vermeidung von Vogelschlag

Das Gefährdungspotenzial ist aufgrund der Nähe zum Bischdorfer See verhältnismäßig groß, da die spiegelnden Modulflächen für landende Vögel mit Wasserflächen zu verwechseln sind. Durch Verwendung halbtransparenter Materialien soll Vogelschlag vermieden werden.

7.1.13 V_{AFB}13: Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen

Insbesondere an der südöstlichen Grenze wurden Ortolan und Neuntöter (WIESNER 2021) als streng geschützte Arten des Anhang I der VRL und Rote-Liste Arten der Kategorie gefährdet des Landes Brandenburg kartiert. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Betroffenheiten ist dieser Abstand zwischen bestehendem Gehölzrand und den Modulflächen erforderlich.

7.1.14 V_{AFB}14: Bauzeitliche Amphibienzäune um Kleingewässer

Bauzeitliche Amphibienzäune sind um das Kleingewässer zu errichten, um ein potenzielles Einwandern von Arten (Knoblauchkröte) in den Eingriffsbereich zu verhindern.

Das Laichgewässer „Schmidtchens Loch“ befindet sich im Randgebiet des vorgesehenen Eingriffsbereichs und erfährt keine Veränderung im Zuge des Bauvorhabens. Um die Knoblauchkröte zu schützen und eine Wanderung auf die Ackerfläche zu verhindern, sollte das Gewässer großzügig auf eine Länge von ca. 300 m auf der Vorhabensseite eingezäunt werden. Der bauzeitliche Amphibienzaun am Kleingewässer (V_{AFB}14) ist während der Laichzeit

aufzustellen, um sicherzustellen, dass alle Amphibien erfasst werden. Die Laichperiode der Knoblauchkröte erstreckt sich bis Ende Mai (HILL ET AL. 2023). In der Regel liegt die Entfernung zwischen dem Laichgewässer und dem Landlebensraum bei maximal 400 bis 600 m (LAUFER 2007). Es wurden jedoch auch maximale Entfernungen von 1,2 km festgestellt (HILL ET AL. 2023). Erst nach der Einzäunung können die Erdarbeiten vorgenommen werden. Des Weiteren sind um Schmidchens Loch strukturverbessernde Maßnahmen, wie das Anlegen von Kiesinseln, für die Amphibien vorzusehen, um diesen Bereich attraktiv für die Amphibien zu gestalten. Mit der Verbesserung des Lebensraums wird angestrebt, dass die Amphibien nicht die östlich von Schmidchens Loch befindende Straße überqueren.

7.1.15 V_{AFB}15: Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern (40 ha) im nahen Umfeld und Monitoring

Ausreichend dimensionierte Äcker, auf denen keine Vergrämnungsmaßnahmen und Bejagung zulässig sind, sind als Äsungsflächen zu sichern. Mais- und Getreidestoppeln sind während der Winterzeit zu belassen oder alternativ sollte die Ansaat von Zwischenbegrünungen erfolgen. Da ein bedeutendes Rastgebiet für das Vorhaben beansprucht wird, ist ein 5jähriges Monitoring durchzuführen, ob die Flächen im unmittelbaren Umfeld als Rasthabitat angenommen werden. Ggf. müssen die Artenschutzmaßnahmen nachjustiert werden.

7.2 Vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

CEF-Maßnahmen sind nach der Definition der EU-Kommission schadensbegrenzende Maßnahmen zur Minimierung oder Beseitigung negativer Auswirkungen auf die Funktionalität von Lebensstätten, die sicherstellen müssen, dass es zu keinem Zeitpunkt zu einer Reduzierung oder einem Verlust der ökologischen Funktionalität dieser Stätten kommt.

Sofern sich die nachfolgend dargestellten Maßnahmen in räumlicher Nähe zum B-Plangebiet befinden, entfalten sie mit der Umsetzung sofortige Wirksamkeit und eignen sich somit als CEF-Maßnahmen.

Wenngleich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im rechtlichen Sinne auch eine kompensatorische Vermeidungsfunktion bezüglich des Eintretens von Verbotstatbeständen beinhalten, ist ihr Anforderungsprofil deutlich höher. Sofern eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG prognostiziert wird und die Funktion der betroffenen Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang nicht aufrechterhalten werden kann, können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen und bei der Beurteilung der Verbotstatbestände berücksichtigt werden (vgl. ANL 2009).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen dabei folgende Voraussetzungen erfüllen (EU-KOMMISSION 2007):

- Sie haben den Charakter von Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen oder
- Sie sichern einen Brut- oder Rastplatz, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit zu jeder Zeit erhalten bleibt (dies beinhaltet auch die Schaffung neuer Habitats, die

in funktionaler Beziehung zu einem Brut- oder Rastplatz als Ausgleich für den Funktionsverlust der betroffenen Stätte stehen).

- Sie sind zum Zeitpunkt des Eingriffs nachweislich funktionstüchtig.
- Die Gewährleistung der ökologischen Funktionalität wird durch Kontrollen bzw. Monitoring geprüft.

Im Rahmen der Baumaßnahme ist die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für vorkommende Bodenbrüter nicht auszuschließen.

7.2.1 ACEF1: Ausweichhabitate Feldlerche

Durch die bau- und anlagebedingte Beseitigung von Ackerflächen gehen nach Stand des Kartierberichtes (WIESNER 2021) ca. 19 Brutreviere der Feldlerche verloren. Es ist wahrscheinlich, dass ein gewisser Teil der Offenlandbrüter Randbereiche des Solarparks über die Entwicklung artenreicher Blühwiesen als Bruthabitat wiederbesiedelt. Zudem ist um den zu erhaltenden markanten Solitärbaum in zentraler Lage (Maßnahme V8 Erhalt des Gehölzbestandes) aufgrund der Beschattung eine Abstandsfläche der Solarmodule einzuhalten. Dieser Bereich kann auch als Ersatz für ein Bruthabitat dienen.

Die im B-Plangebiet mit M1 gekennzeichneten Flächen sind durch Festsetzung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für den Erhalt des Gehölzbestandes vorgesehen (Erhalt der ökologisch wertvollen alten Obstbaumreihen im Nordosten des B-Plangebietes (07182), des markanten Solitärbaumes in zentraler Lage (7151) der SO1 sowie alles randlichen Gehölze).

Für Verluste von Bruthabitaten der Feldlerche können sogenannte Lerchenfenster von je 20 m²/St. in Ackerflächen der Umgebung des Plangebietes angelegt werden wobei jeweils zwei bis drei Lerchenfenster je Hektar zu kalkulieren sind. Da die Maßnahmen schwer zu sichern und zu kontrollieren sind, empfiehlt sich alternativ die Anlage von Ackerbrachestreifen ebenfalls in zum B-Plangebiet benachbarten Agrarflächen, die sich als Bruthabitate für Feldlerchen eignen. Durch Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzinsatz (keine mechanische Unkrautbekämpfung) im Bereich der Randstreifen kann sich ein Ackerwildkrautbestand entwickeln, der außerdem als Nahrung (insbesondere Insekten für die Jungvögel dient), und damit die Chancen auf einen Bruterfolg erhöht. Die Ackerrandstreifen sollen mindestens 30 Meter breit sein, mindestens 50 Meter Abstände zu Waldrändern, Baumgruppen und Straßen einhalten und nicht direkt an Fahrgasse grenzen, um einen Schutz vor Fressfeinden zu gewährleisten.

Vom Flächeneigentümer kann eine 7,3 ha große Ackerfläche auf dem Flurstück 221 der Flur 12 in der Gemarkung Raddusch für Ersatzhabitate für Feldlerchen u.a. Bodenbrüter zur Verfügung gestellt werden. Die rechtliche Sicherung der Fläche kann erfolgen.

7.3 Ausgleichsmaßnahmen

Mit Umsetzung der umfangreichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 7.2) können Eingriffe in Natur und Landschaft weitgehend vermieden werden. Folgende Beeinträchtigungen sind nicht vollständig vermeidbar:

- Die maximale Bodeninanspruchnahme bei einer GRZ von 0,6 (53,94 ha) entspricht nicht der tatsächlichen Bodenneuversiegelung, die lediglich ca. 1,676 ha beträgt vgl. Tabelle 5.2.
- Durch den Baukörper der PV-Anlage ergeben sich visuelle Beeinträchtigungen der weiträumigen Offenlandschaft durch die technischen Anlagen (siehe Anlage Fotodokumentation Landschaftsbild).

Die nachfolgend kurz erläuterten Ausgleichsmaßnahmen sind multifunktional, d. h. neben dem Ausgleich von Bodeneingriffen kompensieren sie gleichermaßen Eingriffe in das Landschaftsbild und dienen der Entwicklung von Habitaten.

7.3.1 A1: Anlage von artenreicher Frischwiese (Bestandteil des B-Plan-Konzeptes, mit M3 gekennzeichnete Flächen)

Die mit M3 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind dauerhaft als artenreiches Extensivgrünland ohne Einsatz von Düngern und Pestiziden zu entwickeln. Hierzu sind die Flächen mit gebietsheimischem Saatgut für Frischwiesen/Solarparkmischung oder mittels Mahdgutübertrag von geeigneten Spenderflächen anzusäen. Die Flächen sind zweimal jährlich mit einer Schnitthöhe von mind. 10 cm zu mähen: die 1. Mahd erfolgt nach dem 15.7., die 2. Mahd Ende September einschließlich der Beräumung des Schnittgutes. Die Mahd erfolgt abschnittsweise um je 2 Wochen versetzt. Mahd und Beräumung erfolgen jeweils um einige Tage versetzt. Im Rotationsprinzip sind auf 10 % der Fläche Mähinseln (einjährige Wiesenbrachen) zu belassen. Bei zu starkem Aufwuchs sind unbewachsene Rohbodenstellen (2 St/ha á 20 m²) anzulegen. Die Fläche südwestlich Göritz östlich der SO1.2 nahe Göritz soll einen artenschutzrechtlichen Ausgleich für Bruthabitate von Bodenbrütern (WIESNER 2021).

7.3.2 A2: Anpflanzung von dichten Hecken entlang der SO-Grenzen (Bestandteil des B-Planes-Konzeptes, mit M2 gekennzeichnete Flächen)

Auf den mit M2 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind je nach Breite des Pflanzstreifens mind. 3-reihige freiwachsende Sichtschutzhecken aus Arten der Gehölzartenliste in einem Pflanzabstand von max. 1,5 m x 1,5 m zu pflanzen.

Sichtschutzhecken sollen ringsum die SO1.2 in unterschiedlichen Breiten gepflanzt werden. Nördlich des B-Plangebietes zum Weg hin ist eine 20 m breite Hecke vorgesehen. An den anderen Seiten variiert die Heckenbreite zwischen 5 und 10 m. Die SO1.1 wird nach Osten, Norden und Westen von 5 bzw. 10 m breiten Hecken begrenzt. Die Fläche SO2 wird mit 10 m breiten, abschnittsweise 5 m breiten Hecken, außer nach NO zum Wald hin, umrahmt.

Die Gehölze sind versetzt im Verbund von 1,5 m Abstand innerhalb der Pflanzreihen und im Reihenabstand von 1 m zu pflanzen. Die sich zum Baum entwickelnden Heister sind mittig im Abstand von mindestens 6 m zueinander anzuordnen. Die oben genannten Großsträucher sollten einen Abstand von minimal 3 m zu den Bäumen aufweisen. Die Normal- und Kleinststräucher füllen in Gruppen von 3 bis 7 Stück die Heckenstreifen.

7.3.3 A3: Anpflanzung von Sichtschutzhecken mit eingestreuten Bäumen (Bestandteil des B-Planes-Konzeptes, mit M4 gekennzeichnete Flächen)

Auf den mit M4 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind auf einer Länge von ca. 110 m und 8 m Breite 5-reihige freiwachsende, baumüberschirmte Strauchhecken aus Arten der Gehölzartenliste zu pflanzen. Der Pflanzabstand der Hochstämme beträgt untereinander 10 m, der Pflanzabstand der Sträucher max. 1,5 m x 1,5 m.

7.3.4 A4: Anlage von Wildobstwiesen (Bestandteil des B-Planes-Konzeptes, mit M5 gekennzeichnete Flächen)

Auf den mit M5 gekennzeichneten Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind Baumpflanzungen geplant. Diese sind versetzt im Abstand von 8 x 8 m zu pflanzen. Nördlich der SO1.1 werden auf einer Fläche von ca. 0,5 ha ca. 78 Bäume, nördlich der SO1.2 auf einer Fläche von über 0,53 ha ca. 80 Bäume gepflanzt.

8. BESTANDSDARSTELLUNG SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN

Die Konfliktanalyse erfolgt für die streng geschützten Arten gemäß Anhang IV der FFH-RL auf Einzelart- und Gruppenniveau gemäß den Ergebnissen der Relevanzprüfung sowie für die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der EU-VRL auf Gruppenniveau entsprechend ihres Bindungsgrades an bestimmte Revierstrukturen zur Brutzeit.

Durch die vorgesehene Bauzeitenbegrenzung kann ein artenschutzrechtliches Gefährdungspotential für vorkommende Arten weitestgehend ausgeschlossen werden. Weiteren möglichen baubedingten Auswirkungen wird mit einer umfänglichen qualifizierten naturschutzfachlichen Baubegleitung begegnet. Vor dem Hintergrund der Verhältnismäßigkeit im Sinne des vereinfachten Verfahrens nach HVE erfolgt eine gruppenweise Betrachtung der Arten des Anh. IV der FFH-RL und der Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.

8.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-RL

In der folgenden Tabelle 8.1 werden die im Untersuchungsraum des Vorhabens nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL, für die eine Prüfrelevanz besteht, aufgelistet.

Tabelle 8.1: Schutzstatus und Gefährdung der im UR nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Arten und Artgruppen nach Anhang IV der FFH-RL mit Prüfrelevanz

Art	Formblatt	EHZ BB	RL D	RL BB	Vorkommen im UR und Betroffenheit
Amphibien					
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Art 1	uf1	3	*	nachgewiesen Schmidchens Loch (Wiesner 2021)
Reptilien					
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Art 2	uf1	V	3	wahrscheinlich: Grenzstrukturen wie Waldränder, Straßenböschungen, Verstecke und Sonnungsplätze vorhanden
Säugetiere					
Fledermäuse					
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Art 3	fv	3	3	in Winterquartieren, Einzeltiere (Nachweis über OSIRIS) Vorkommen im UG möglich, erhebliche Betroffenheit auszuschließen außer bei Nachtarbeit
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		uf2	3	3	in Wochenstuben (Nachweis über OSIRIS) Vorkommen im UG möglich, erhebliche Betroffenheit auszuschließen außer bei Nachtarbeit

Art	Formblatt	EHZ BB	RL D	RL BB	Vorkommen im UR und Betroffenheit
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)		uf1	*	2	Einzelnachweise (über OSIRIS) Vorkommen im UG möglich, erhebliche Betroffenheit auszuschließen außer bei Nacharbeit
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Art 3	uf1	V	3	Einzelnachweise (über OSIRIS) Vorkommen im UG möglich, erhebliche Betroffenheit auszuschließen außer bei Nacharbeit
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pymaeus</i>)		xx	*	-	Einzelnachweise (über OSIRIS) Vorkommen im UG möglich, aber unwahrscheinlich, erhebliche Betroffenheit auszuschließen außer bei Nacharbeit
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubetonii</i>)		fv	*	-	Einzelnachweise (über OSIRIS) Vorkommen im UG möglich, erhebliche Betroffenheit auszuschließen außer bei Nacharbeit
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		fv	*	-	Einzelnachweise (über OSIRIS) Vorkommen im UG wahrscheinlich, erhebliche Betroffenheit auszuschließen außer bei Nacharbeit
Mittelsäuger					
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Art 4	fv	3	1	Einzelnachweise, Erstnachweis am Bischdorfer See, Laut Wildökologischem Gutachten (Möckel 2020) Querung der großen Ackerflächen unwahrscheinlich, Nutzen von linearen Gewässerstrukturen für Wanderung
Großsäuger					
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	Art 5	uf2	3	0	Zahlreiche Nachweise seit 2008 im UG laut Wildökologischem Gutachten (Möckel 2020)

Im Folgenden werden in Formblättern die Betroffenheit der im Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf der Ebene der Einzelart- bzw. gruppenweisen Betrachtung beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Tabelle 8.2: Formblatt Art 1 – Knoblauchkröte

Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)		Art 1
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie	
RL D	Kategorie 3 (gefährdet)	
RL BB	Kategorie * (ungefährdet)	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region		
<input type="checkbox"/>	Günstig (FV)	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig – unzureichend (U1)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – schlecht (U2)	
Erhaltungszustand der Art in Brandenburg		
<input type="checkbox"/>	Günstig (FV)	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig – unzureichend (uf1)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – schlecht (uf2)	
Bestandsdarstellung		
Die Knoblauchkröte ist ein typischer Vertreter der Amphibienfauna des Landes Brandenburg, gilt als ungefährdet und ist im Anhang IV der FFH-RL aufgelistet.		
Vorkommen im UR		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich
Die Knoblauchkröte wurde im Jahr 2021 im Kleingewässer „Schmidtchens Loch“ südöstlich des B-Plangebietes nachgewiesen (WIESNER 2021). Sie gilt derzeit nach der aktuellen Roten Liste des Landes Brandenburg als ungefährdet. Die Ackerflächen des Plangebietes zählen für die Knoblauchkröte zum potenziellen Landlebensraum. Deshalb wird im Plangebiet vom Vorkommen einzelner wandernder Individuen ausgegangen.		
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB1}	Umweltbaubegleitung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB2}	Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
<input type="checkbox"/>	V _{AFB3}	Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz
<input type="checkbox"/>	V _{AFB4}	Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB5}	Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB6}	Bauzeitliche Vergrämnungsmaßnahmen Bodenbrüter
<input type="checkbox"/>	V _{AFB7}	Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
<input type="checkbox"/>	V _{AFB8}	Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
<input type="checkbox"/>	V _{AFB9}	Belassen eines Wildkorridors
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB10}	Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
<input type="checkbox"/>	V _{AFB11}	Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB12}	Vermeidung von Vogelschlag
<input type="checkbox"/>	V _{AFB13}	Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB14}	Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer

Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*)

Art 1

Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Im Zuge der Errichtung des geplanten Solarparks werden keine größeren Erdarbeiten ausgeführt. Dadurch, dass sich die Knoblauchkröten jedoch im Sand eingräbt, besteht ein Risiko für sie während der Erdarbeiten verletzt oder getötet zu werden. Damit ist von einer Beeinträchtigung der auch auf der Ackerfläche lebenden Amphibienart auszugehen.

Das Laichgewässer „Schmidtchens Loch“ befindet sich im Randgebiet des vorgesehenen Eingriffsbereichs und erfährt keine Veränderung im Zuge des Bauvorhabens. Um die Knoblauchkröte zu schützen und eine Wanderung auf die Ackerfläche zu verhindern, sollte das Gewässer großzügig auf eine Länge von ca. 300 m auf der Vorhabenseite eingezäunt werden. Der bauzeitliche Amphibienzaun am Kleingewässer (V_{AFB}14) ist während der Laichzeit aufzustellen, um sicherzustellen, dass alle Amphibien erfasst werden. Die Laichperiode der Knoblauchkröte erstreckt sich bis Ende Mai (HILL ET AL. 2023). In der Regel liegt die Entfernung zwischen dem Laichgewässer und dem Landlebensraum bei maximal 400 bis 600 m (LAUFER & WOLSBECK 2007). Es wurden jedoch auch maximale Entfernungen von 1,2 km festgestellt (HILL ET AL. 2023). Erst nach der Einzäunung können die Erdarbeiten vorgenommen werden. Des Weiteren sind um Schmidtchens Loch strukturverbessernde Maßnahmen, wie das Anlegen von Kiesinseln, für die Amphibien vorzusehen, um diesen Bereich attraktiv für die Amphibien zu gestalten.

Mögliche erhebliche Konflikte werden durch die Bauzeitenregelung (V_{AFB}2), in Verbindung mit dem Aufstellen des Amphibienzaunes, die entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB}1) sowie durch die Beschränkung des Baufeldes auf das zwingend erforderliche Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB}5) weitestgehend vermieden. Um die Durchgängigkeit der Knoblauchkröten zu gewährleisten, sind die Umzäunungen der PV-Anlagen mit 20 cm zum Boden zu beplanen (V_{AFB}10).

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)

- Die Störung führt zur Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen.
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen.

Im Untersuchungsgebiet selbst sind keine gut geeigneten Laichgewässer vorhanden, aber angrenzend dazu. Zudem können Teile des Untersuchungsgebietes auf den Wanderungen der Tiere vom Sommer- zum Winterhabitat potenziell von der Knoblauchkröte durchquert werden. Die Äcker sind für Kröten im Allgemeinen als Winterhabitat gut geeignet.

Die projektspezifischen Wirkfaktoren (Lärm- und Lichtemissionen, Vibrationen, Personenverkehr u. ä.) sind nicht dazu geeignet, die im weiteren Umfeld potentiell vorhandenen lokalen Populationen der Amphibienart hinsichtlich ihrer Größe oder ihres Reproduktionserfolges signifikant zu beeinträchtigen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen V_{AFB}1 (Umweltbaubegleitung), V_{AFB}2 (Bauzeitenregelung), V_{AFB}5 (Baufeldabgrenzung/Tabuzonen) und V_{AFB}10 (Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung) sowie V_{AFB}14 (Bauzeitliche Amphibienzäune sind um das Kleingewässer) ergibt sich keine Verschlechterung der derzeitigen Erhaltungszustände der lokalen Populationen durch Störungen im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)		Art 1
Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.		
<input type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u> .		
<p>Es erfolgt kein Eingriff in das angrenzende potenzielle Laichgewässer „Schmidtchens Loch“.</p> <p>Die an dem Kleingewässer nachgewiesene Knoblauchkröte gräbt sich am Tage in eine Tiefe von 10 bis 20 cm ein oder nutzt Spalten als Versteck. Zur Überwinterung graben sich die Kröten in bis zu 60 cm Tiefe ein. (HILL ET AL. 2023)</p> <p>Für die Errichtung des geplanten Solarparks werden keine größeren Erdarbeiten vorgenommen. Die betroffenen Agrarflächen zeichnen sich durch eine Eignung als potentielle Ruhe- und Überwinterungsstätten aus. Die unmittelbar angrenzenden Ausweichflächen (Agrarflächen) sind jedoch gleichermäßen potentiell geeignet.</p> <p>Um Knoblauchkröten, welche sich möglicherweise auf der betroffenen Agrarfläche befinden, zu schützen, sind Erdarbeiten erst nach dem Aufstellen der Umzäunung des „Schmidtchens Loch“ während der Laichzeit vorzusehen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB}1 (Umweltbaubegleitung), V_{AFB}2 (Bauzeitenregelung), V_{AFB}5 (Baufeldabgrenzung/Tabuzonen) und V_{AFB}10 (Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung) sowie V_{AFB}14 (Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer) kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass sich die Erhaltungszustände der potentiellen lokalen Populationen durch die Zerstörung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschlechtern. Weiterhin bleibt die ökologische Funktionalität des Vorhabenraums auch nach Umsetzung des Vorhabens als potentielle Ruhestätte und Überwinterungsquartier im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG gewahrt.</p>		
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)		
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)		

Tabelle 8.3: Formblatt Art 2 - Zauneidechse

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Art 2
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie	
RL D	Kategorie V (Vorwarnliste)	
RL BB	Kategorie 3 (gefährdet)	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region		
<input type="checkbox"/>	Günstig (FV)	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig – unzureichend (U1)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – schlecht (U2)	
Erhaltungszustand der Art in Brandenburg		
<input type="checkbox"/>	Günstig (FV)	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig – unzureichend (uf1)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – schlecht (uf2)	
Bestandsdarstellung		
<p>Die Zauneidechse ist ein typischer Vertreter der Reptilienfauna des Landes Brandenburg und ist im Anhang IV der FFH-RL aufgelistet.</p> <p>Sie ist wie alle Reptilien wechselwarm. Dementsprechend suchen sie sich Lebensräume, an welchen unterschiedlich hohe Temperaturgradienten herrschen. Die Habitate der Zauneidechse sind charakteristischer Weise von einer Vegetation geprägt, die in der Höhe und der Dichte variieren und sich sowohl durch eine geschlossene Krautschicht als auch durch vereinzelte Freiflächen auszeichnen. (MUGV 2014) Diese Habitate sind im Untersuchungsgebiet vorzufinden, da dort sowohl einzelne Gehölze als auch dichte Gehölze auf Teilflächen vorkommen.</p>		
Vorkommen im UR		
<input type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich
<p>Für die Zauneidechse liegen OSIRIS-Nachweise vor. Ein Vorkommen von Zauneidechsen ist potenziell möglich, da Grenzstrukturen wie Waldränder, Straßenböschungen, Verstecke und Sonnungsplätze vorhanden sind (POTENTIALABSCHÄTZUNG IHC 2022)</p>		
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB1}	Umweltbaubegleitung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB2}	Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB3}	Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz
<input type="checkbox"/>	V _{AFB4}	Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB5}	Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB6}	Bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter
<input type="checkbox"/>	V _{AFB7}	Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
<input type="checkbox"/>	V _{AFB8}	Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
<input type="checkbox"/>	V _{AFB9}	Belassen eines Wildkorridors
<input type="checkbox"/>	V _{AFB10}	Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
<input type="checkbox"/>	V _{AFB11}	Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB12}	Vermeidung von Vogelschlag

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		Art 2
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 13	Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 14	Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht signifikant</u> an.</p> <p>Die Anwesenheit der Zauneidechsen im Eingriffsbereich kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Zauneidechsen sind tagaktiv. Die ersten Männchen verlassen ihre Winterquartiere ab Anfang März. Der Aktivitätszeitraum der Schlüpflinge zieht sich bis Ende Oktober. (SZEDER ET AL. 2023)</p> <p>Mögliche erhebliche Konflikte werden durch die Vermeidung von Bautätigkeiten während der Hauptreproduktionszeiten durch die Bauzeitenregelung (V_{AFB}2), die entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB}1) in Verbindung mit der Kontrolle der Start- und Zielgruben auf hineingefallene Tiere, sowie durch die Beschränkung des Baufeldes auf das zwingend erforderliche Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB}5) vermieden.</p> <p>Damit ergibt sich für die oben genannte Art durch die Umsetzung des Vorhabens kein gegenüber dem bestehenden Grundlebensrisiko in einer Kulturlandschaft signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko.</p>		
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen.</p> <p>Die projektspezifischen Wirkfaktoren (Lärm- und Lichtemissionen, Vibrationen, Personenverkehr u. ä.) sind nicht dazu geeignet, die im weiteren Umfeld potentiell vorhandenen Population der Zauneidechse hinsichtlich ihrer Größe oder ihres Reproduktionserfolges signifikant zu beeinträchtigen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB}1 (Umweltbaubegleitung), V_{AFB}2 (Bauzeitenregelung), V_{AFB}3 (Gehölzschutz) und V_{AFB}5 (Baufeldabgrenzung/Tabuzonen) ergibt sich demnach keine Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustands der lokalen Population durch Störungen im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben.</p>		
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p>Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u>.</p> <p>Die Eiablagezeit der Zauneidechsen findet zwischen Ende Mai bis Anfang August statt. Je nach Witterung schlüpfen die ersten Eidechsen ab Ende Juli. Die Weibchen suchen sich für ihre Eiablage offene oder spärlich bewachsenen Stellen. Dort graben sie Erdhöhlen in welchen sie die Eier ablegen. Die Eier weisen eine weiche Schale auf. (MUGV 2014)</p> <p>Potentielle Überwinterungsquartiere stellen grundsätzlich geeignete Randbereiche von Gehölzsäumen dar.</p>		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Art 2

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} (Umweltbaubegleitung), V_{AFB2} (Bauzeitenregelung), V_{AFB3} (Gehölzschutz) und V_{AFB5} (Baufeldabgrenzung/Tabuzonen) kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass sich die Erhaltungszustände der potentiellen lokalen Populationen durch die Zerstörung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschlechtern. Weiterhin bleibt die ökologische Funktionalität des Vorhabensraums auch nach Umsetzung des Vorhabens als potentielle Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG gewahrt.

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)

Tabelle 8.4: Formblatt Art 3 - Fledermäuse

Überwiegend baumbewohnende Fledermausarten: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus srotinus</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubetonii</i>), Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pymaeus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)		Art 3
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> Anhang IV FFH-Richtlinie (alle Arten) RL D RL BB	V (Großer Abendsegler) 2 (Graues Langohr) 3 (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus) * (Große Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) 3 (Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler) 2 (Große Bartfledermaus)	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region		
<input checked="" type="checkbox"/> Günstig (Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (Breitflügelfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler,) <input type="checkbox"/> ungünstig – schlecht		
Erhaltungszustand der Art in Brandenburg		
<input checked="" type="checkbox"/> Günstig (Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend (Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht (Breitflügelfledermaus)		
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie (vgl. MLUV 2008) <ul style="list-style-type: none"> – <u>Braunes Langohr</u>: Sommerquartiere 10 bis 50 Weibchen und einzelne Männchen, übrige Männchen in kleinen Gruppen in Hohlräumen an Häusern, in Baumhöhlen und Kästen; Winterquartiere bis 2 km vom Sommerquartier entfernt, einzeln oder in kleinen Gruppen in Kellern, Bunkern, Stollen; Jagdraum in Wäldern, Parks, Siedlungen, Gärten, auch über Boden/bodennahen Vegetationsflächen – <u>Breitflügelfledermaus</u>: Typische Hausfledermaus von menschlichen Siedlungsräumen, Lieblingsaufenthaltort Dachfirst, Jagdreviere in Nähe von Wochenstuben im Grünland entlang von Gehölzen, sie mag offene durch Gehölze gegliederte halboffene Landschaften, flächendeckendes Vorkommen – <u>Große Bartfledermaus</u>: Sommerquartiere 20 bis 100 Weibchen meist in und an Gebäuden, auch Baumhöhlen und Fledermauskästen; Winterquartiere weitgehend unbekannt, wandert über 200 km, in Brandenburg Einzeltiere in Kellern und Bunkern; Jagd im Lückensystem der Kronen von Laub- und Mischwäldern, an Schneisen und Gewässern – <u>Großer Abendsegler</u>: Sommerquartiere 20 - 70 Weibchen in Baumhöhlen (alte Buntspecht-höhlen) und Fledermauskästen, Männchen in kleinen Gruppen; wandert bis 1.000 km in Winterquartiere (Baumhöhlen, Fassadenspalten an Hochhäusern), Jagdraum im freien Luftraum über Baumwipfelhöhe, Wäldern, Wiesen, Seen und Teichgebieten – <u>Mückenfledermaus</u>: Sommerquartiere 20 bis >1.000 Weibchen in Spaltenquartieren von Einzelgehöften, Stammrissen, Fledermauskästen, Männchen erst einzeln und später mit bis zu 10 Weibchen im Paarungsquartier; Winterquartier in Stammrissen, aber noch weitgehend unbekannt; Jagd in feuchten Laub- und Mischwäldern und über dem Wasser stehender und langsam fließender Gewässer – <u>Zwergfledermaus</u>: Vielzahl von Lebensräumen, Hauptlebensräume in Gebäuden von Siedlungen und deren direktem Umfeld, nutzt zur Jagd Waldränder, Laub- und Mischwälder, 		

Überwiegend baumbewohnende Fledermausarten: Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Wasserfledermaus (*Myotis daubetonii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) **Art 3**

Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker, unausgewogenes Vorkommen in Brandenburg

- **Wasserfledermaus:** Sommerquartiere 20 - 50 Weibchen und einzelne Männchen in Baumhöhlen, selten unter Brücken, Männchen einzeln oder in kleinen Gruppen, selten auch im Sommer im Winterquartier; wandert bis 200 km in Winterquartiere (feuchte unterirdische Räume, Höhlen und Stollen, Schutt- und Schotterhalden), besucht die Winterquartiere schon im Spätsommer/Herbst zum Schwärmen; Jagdraum über Wasserflächen und angrenzenden Feuchtgebieten

Bestandsdarstellung

Vorkommen im UG

- nachgewiesen potentiell möglich

Das Vorhandensein von Baumhöhlen und von Schlitzen und Rissen an den Bäumen lässt den Schluss zu, dass für Fledermäuse im Untersuchungsgebiet zumindest Ruhestätten in Form von Tagesverstecken vorhanden sind. Somit ist ein potentielles Vorkommen der genannten Arten möglich.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

- V_{AFB1} Umweltbaubegleitung
- V_{AFB2} Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
- V_{AFB3} Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz
- V_{AFB4} Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
- V_{AFB5} Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
- V_{AFB6} Bauzeitliche Vergrämnungsmaßnahmen Bodenbrüter
- V_{AFB7} Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
- V_{AFB8} Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
- V_{AFB9} Belassen eines Wildkorridors
- V_{AFB10} Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
- V_{AFB11} Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
- V_{AFB12} Vermeidung von Vogelschlag
- V_{AFB13} Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen
- V_{AFB14} Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer

Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.
- Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt nicht signifikant an.

Die Vermeidung von Bautätigkeiten während der Dämmerungszeit und während der Nacht (V_{AFB2}-Bauzeitenregelung, V_{AFB11} Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen führt zu einem verminderten Kollisionsrisiko

mit den potentiell vorkommenden flugaktiven Tieren). Der Schutz von Gehölzrändern mittels Bauoder Wildschutzzaun (V_{AFB4}) trägt sichert den Erhalt der Gehölzstrukturen als Nahrungshabitat. Die Umweltbaubegleitung (V_{AFB1}) trägt dafür Sorge, dass die Maßnahme umgesetzt wird. Unter Berücksichtigung der aufgelistete Vermeidungsmaßnahmen ergibt sich für Fledermäuse durch die Umsetzung des Vorhabens kein gegenüber dem bestehenden Grundrisiko in einer Kulturlandschaft signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)

- Die Störung führt zur Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen.
- Die Störungen führen zu keiner Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen.

Im Hinblick auf die potentiell vorkommenden, dämmerungs- und nachtaktiven Fledermausarten wäre eine Betroffenheit durch Störungen (v. a. optische Störungen (Licht), Erschütterungen und Lärmimmissionen) während der aktiven Zeit im Bereich der Jagdreviere möglich. Aufgrund der Durchführung der Arbeiten zur Baufeldfreimachung tagsüber, d. h. außerhalb der Jagdzeiten und außerhalb der Wochenstubenzeiten (V_{AFB1} Bauzeitenregelung) sind die diesbezüglichen projektspezifischen Wirkfaktoren nicht dazu geeignet, den Reproduktionserfolg der Art und damit den Erhaltungszustand der potentiell vorhandenen lokalen Populationen zu verschlechtern. Das Untersuchungsgebiet hat kein Quartierpotenzial für Fledermäuse, lediglich potentielle Tagesverstecke finden sich im UG. Erhebliche Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht, Überwinterungs- und Wanderzeiten sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ja nein

- Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
- Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszuschließen.

Tötungen in Verbindung mit der Zerstörung von Ruhestätten können für die Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden.

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)

Tabelle 8.5: Formblatt Art 4 – Fischotter

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)		Art 4
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang II FFH-Richtlinie	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie	
RL D	Kategorie 3	
RL BB	Kategorie 1	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region		
<input type="checkbox"/>	Günstig (FV)	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig – unzureichend (U1)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – schlecht (U2)	
Erhaltungszustand der Art in Brandenburg		
<input checked="" type="checkbox"/>	Günstig (fv)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – unzureichend (uf1)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – schlecht (uf2)	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie		
<p>Der Fischotter ist ein Karnivor und lebt überwiegend solitär. Sein bevorzugter Lebensraum sind dichte, vegetationsreiche Ufer mit bis zu 100 m breiten Uferstreifen. Besiedelt werden v. a. vernetzte Fließgewässersysteme mit semiaquatischen Lebensräumen wie Hochstaudenfluren, Erlengehölzen und Röhrichten. Er ist aber auch an stehenden Gewässern anzutreffen. Im typischen Fall umfasst der Lebensraum eines Fischotters 30- 40 km Gewässerläufe oder Ufer stehender Gewässer. Männchen können pro Nacht bis zu 20 km im Wasser und sogar an Land zurücklegen, benötigen dabei aber regelmäßig etwa alle 1 km einen Unterschlupf (z.B. Baumwurzeln von Erlen, Weiden an Ufern). Innerhalb des Aktivitätsraumes werden regelmäßig ca. 20 Unterschlüpf genutzt, aber keine Bauten angelegt. Im Gegensatz zum Biber überwindet der Fischotter in gewässerlosen Bereichen und wandert bis zu 10 km über Land. Die Reviere von Weibchen und Männchen können sich überschneiden. Es gibt keine bestimmten Paarungs- oder Wurfzeiten. Die Jungtiere sind mit 2 bis 3 Jahren erwachsen und bilden eigene Reviere. Ein Jahr nach dem letzten Wurf ist das Weibchen wieder empfängnisbereit.</p> <p>Die Lebenserwartung der Fischotter beträgt etwa 15 Jahre.</p> <p>Bezüglich der Habitatansprüche des Otters zeigen die Verbreitungserhebungen in Brandenburg (TEUBNER 2004), Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Ostsachsen, dass er dort konzentriert vorkommt, wo eine stark strukturierte Landschaft ausgebildet ist (BFN 2019). Dabei können durchaus u. a. land- bzw. forstwirtschaftlich genutzte Flächen, wenig benutzte Straßen und selbst Ortslagen vorhanden sein. Wichtig für den Otter ist, dass genügend störungsfreie Landschaftselemente als Rückzugsräume in vom Gewässer erreichbaren Entfernungen vorhanden sind. Diese müssen jedoch in einem gewissen räumlichen Zusammenhang zueinander stehen und dürfen nicht zu isoliert liegen. Bezüglich der Raumnutzung unternimmt der Otter sowohl großräumig, langzeitliche Ortsveränderungen als auch kleinräumig, kurzzeitige Ortswechsel. Beide Kategorien werden durch die lebensnotwendige Nutzung verschiedener Habitate begründet. Diese sind Reproduktionsraum, Ruheraum, Nahrungshabitat und Migrationsräume, die mehr oder weniger regelmäßig durch den Otter genutzt werden.</p>		
Lokale Population und Raumnutzung (MEINIG 2023)		
<p>Eine lokale Fischotter-Population abzugrenzen ist nicht leicht, denn die Wurfbaue sind sehr schwer zu finden und der Lebensraum der Fischotter ist groß. Die Mindestgröße eines vom Fischotter besiedelten Gebiets beträgt ca. 7.500 km² und weist zusammenhängende oder vernetzte Oberflächengewässer auf (DOLCH, TEUBNER 2006). Sehr bedeutsam sind schon einzelne Individuen für den Bestand des Vorkommens oder eine erfolgreiche Wiederbesiedlung, da die Besiedlungsdichte</p>		

Fischotter (*Lutra lutra*)

Art 4

gering ist. Als lokale Population werden bei Fließgewässern min. 10 km Länge um einen Nachweis/Nachweisraum (Trittsiegel, Markierungen/Lösungen, Sichtbeobachtungen, Bau) betrachtet und bei Standgewässergruppen/-gebieten min. 5 km².

Gefährdungsursachen (MEINING 2023)

- Entwässerung
- Grundwasser- und Pegelabsenkung
- Technischer Gewässerausbau (Uferbefestigung und Hochwasserschutzmaßnahmen)
- Fragmentierung von Landschaften, besonders durch Zersiedlung, Neu- und Ausbau von infrastrukturellen Einrichtungen mit Zerschneidung der Migrationskorridore
- Erhöhte Mortalität durch Individuenverluste im Straßenverkehr, Ertrinken in Fischreusen, illegale Verfolgung, Schadstoffbelastung der Gewässer, Störungspotential durch Erschließung von Gewässern und Nutzung der Uferbereiche

Verbreitung in BB (MUNR 1999)

Nur in Ostdeutschland (Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen) gibt es noch großflächig zusammenhängende Fischottervorkommen, im übrigen Deutschland existieren nur noch isolierte Restpopulationen. In Brandenburg kommt die Art nahezu flächendeckend vor. Schwerpunkt bilden dabei die Spree mit ihren Nebenflüssen und Teichwirtschaften, die Obere Havel einschließlich der zahlreichen Seen sowie der Rhin, Elster/Pulsnitz, Nuthe/Nieplitz, Welse, Uecker und Stepenitz sowie Elbe und Oder.

Vorkommen im UR

- nachgewiesen potentiell möglich

Die Nachweise des Fischotters reichen aktuell von Göritz am Südrand des Oberspreewaldes über den Radochlateich bei Koßwig und die Saßlebener Teiche bis an den Fuß der Calauer Schweiz. Migrationskorridore für die Art stellen der Kahnsdorfer Feldgraben, das Göritzer Mühlenfließ und der Töpferluchgraben dar. Am Bischdorfer See erfolgte im Rahmen des Wildökologischen Gutachtens der Erstnachweis eines Fischotters im Mai 2020 (Möckel 2020). Es ist unwahrscheinlich, dass die Fischotter die großen Ackerflächen queren. Sie nutzen lineare Gewässerstrukturen für ihre Wanderung.

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB1}	Umweltbaubegleitung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB2}	Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
<input type="checkbox"/>	V _{AFB3}	Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz
<input type="checkbox"/>	V _{AFB4}	Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB5}	Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB6}	Bauzeitliche Vergrämnungsmaßnahmen Bodenbrüter
<input type="checkbox"/>	V _{AFB7}	Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
<input type="checkbox"/>	V _{AFB8}	Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB9}	Belassen eines Wildkorridors
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB10}	Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB11}	Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB12}	Vermeidung von Vogelschlag
<input type="checkbox"/>	V _{AFB13}	Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB14}	Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer

Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Art 4
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht signifikant</u> an.</p> <p>Es ist unwahrscheinlich, dass die Fischotter die großen Ackerflächen überqueren. Der Fischotter nutzt für seine Wanderungen generell Fließgewässerstrukturen. Da es Trockenphasen im Göritzer Mühlenfließ auch in den kommenden Jahren geben wird, ist der Wechsel vom Göritzer Mühlenfließ zum Bischdorfer See aufrecht zu erhalten. Hierfür muss die Nutzung des B-Plangebietes weiterhin möglich sein.</p> <p>Eine Tötung von Individuen im Rahmen der Bautätigkeiten kann ausgeschlossen werden. Aufgrund ihrer Mobilität können Fischotter vor möglichen Gefahren durch die Bauarbeiten flüchten. Da die Bauarbeiten entsprechend der Bauzeitenregelung während des Tages stattfinden (vgl. V_{AFB2} - Bauzeitenregelung), sind Kollisionen des dämmerungs- und nachtaktiven Fischotters mit Baufahrzeugen nicht zu erwarten. Der UR und die angrenzenden Bereiche bieten ausreichend verkehrsarmen Raum (geringer Raumwiderstand) um die Baustellenflächen zu umgehen, ohne dabei in Konflikt mit stärker frequentierten Verkehrswegen zu geraten.</p> <p>Mögliche Konflikte mit der Art werden außerdem durch eine entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB1}), sowie durch die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliches Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB5}) vermieden.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Baubedingte Störungen des Fischotters durch Lärmimmissionen und Erschütterungen sind denkbar. Da die Bauarbeiten entsprechend der Bauzeitenregelung zeitlich begrenzt stattfinden (vgl. V_{AFB2} - Bauzeitenregelung), dem Fischotter innerhalb des Gebietes keine offensichtlichen Wegebeziehungen beeinträchtigt werden durch eine naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung (V_{AFB10}) und eine eventuell nutzende Wanderstrecken über den Wildkorridor zur Verfügung stehen (V_{AFB9}), gehen von dem Vorhaben insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Fischotters aus. Insgesamt ist daher keine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer potentiellen lokalen Fischotter-Population zu erwarten.</p> <p>Potentielle anlagebedingte Störungen durch Unterhaltungs- bzw. Bewirtschaftungsmaßnahmen an der Photovoltaikanlage werden durch das Vorhaben nicht verstärkt.</p>	
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p>Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u>.</p> <p>Als Fortpflanzungsstätte des Fischotters ist der Wurfbau sowie eine störungsarme Zone mit einem Radius von mindestens 200 m bzw. mit mindestens 200 m Uferlänge auf- und abwärts des Baues zu verstehen, da hier wesentliche Teile der Jungenaufzucht stattfinden (LEOPOLD 2004).</p>	

Fischotter (*Lutra lutra*)

Art 4

Aufgrund des Fehlens einer ausgeprägten Ranzzeit (Paarung von April bis September) und da die Jungen mitunter erst nach einem Jahr selbstständig werden, sind Paarung und Jungenaufzucht zeitlich und räumlich darüber hinaus kaum einzuengen. Als Schlafplatz und Tagesversteck dienen Baue anderer Arten (Biber, Fuchs, Dachs, Bisam) und Sassen (LEOPOLD 2004). Außerdem werden Anhäufungen von Pflanzenmaterial, Steinhaufen, Buschwerk, Strauchschichten im Wald, Dickichte und Wurzelteller genutzt (RUNGE 2010).

Es kann ausgeschlossen werden, dass potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Fischotters erheblich beeinträchtigt werden, da im Vorhabensgebiet keine Nachweise im Hinblick auf Wurfbaue oder Tagesverstecke bekannt sind. Aufgrund der Größe der Reviere und des geringen Raumwiderstands können einzelne Individuen ausweichen, ohne dass sich eine interspezifische Konkurrenzsituation mit benachbarten Revierinhabern ergibt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der potentiellen lokalen Population (signifikante Verringerung des Fortpflanzungserfolgs oder der Bestandsdichte), bedingt durch das gegenständliche Vorhaben, ist auszuschließen.

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)

Tabelle 8.6: Formblatt Art 5 – Wolf

Wolf (Canis lupus)		Art 5
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang II FFH-Richtlinie	
<input checked="" type="checkbox"/>	Anhang IV FFH-Richtlinie	
RL D	Kategorie 1	
RL BB	Kategorie x	
Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region		
<input type="checkbox"/>	Günstig (FV)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – unzureichend (U1)	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig – schlecht (U2)	
Erhaltungszustand der Art in Brandenburg		
<input type="checkbox"/>	Günstig (FV)	
<input type="checkbox"/>	ungünstig – unzureichend (uf1)	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig – schlecht (uf2)	
Bestandsdarstellung		
<p>Wölfe leben einzeln, in Paaren oder in Familienverbänden (Rudel). Sie können sehr weite Wanderungen von bis zu 150 km in 24 h zurücklegen. Der Lebensraum eines Wolfpaares bzw. Rudels erstreckt sich über eine Fläche von ca. 200 km² (REINHARDT & KLUTH 2007).</p> <p>Wölfe ernähren sich hauptsächlich von einheimischem Schalenwild, wie Rehen und Jungtieren des Rot- und Schalenwilds (KLUTH ET AL. 2009). Durch seine hohe Mobilität ist der Wolf gegenüber anthropogenen Eingriffen recht unempfindlich. Während der Aufzucht der Jungen ist jedoch eine ruhige Umgebung für die Wölfe wichtig (OKARMA & LANGWALD 2002).</p> <p>Pro Rudel werden jährlich ca. vier bis acht Welpen geboren.</p> <p>Um 1850 galt der Wolf in Deutschland nahezu als ausgestorben. Seit 1998 breiten sich die Wölfe aus dem Osten kommend wieder in Deutschland aus. Den ersten Nachwuchs gab es im Jahr 2000. (LFU 2023)</p>		
Vorkommen im UR		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich
<p>Zahlreiche Nachweise seit 2008 belegen die Anwesenheit eines Wolfsrudels „Seese“ im UG. Sein Rückzugsraum befindet sich auf der Kippe Seese West. Dort werden die Welpen geboren und aufgezogen. Als Jagdgebiet wird zudem die Kippe des früheren Tagebaus Seese Ost sowie die umliegende Kulturlandschaft genutzt. Ein Überqueren der abgeäunten A13 in westlicher Richtung findet offenbar nicht, die Querung der A15 durch den Tunnel bei Raddusch nur selten statt. Vermutlich ist das durch den Verlauf der beiden Autobahnen eng begrenzte Areal und damit wohl auch verringerte Nahrungsangebot für den geringen Reproduktionserfolg des Rudels in den letzten Jahren verantwortlich (MÖCKEL 2020).</p> <p>Der Wolf als sehr mobile Art ist in der Lage, den temporären Baubereich zu meiden. Durch die Anlage des in Nordwest-Südost-Richtung verlaufenden Wildtierkorridors innerhalb der großen beplanten Ackerfläche bleiben Wanderungsbewegungen des Wolfes sowie seiner Nahrungstiere (z.B. das Schalenwild) gewährleistet.</p>		
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB1}	Umweltbaubegleitung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB2}	Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
<input type="checkbox"/>	V _{AFB3}	Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz

Wolf (<i>Canis lupus</i>)		Art 5
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 4	Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 5	Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 6	Bauzeitliche Vergrümnungsmaßnahmen Bodenbrüter
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 7	Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 8	Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 9	Belassen eines Wildkorridors
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 10	Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 11	Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 12	Vermeidung von Vogelschlag
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 13	Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 14	Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p> <p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt <u>nicht signifikant</u> an.</p> <p>Eine Tötung von Individuen im Rahmen der Bautätigkeiten kann ausgeschlossen werden. Aufgrund ihrer Mobilität können Wölfe vor möglichen Gefahren durch die Bauarbeiten flüchten. Da die Bauarbeiten entsprechend der Bauzeitenregelung während des Tages stattfinden (vgl. V_{AFB}2 - Bauzeitenregelung), sind Kollisionen der überwiegend nachtaktiven Wölfe mit Baufahrzeugen nicht zu erwarten. Tagsüber ruhen sie in entlegenen Lagern (MÖCKEL 2020). Der UR und die angrenzenden Bereiche bieten ausreichend verkehrsarmen Raum (geringer Raumwiderstand) um die Baustellenflächen zu umgehen, ohne dabei in Konflikt mit stärker frequentierten Verkehrswegen zu geraten.</p> <p>Mögliche Konflikte mit der Art werden außerdem durch eine entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB}1), sowie durch die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliches Mindestmaß, Belassen eines Wildkorridors (V_{AFB}9) und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB}5) vermieden.</p>		
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)</p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p>Baubedingte Störungen des Wolfs durch Lärmimmissionen und Erschütterungen sind denkbar. Da die Bauarbeiten entsprechend der Bauzeitenregelung zeitlich begrenzt stattfinden (vgl. V_{AFB}2 - Bauzeitenregelung) und ein Wildtierkorridor (V_{AFB}9) innerhalb der großen beplanten Ackerfläche als alternative Wanderstrecken zur Verfügung stehen sowie Lichtimmissionen vermieden V_{AFB}11, gehen von dem Vorhaben insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wolfs aus. Insgesamt ist daher keine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Wolfs-Population zu erwarten. Der Wolf als mobile Art kann das UG somit weiterhin nutzen und wird durch die Anlage des Solarparks nicht beeinträchtigt.</p> <p>Potentielle anlagebedingte Störungen durch Unterhaltungs- bzw. Bewirtschaftungsmaßnahmen an der Photovoltaikanlage werden durch das Vorhaben nicht verstärkt.</p>		

Wolf (Canis lupus)	Art 5
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u> .	
<p>Das Wolfsrudel „Seese“ gehört zu denen des Untersuchungsgebietes. Ihr Rückzugsraum befindet sich auf der Kippe Seese West. Dort werden die Welpen geboren und aufgezogen. (MÖCKEL 2020) Während der Aufzucht der Jungen ist eine ruhige Umgebung für die Wölfe wichtig (OKARMA & LANGWALD 2002).</p> <p>Die Paarungszeit geht von Ende Februar bis Anfang März. Die Tragzeit beträgt ca. 63 Tage. (LFU 2023)</p> <p>Es kann ausgeschlossen werden, dass potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Wolfs erheblich beeinträchtigt werden, da im Vorhabensgebiet keine Nachweise im Hinblick auf Wurfbaue oder Tagesverstecke bekannt sind. Aufgrund der Größe der Reviere und des geringen Raumwiderstands können einzelne Individuen ausweichen, ohne dass sich eine interspezifische Konkurrenzsituation mit benachbarten Revierinhabern ergibt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der potentiellen lokalen Population (signifikante Verringerung des Fortpflanzungserfolgs oder der Bestandsdichte), bedingt durch das gegenständliche Vorhaben, ist auszuschließen.</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

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

Im Folgenden werden in Formblättern Bestand sowie Betroffenheit der im Untersuchungsraum durch WIESNER 2021 nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden heimischen europäischen Vogelarten beschrieben, die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Tabelle 8.7 Übersicht der hinsichtlich ihrer potentiellen vorhabensbedingten Betroffenheiten geprüften, nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvögel sowie der Nahrungsgäste und Durchzügler

Ökologische Gilde	Formblatt	Vorkommen im UR
Brutvögel mit Gehölzbindung	Avi 1	nachgewiesen
Brutvögel mit Gewässerbindung	Avi 2	wahrscheinlich
Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes	Avi 3	nachgewiesen
Nahrungsgäste und Durchzügler	Avi 4	nachgewiesen

Wenn ein Revier an der Grenze der Wirkzone liegt, d.h. in einem Bereich, in dem die Wirkungsintensität gering ist, kann es sein, dass das Brutpaar überwiegend Bereiche nutzt, die sich außerhalb des gestörten Bereiches befinden. Bei der Standard-Prognose werden die Bestandsrückgänge anhand der Betroffenheit des Reviermittelpunktes ermittelt, der ein theoretisches Konstrukt darstellt und nicht dem tatsächlichen Brutplatz entsprechen muss. Bei den meisten lärmempfindlichen Arten bezieht sich die Störanfälligkeit auf die Partnerfindung, d.h. auf das nahe Umfeld des Brutplatzes. Der Großteil des Reviers dient der Nahrungssuche, die durch Lärm meistens nicht eingeschränkt wird. Wenn sich der Brutplatz und die weiteren potenziellen Neststandorte außerhalb des Bereiches befinden, in dem der für die Art spezifische Schallpegel überschritten wird, führt der Bezug auf den Reviermittelpunkt zu einer Überschätzung der Beeinträchtigung. Wenn die Art dazu neigt, ihren Brutplatz innerhalb des Reviers jährlich zu verlagern, sind nicht nur der aktuelle Brutplatz, sondern weitere potenzielle Niststandorte im Revier zu betrachten.

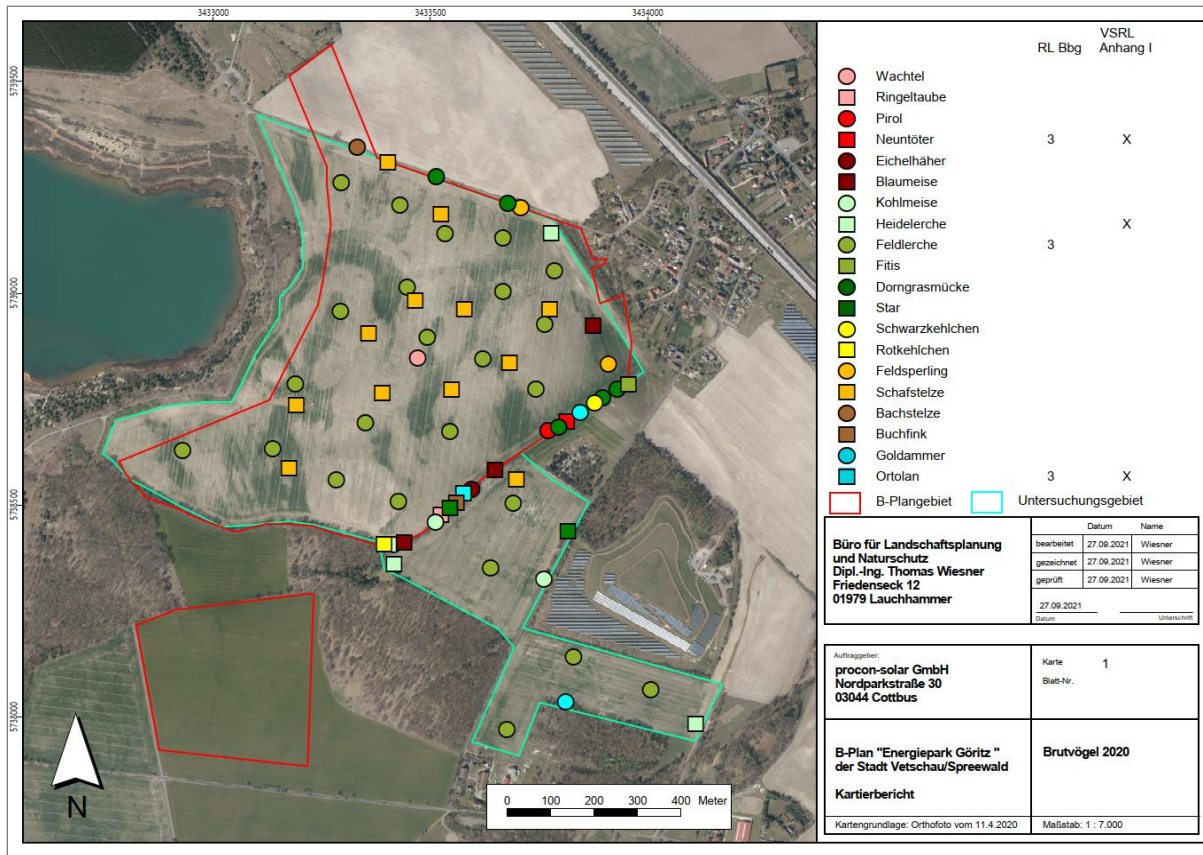


Abbildung 8.1: Brutvogelnachweise im UR „Energiepark Göritz“ (Wiesner 2021) (für die südliche Fläche des B-Plangebietes ist die Kartierung noch ausstehend)

Tabelle 8.8: Formblatt Avi 1 – Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gehölzbindung

Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gehölzbindung		Avi 1
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Anh. 1 Vogelschutz-Richtlinie	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB		
Die aufgeführten Arten sind typische Brutvögel der Hecken, Feldgehölze und Wälder, die in Brandenburg noch weit verbreitet sind und stabile Bestände aufweisen. Die Arten können hinsichtlich ihrer projektspezifischen Störungssensibilität als vergleichsweise gering empfindlich eingestuft werden. Auch wenn die Lebensraumsprüche der genannten Arten sich im Detail unterscheiden, besitzen sie eine hohe Präferenz zur Brutanlage in Gehölzen.		
Bestandszahlen für Brandenburg gemäß RYSLAVY (2019) sowie Brutzeiten gemäß MUGV (2010 B):		
Blaumeise: 400.000 - 600.000 BP (M 03 - A 08)	Kohlmeise: 600.000 - 900.000 BP (M 03 - A 08)	
Buchfink: 400.000 - 600.000 BP (A 04 - E 08)	Pirol: 9.000 - 12.000 BP (E 04 - E 08)	
Eichelhäher: 60.000 - 80.000 BP (E 02 - A 09)	Ringeltaube: 130.000 - 180.000 BP (E 02 - E 11)	
Feldsperling: 70.000 - 130.000 BP (A 03 - A 09)	Rotkehlchen: 350.000 - 500.000 BP (E 03 - A 09)	
Fitis: 160.000 - 240.000 BP (A 04 - E 08)	Star: 120.000 - 200.000 BP (E 02 - A 08)	
Goldammer: 65.000 - 120.000 BP (E 03 - E 08)		
Bis auf Blaumeise, Feldsperling, Kohlmeise und Star erfolgt gemäß MUGV (2010 B) in der Regel keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode.		
Vorkommen im UR		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich
Im Rahmen der durchgeführten avifaunistischen Kartierung (WIESNER 2021) wurden o.g. Arten als Brutvögel im UR kartiert.		
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB1}	Umweltbaubegleitung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB2}	Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB3}	Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB4}	Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB5}	Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB6}	Bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter
<input type="checkbox"/>	V _{AFB7}	Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
<input type="checkbox"/>	V _{AFB8}	Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
<input type="checkbox"/>	V _{AFB9}	Belassen eines Wildkorridors
<input type="checkbox"/>	V _{AFB10}	Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB11}	Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB12}	Vermeidung von Vogelschlag
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB13}	Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen

Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gehölzbindung		Avi 1
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 14	Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 15	Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern (40 ha) im nahen Umfeld und Monitoring
CEF-Maßnahmen		
<input type="checkbox"/>	A _{CEF} 1	Ausweichhabitate Feldlerche
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)		
<input type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an	
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.	
<p>Mögliche Konflikte mit den genannten Vogelarten, v. a. baubedingte Tötungen von Individuen (Nestlingen), werden durch die Vermeidung von Bautätigkeiten während der Brutzeiten durch die Bauzeitenregelung (V_{AFB}2), die entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB}1), den vorgesehenen Gehölzschutz (V_{AFB}3, V_{AFB}4) sowie durch die Beschränkung des Baufeldes auf das zwingend erforderliche Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB}5) vermieden, sodass sich das Mortalitätsrisiko für einzelne Tiere nicht signifikant erhöht.</p> <p>Nicht brütende Alttiere können aufgrund ihrer hohen Mobilität in Verbindung mit dem lokal begrenzten Eingriff entsprechend ausweichen. Kollisionen mit Baumaschinen können aufgrund deren geringen Geschwindigkeit ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Gefährdungspotenzial durch Solarmodule ist aufgrund der Spiegelung für landende Vögel gegeben. Durch Verwendung halbtransparenter Materialien bzw. von flächigen Markierungen soll Vogelschlag vermieden (V_{AFB}12) werden. Die Gilde der Brutvögel mit Gehölzbindung profitiert zudem von der Maßnahme V_{AFB}15 als Nahrungshabitat, sie ist darauf jedoch nicht angewiesen.</p> <p>Mit der Baumaßnahme ist keine Erhöhung des Nutzungsdrucks verbunden. Ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Zusammenhang mit der Umsetzung des gegenständigen Projektes ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>		
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)		
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<p>Baubedingte Störungen, insbesondere durch Geräuschemissionen und Baustellenverkehr (optische Störreize durch Fahrzeug- und Personenbewegungen), sind nicht vollständig auszuschließen, können aber durch die vorgesehene Bauzeitenregelung mit einer Baudurchführung außerhalb der Balz-, Brut- und Jungenaufzuchtzeiten (V_{AFB}2) stark vermindert werden.</p> <p>Beeinträchtigungen von potentiellen Fortpflanzungsstätten der genannten Vogelarten werden während der Bauzeit durch den vorgesehenen Gehölzschutz sowie durch die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliches Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB}5) sowie durch eine entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB}1) vermieden. Ergebnisse von Studien an Brutvögeln in Städten belegen das Verhalten, dass der Balzgesang in Abhängigkeit vom Umgebungslärm in seiner Lautstärke erhöht wird (NEMETH ET AL. 2013), weiterhin besteht ein gehölzbedingter natürlicher Schutzeffekt gegen optische Störreize. Eine Störung durch Lärm für die Vogelarten kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, jedoch dient der Großteil eines Reviers im Allgemeinen der Nahrungssuche, der durch Lärm in der Regel nicht eingeschränkt wird. Auf den Einsatz von weit strahlenden Lichtquellen ist zu verzichten (V_{AFB}11), um Störungen der Tiere zu vermeiden.</p>		

Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gehölzbindung | **Avi 1**

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, der Häufigkeit und der Verbreitung der aufgeführten Vogelarten in Brandenburg sowie der lokalen Begrenztheit der geplanten Baumaßnahme ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass eine nachhaltige erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Bestands der Vogelarten oder ihres Reproduktionserfolg durch vorhabensbedingte Störungen ausgeschlossen werden kann.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

- Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ja nein
- Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.
 - Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszuschließen.

Beeinträchtigungen von potentiell geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten werden durch die Durchführung der Bautätigkeiten außerhalb der Hauptbrutzeit (Bauzeitenregelung -V_{AFB2}), durch den vorgesehenen Schutz für baubedingt betroffene bzw. gefährdete Gehölze im Vorhabensbereich (V_{AFB3}) sowie durch die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliche Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB5}) sowie durch eine entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB1}) vermieden.

Die ökologische Funktionalität von betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Schutz einer Lebensstätte dehnt sich auch auf die Abwesenheitszeiten der sie nutzenden Individuen einer betreffenden Art aus, aber nur sofern entsprechend der Verhaltensweise der Art auch eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung zu erwarten ist. Potentielle, d.h. nicht genutzte Lebensstätten fallen somit nicht unter den Verbotstatbestand (vgl. STOROST 20120). Der Schutz der Lebensstätte endet sobald sie ihre Funktion endgültig verliert, beispielsweise bei Vögeln, die jedes Jahr ein neues Nest bauen, nach Beendigung der Brutperiode (TRAUTNER ET AL. 2006).

Bis auf Blaumeise, Feldsperling, Kohlmeise und Star erfolgt gemäß MUGV (2010 b) in der Regel keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode. Für die Durchführung der Maßnahme sind keine Baumfällungen vorgesehen, somit ist eine Schädigung der Fortpflanzungsstätten auszuschließen.

Ein Mindestabstand von 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen sollte insbesondere an der südöstlichen Grenze eingehalten werden. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Betroffenheiten ist dieser Abstand erforderlich. (V_{AFB13})

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)

Tabelle 8.9: Formblatt Avi 2 – Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gewässerbindung

Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gewässerbindung		Avi 2
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Anh. 1 Vogelschutz-Richtlinie	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB		
Die Bachstelze ist ein typischer Brutvogel, der bevorzugt in Gewässernähe vorkommt. Die Bachstelze hat eine hohe Präferenz zur Brutanlage entlang von Gewässern.		
Bestandszahlen für Brandenburg gemäß RYSLAVY ET AL. (2019) sowie Brutzeiten gemäß MUGV (2010 B):		
Bachstelze: 23.000 - 35.000 BP (A 04 - M 08)		
Bei der Bachstelze erfolgt gemäß MUGV (2010 B) in der Regel eine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode.		
Vorkommen im UR		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell möglich
Im Rahmen der durchgeführten avifaunistischen Kartierung (WIESNER 2021) wurde o.g. Art als Brutvogel im UR kartiert.		
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB1}	Umweltbaubegleitung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB2}	Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
<input type="checkbox"/>	V _{AFB3}	Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz
<input type="checkbox"/>	V _{AFB4}	Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB5}	Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB6}	Bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter
<input type="checkbox"/>	V _{AFB7}	Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
<input type="checkbox"/>	V _{AFB8}	Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
<input type="checkbox"/>	V _{AFB9}	Belassen eines Wildkorridors
<input type="checkbox"/>	V _{AFB10}	Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB11}	Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB12}	Vermeidung von Vogelschlag
<input type="checkbox"/>	V _{AFB13}	Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB14}	Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer
<input type="checkbox"/>	V _{AFB15}	Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern (40 ha) im nahen Umfeld und Monitoring
CEF-Maßnahmen		
<input type="checkbox"/>	A _{CEF1}	Ausweichhabitate Feldlerche

Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gewässerbindung		Avi 2
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)		
<input type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.	
<p>Mögliche Konflikte mit der Bachstelze, v. a. baubedingte Tötungen von Individuen (Nestlingen), werden durch die Vermeidung von Bautätigkeiten während der Brutzeiten durch die Bauzeitenregelung (V_{AFB2}), eine entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB1}), durch die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliches Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB5}) sowie durch die Verwendung halbtransparenter Materialien bzw. flächigen Markierungen gegen Vogelschlag (V_{AFB12}) vermieden, sodass sich das Mortalitätsrisiko für einzelne Tiere nicht signifikant erhöht.</p> <p>Nicht brütende Alttiere können aufgrund ihrer hohen Mobilität in Verbindung mit dem lokal begrenzten Eingriff entsprechend ausweichen. Kollisionen mit Baumaschinen können aufgrund deren geringen Geschwindigkeit ausgeschlossen werden. Mit der Baumaßnahme ist keine Erhöhung des Nutzungsdrucks verbunden. Ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Zusammenhang mit der Umsetzung des gegenständigen Projektes ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>		
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)		
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.	
<p>Baubedingte Störungen, insbesondere durch Geräuschemissionen und Baustellenverkehr (optische Störreize durch Fahrzeug- und Personenbewegungen), sind nicht vollständig auszuschließen, können aber durch die vorgesehene Bauzeitenregelung mit einer Baudurchführung außerhalb der Balz-, Brut- und Jungenaufzuchtzeiten (V_{AFB2}) stark vermindert werden. Weiterhin verliert eine Störung durch Lärm für die Bachstelze durch den natürlichen Sichtschutz in Form der vorhandenen Gehölzstrukturen erheblich an Bedeutung, da dadurch die Lärmemission von den optischen Reizen getrennt wird. Außerdem dient der Großteil eines Reviers im Allgemeinen der Nahrungssuche, der durch Lärm in der Regel nicht eingeschränkt wird.</p> <p>Beeinträchtigungen für die Bachstelze potentiell geeigneter Fortpflanzungs- und Bruthabitate werden durch die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliches Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB5}) vermieden. Auf den Einsatz von weit strahlenden Lichtquellen ist zu verzichten (V_{AFB11}), um Störungen der Tiere zu vermeiden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, der z.T. signifikanten Vorbelastung ggf. betroffener Fortpflanzungs- und Bruthabitate sowie der lokalen Begrenztheit der geplanten Baumaßnahme ist mit hinreichender Sicherheit davon auszugehen, dass eine nachhaltige erhebliche Beeinträchtigung des Bestands der Bachstelze oder ihres Reproduktionserfolges durch vorhabensbedingte Störungen ausgeschlossen werden kann.</p>		
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)		
Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/>	Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.	

Ökologische Gilde: Brutvögel mit Gewässerbindung		Avi 2
<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u>.</p> <p>Für die Bachstelze befinden sich aufgrund der o.g. abschnittsweise vorhandenen Vorbelastungen z.T. nur bedingt geeignete potentielle Fortpflanzungs- und Bruthabitate im UR, deren Beeinträchtigung durch das gegenständige Vorhaben während der Bauzeit durch die vorgesehene Bauzeitenregelung, mit einer Baudurchführung außerhalb der Hauptbrutzeiten (V_{AFB2}), durch ein entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB1}) sowie durch die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliche Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB5}) vermieden wird.</p> <p>Die ökologische Funktionalität von potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Bei der Bachstelze erfolgt gemäß MUGV (2010 B) in der Regel eine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode. Der Schutz einer Lebensstätte dehnt sich daher auch auf die Abwesenheitszeiten der sie nutzenden Individuen aus.</p> <p>Da das Kleingewässer „Schmidtchens Loch“ außerhalb des Vorhabensgebietes liegt, können erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust von potentiell geeigneten Niststätten ausgeschlossen werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist die Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände		
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Ökologische Gilde: Brutvögel des Halboffen- und Offenlandes		Avi 3
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 15	Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern (40 ha) im nahen Umfeld und Monitoring
CEF-Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/>	A _{CEF} 1	Ausweichhabitate Feldlerche
Prognose und Bewertung des Tötungsverbotest gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)		
<p><input type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.</p>		
<p>Mögliche erhebliche Konflikte mit den genannten Vogelarten, v. a. baubedingte Tötungen von Individuen (Nestlingen), werden durch die Vermeidung von Bautätigkeiten während der Brutzeiten durch die Bauzeitenregelung (V_{AFB}2), eine entsprechend umfangreiche, qualifizierte Umweltbaubegleitung (V_{AFB}1), sowie durch den vorgesehenen Gehölzschutz (V_{AFB}3, V_{AFB}4) und die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliche Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB}5), sowie durch die Maßnahmen V_{AFB}6 bis V_{AFB}11 und V_{AFB}13 durch die Verwendung halbtransparenter Materialien bzw. flächigen Markierungen gegen Vogelschlag (V_{AFB}12) vermieden, sodass sich das Mortalitätsrisiko für einzelne Tiere nicht signifikant erhöht.</p> <p>Nicht brütende Alttiere können aufgrund ihrer hohen Mobilität in Verbindung mit dem lokal begrenzten Eingriff entsprechend ausweichen. Kollisionen mit Baumaschinen können aufgrund deren geringen Geschwindigkeit ausgeschlossen werden. Mit der Baumaßnahme ist keine Erhöhung des Nutzungsdrucks verbunden. Ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Zusammenhang mit der Umsetzung des gegenständigen Projektes ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>		
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)		
<p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.</p>		
<p>Baubedingte Störungen, insbesondere durch Geräuschemissionen und Baustellenverkehr (optische Störreize durch Fahrzeug- und Personenbewegungen), sind nicht vollständig auszuschließen, können aber durch die vorgesehene Bauzeitenregelung mit einer Baudurchführung außerhalb der Balz-, Brut- und Jungenaufzuchtzeiten (V_{AFB}2) stark vermindert werden.</p> <p>Ergebnisse von Studien an Brutvögeln in Städten belegen das Verhalten, dass der Balzgesang in Abhängigkeit vom Umgebungslärm in seiner Lautstärke erhöht wird (NEMETH ET AL. 2013). Eine Störung durch Lärm für die o.g. Vogelarten kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Großteil eines Reviers dient im Allgemeinen der Nahrungssuche, der durch Lärm in der Regel nicht eingeschränkt wird.</p> <p>Sofern der Baubeginn nicht außerhalb der Brutzeit erfolgen kann, sollten ab Ende Februar vorsorglich zusätzliche, aktive Vergrämungsmaßnahmen (V_{AFB}6) ergriffen werden, damit Bodenbrüter (Feldlerche, Heideleche, Ortolan, Schafstelze) den Bereich der Bauflächen während der Baumaßnahmen als Brutreviere erst gar nicht besiedeln, was zu Verzögerungen im Bauablauf führen könnte.</p> <p>Die Maßnahmen V_{AFB}6 bis 11 und V_{AFB}13 tragen ebenfalls zur Vermeidung der Störungstatbestände bei.</p> <p>Besonders wichtige (vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen stellen das Bereitstellen von Ausweichhabitaten für insbesondere die Feldlerche dar (A_{CEF}1) und die Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern im nahen Umfeld (V_{AFB}15).</p>		

Ökologische Gilde: Brutvögel des Halboffen- und Offenlandes		Avi 3
<p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} (Umweltbaubegleitung), V_{AFB2} (Bauzeitenregelung), V_{AFB5} (Baufeldabgrenzung/Tabuzonen) und V_{AFB6} (Bauzeitliche Vergrämuungsmaßnahmen Bodenbrüter) u.a. ergibt sich keine nachhaltige erhebliche Beeinträchtigung der Bestände der o.g. Vogelarten oder ihres Reproduktionserfolges durch vorhabensbedingte Störungen im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben.</p>		
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)</p>		
<p>Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>		
<p><input type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.</p>		
<p><input checked="" type="checkbox"/> Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <u>auszuschließen</u>.</p>		
<p>Für die genannten Vogelarten befinden sich potentiell geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten im UR. Durch die bau- und anlagebedingte Beseitigung von Ackerflächen gehen nach Stand des Kartierberichtes (Wiesner 2021) ca. 19 Brutreviere der Feldlerche verloren. Es ist wahrscheinlich, dass ein gewisser Teil der Offenlandbrüter Randbereiche des Solarparks über die Entwicklung artenreicher Blühwiesen als Bruthabitat wiederbesiedelt. Zudem ist um den zu erhaltenden markanten Solitärbaum in zentraler Lage (Maßnahme V8 Erhalt des Gehölzbestandes) aufgrund der Beschattung eine Abstandsfläche der Solarmodule einzuhalten. Dieser Bereich kann auch als Ersatz für ein Bruthabitat dienen.</p>		
<p>Für Verluste von Bruthabitaten der Feldlerche können sogenannte Lerchenfenster (A_{CEF1}) von je 20 m²/St. in Ackerflächen der Umgebung des Plangebietes angelegt werden wobei jeweils zwei bis drei Lerchenfenster je Hektar zu kalkulieren sind. Da die Maßnahmen schwer zu sichern und zu kontrollieren sind, empfiehlt sich alternativ die Anlage von Ackerbrachestreifen ebenfalls in zum B-Plangebiet benachbarten Agrarflächen, die sich als Bruthabitate für Feldlerchen eignen. Durch Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzinsatz (keine mechanische Unkrautbekämpfung) im Bereich der Randstreifen kann sich ein Ackerwildkrautbestand entwickeln, der außerdem als Nahrung (insbesondere Insekten für die Jungvögel dient), und damit die Chancen auf einen Bruterfolg erhöht. Die Ackerlandstreifen sollen mindestens 30 Meter breit sein, mindestens 50 Meter Abstände zu Waldrändern, Baumgruppen und Straßen einhalten und nicht direkt an Fahrgasse grenzen, um einen Schutz vor Fressfeinden zu gewährleisten.</p>		
<p>Um die Feldlerche während ihrer Brutzeit nicht zu stören und Zerstörungen der Nester zu verhindern, sollte die Baumaßnahme Ende Juli beginnen (V_{AFB2}).</p>		
<p>Besonders wichtige (vorgezogene) Ausgleichs- bzw. Vermeidungsmaßnahmen stellen das Bereitstellen von Ausweichhabitaten für insbesondere die Feldlerche dar (A_{CEF1}) und die Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern im nahen Umfeld (V_{ASB15}).</p>		
<p>Der Schutz der Lebensstätte endet, sobald sie ihre Funktion endgültig verliert, beispielsweise bei Vögeln, die jedes Jahr ein neues Nest bauen, nach Beendigung der Brutperiode (TRAUTNER ET AL. 2006). Gemäß MUGV (2010 B) erfolgt in der Regel keine erneute Nutzung der Fortpflanzungsstätte in der nächsten Brutperiode.</p>		
<p>Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V_{AFB1} (Umweltbaubegleitung), V_{AFB2} (Bauzeitenregelung), V_{AFB5} (Baufeldabgrenzung/Tabuzonen), V_{AFB6} (Bauzeitliche Vergrämuungsmaßnahmen Bodenbrüter) sowie A_{CEF1} (Ausweichhabitate Feldlerche) und V_{ASB15} ist die Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>		
<p>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</p>		
<p>Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>		
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)	
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

Tabelle 8.11: Formblatt Avi 4 – Ökologische Gilde: Nahrungsgäste und Durchzügler

Ökologische Gilde: Nahrungsgäste und Durchzügler		Avi 4
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Bläßgans (<i>Anser albifrons</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>), Kranich (<i>Grus grus</i>), Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>), Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>), Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>), Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Saatgans (<i>Anser fabalis</i>), Silbermöwen-Komplex (<i>Larus argentatus</i>), Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>), Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)		
Schutzstatus		
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart gemäß Anh. 1 Vogelschutz-Richtlinie: Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Weißstorch	
Bestandsdarstellung		
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in BB		
Die aufgeführten Arten wurden gemäß den „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ (MUGV 2010 B) zur ökologischen Gilde der Nahrungsgäste und Durchzügler zugeordnet.		
Bestandszahlen für Brandenburg gemäß RYSLAVY ET AL. (2019) sowie Brutzeiten gemäß MUGV (2010 B):		
Baumfalke: 500 - 600 BP (E 04 – E 08)	Rabenkrähe: 150 – 250 BP (M 02 – E 08)	
Bläßgans: -	Rohrweihe: 1.400 - 1.600 BP (A 04 - A 09)	
Braunkehlchen: 4.500 - 7.500 BP (A 04 – E 08)	Rotmilan: 1.650 – 1.800 BP (M 03 - M 08)	
Buntspecht: 80.000 - 150.000 BP (E 02 - A 08)	Saatgans: -	
Elster: 30.000 - 45.000 BP (A 01 – M 09)	Silbermöwen-Komplex: -	
Fischadler: 381 – 383 BP (M 03 – A 09)	Singschwan: 21 – 22 BP (A 03 – M 09)	
Girlitz: 5.000 - 7.000 BP (M 03 – E 08)	Steinschmätzer: 350 – 450 BP (E 03 – A 08)	
Grauammer: 8.000 - 11.000 BP (A 03 – E 08)	Stieglitz: 17.500 - 22.000 BP (A 04 – A 09)	
Graugans: 8.000 - 11.000 BP (A 03 – A 08)	Turmfalke: 2.150 - 2.600 BP (E 03 – E 08)	
Kranich: 2.700 - 2.900 BP (A 02 – E 10)	Weißstorch: 1.280 - 1.360 BP (E 03 - M 08)	
Lachmöwe: 8.000 - 10.500 BP (A 04 – E 07)		
Mäusebussard: 5.700 - 6.800 BP (E 02 - M 08)		
Vorkommen im UR		
<input checked="" type="checkbox"/>	nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/> potentiell möglich
Im Rahmen der durchgeführten avifaunistischen Kartierung (WIESNER 2021) wurden die o. g. Arten zur Gilde der Nahrungsgäste und Durchzügler gezählt, da sie außerhalb des Untersuchungsgebiets brüten.		
Prognose der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG		
Artsspezifische Vermeidungsmaßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB1}	Umweltbaubegleitung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB2}	Bauzeitenregelung im Jahres- und Tagesverlauf
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB3}	Bauzeitlicher Baum- und Gehölzschutz
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB4}	Schutz von Gehölzrändern mittels Bau- oder Wildschutzzaun
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB5}	Baufeldbegrenzung / Tabuzonen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB6}	Bauzeitliche Vergrämungsmaßnahmen Bodenbrüter
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB7}	Belegung der Freiflächen mit Solarmodulreihen im Abstand von durchschn. 4,5 m
<input type="checkbox"/>	V _{AFB8}	Mindestens 80 cm Abstand der Modulvorderkante zum Boden
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB9}	Belassen eines Wildkorridors

Ökologische Gilde: Nahrungsgäste und Durchzügler		Avi 4
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 10	Naturverträgliche Ausgestaltung der Einfriedung
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 11	Vermeidung von Lichtimmissionen für wild lebende Arten, d.h. Vermeidung des Einsatzes von weit strahlenden Lichtquellen
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 12	Vermeidung von Vogelschlag
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 13	Einhalten eines Mindestabstandes von durchschnittlich 30 m umlaufend zu den Gehölzbeständen
<input type="checkbox"/>	V _{AFB} 14	Bauzeitliche Amphibienzäune um das Kleingewässer
<input checked="" type="checkbox"/>	V _{AFB} 15	Sicherung von ausreichend dimensionierten Äckern (40 ha) im nahen Umfeld und Monitoring
CEF-Maßnahmen		
<input checked="" type="checkbox"/>	A _{CEF} 1	Ausweichhabitate Feldlerche
Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)		
<input type="checkbox"/>		Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt signifikant an
<input checked="" type="checkbox"/>		Das Verletzungs- und Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen nicht signifikant und das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen (Eier) steigt nicht signifikant an.
<p>Für die o.g. Nahrungsgäste und Durchzügler ergibt sich durch die Beschränkung des Baufeldes auf ein zwingend erforderliches Mindestmaß und die Ausweisung von Tabuzonen (V_{AFB}5) in Verbindung mit einer entsprechend umfangreichen, qualifizierten Umweltbaubegleitung (V_{AFB}1), der Bauzeitenregelung (V_{AFB}2) und der Verwendung halbtransparenter Materialien bzw. flächigen Markierungen gegen Vogelschlag (V_{AFB}12) u.a. Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Mortalitätsrisiko.</p> <p>Kollisionen mit Baumaschinen können aufgrund deren geringer Geschwindigkeit und kleinräumigen Gefahrenpotentiale, der hohen Mobilität aller Individuen und der Tatsache, dass sie im Gegensatz zu Brutvögeln nicht auf einen Standort angewiesen sind, ausgeschlossen werden.</p> <p>Mit der Baumaßnahme ist keine Erhöhung des Nutzungsdrucks verbunden. Ein Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG im Zusammenhang mit der Umsetzung des gegenständigen Projektes ist daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</p>		
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG (Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten)		
<input type="checkbox"/>		Die Störung führt zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<input checked="" type="checkbox"/>		Die Störungen führen zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population.
<p>Sollte sich die Zug- und Rastzeiten mit der Bauzeit überlagern, entstehen baubedingte Störungen durch Lärm und Bewegungsreize. Den o.g. Vogelarten stehen in der unmittelbaren Umgebung des UR jedoch ausreichend geeignete Ausweichhabitate zur Verfügung, die sie bei potentiell auftretenden Störungen aufsuchen können. Des Weiteren ist aufgrund der Bewirtschaftung der landwirtschaftlich genutzten Flächen von einer entsprechenden Gewöhnung der dort potentiell vorkommenden Arten auszugehen, sodass der aus der Umsetzung des Vorhabens resultierende temporäre Baustellenverkehr keine erhebliche Störung darstellt.</p> <p>Durch WIESNER 2021 wurde kartiert, dass der Bischdorfer als auch der Kahnsdorfer See von nördlichen Gänsen, Graugänsen, Kranichen und Singschwänen regelmäßig als Rast- und</p>		

Ökologische Gilde: Nahrungsgäste und Durchzügler Avi 4

Schlafgewässer genutzt wird. Das UG weist eine gewisse Bedeutung in Abhängigkeit von den angebauten Kulturen (Mais, Wintergetreide) auf, da die Ackerfläche zur Nahrungsaufnahme von den Vögeln genutzt wird. Im Umfeld des UG stehen ausreichend alternative landwirtschaftliche Fläche zur Verfügung, auf welche die Vögel zur Nahrungsaufnahme ausweichen können.

Auf diesen Flächen im näheren Umfeld (V_{AFB15}) sind einige Faktoren zu beachten, wie der Anbau geeigneter Kulturen (Mais, Getreide), die geeignete zukünftige Landnutzung (Belassen von Mais- und Getreidestoppeln auf den Feldern zur Winterzeit; Ansaat von Zwischenbegrünungen), das Unterlassen von Vergrämung auf potenziellen Nahrungsflächen sowie der Verzicht auf Bejagung. (WIESNER 2021)

Diese Faktoren sind durch die Anlage von ausreichend dimensionierten Schutzäckern im nahen Umfeld der Rastgewässer umzusetzen.

Eine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands mit Auswirkungen auf den Fortpflanzungserfolg der relevanten Nahrungsgäste und Durchzügler durch Störungen kann unter Berücksichtigung der Maßnahme (V_{ASB15}) ausgeschlossen werden. Die Gilde der Nahrungsgäste und Durchzügler profitiert zudem von der Maßnahme A_{CEF1} als Nahrungshabitat, sie ist darauf jedoch nicht angewiesen.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 und 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)

Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ja nein

Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen.

Die Tötung von Tieren ist im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten auszuschließen.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG ist für nach § 15 zulässige Eingriffe der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen auch gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht erfüllt, sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätte umfasst nicht nur den aktuellen Neststandort der jeweiligen Art (des betroffenen Brutpaares), sondern beinhaltet alle für das Überleben und die Fortpflanzung der Individuen einer lokalen Population erforderlichen Lebensstätten bzw. Habitate. Da bei Vögeln grundsätzlich von einem großen Aktionsradius bzw. Raumanspruch ausgegangen werden kann, ist gemäß der Interpretation des EU-Leitfadens (EU-KOMMISSION 2007) bezüglich des räumlichen Zusammenhangs ein enger Lebensstättenbegriff anzuwenden (vgl. ANL 2002). Die ökologische Funktionsfähigkeit gilt als gewahrt, sofern sich keine quantitativen, qualitativen und zeitlichen Einschränkungen für die lokale Population bzw. das einzelne Individuum ergeben.

Die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt bestehen und aufgrund der Größe des im Umfeld des UR und darüber hinaus vorhandenen Funktionsraums für die Zug- und Rastvögel und Nahrungsgäste im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Der Schutz einer Lebensstätte dehnt sich zwar auch auf die Abwesenheitszeiten der sie nutzen Individuen einer betreffenden Art aus, aber nur sofern entsprechend der Verhaltensweise der Art auch eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung zu erwarten ist. Potentielle, d.h. nicht genutzte Lebensstätten fallen somit nicht unter den Verbotstatbestand (vgl. STOROST 2012).

Unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen ist die Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von daher mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

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)

Ökologische Gilde: Nahrungsgäste und Durchzügler		Avi 4
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

9. ZUSAMMENFASSUNG

Im Oktober 2022 wurde die IPP Hydro Consult GmbH (IHC) mit der Anfertigung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (AFB) im Plangebiet des Bebauungsplanes „Energiepark Göritz“ beauftragt. Die bereits erstellte Potenzialabschätzung zum Vorkommen geschützter Arten bildet die Grundlage für die Erstellung des AFBs.

Für die nördlichen B-Plan-Bereiche SO1.1 und SO1.2 liegen der „Kartierbericht Flora und Fauna zum Bebauungsplan Energiepark Göritz der Stadt Vetschau/Spreewald“ von Dipl.-Ing. Thomas Wiesner mit Stand vom 06.10.2021 und das Wildökologische Gutachten von Dr. Reinhard Möckel mit Stand vom 12.11.2020 vor. Anhand dieser in den Jahren 2020 und 2021 durchgeführten Erfassungen, untergliedert nach Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Vögel nach Anhang I VS RL, Säugetiere (Groß- und Mittelsäuger/Möckel), Fledermäuse, Horstbäume / Höhlenbäume, Xylobionte Käfer, Geschützte Waldameisen) wird der vorliegende AFB erstellt.

Für das südliche B-Plan-Teilgebiet SO2 dient die bereits erstellte Potenzialabschätzung zum Vorkommen geschützter Arten als Bearbeitungsgrundlage. Präzisere Aussagen zum Artenvorkommen und den lokalen Schwerpunkten für das gesamte B-Plangebiet sowie den notwendigen Vermeidungsmaßnahmen können dann gemacht werden, wenn in der kommenden Vegetationsperiode die Kartierungen der Artengruppen (Amphibien, Reptilien, Vögel nach Anhang I VS RL, Säugetiere, Fledermäuse, Horstbäume/ Höhlenbäume, Xylobionte Käfer, geschützte Waldameisen und geschützte Pflanzen) auf der Erweiterungsfläche SO2 und dem Korridor zur Slawenburg sowie für Zauneidechse und Waldameisen im gesamten B-Plangebiet durchgeführt worden sind.

9.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Es wurde geprüft, inwieweit durch das gegenständliche Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die europarechtlich geschützten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie erfüllt werden. Im Rahmen der Relevanzprüfung erfolgte die projektspezifische Ermittlung des nicht prüfrelevanten Artenspektrums (Abschichtung), für das verbotstatbeständige Betroffenheiten durch das Projekt mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden konnten (Relevanzschwelle) und das daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden musste.

Anhand der vorliegenden Daten und der projektspezifischen Wirkfaktoren konnte der überwiegende Teil der Arten nach Anhang IV FFH-RL hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit ausgeschlossen werden. Für insgesamt 11 Arten der Amphibien, Reptilien und Säugetiere erfolgte eine Prüfung auf Niveau der Einzelarten oder Artgruppe. Diese ergab, dass bei Umsetzung der vorgegebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der kompensatorischen funktionserhaltenden Vermeidungsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) die Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommenden Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

9.2 Europäische Vogelarten nach Artikel I der Vogelschutzrichtlinie

Es wurde geprüft, inwieweit durch das gegenständliche Vorhaben die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt werden. Dabei wurden die durch WIESNER 2021 nachgewiesenen Brutvogelarten bzw. die potenziell vorkommenden Nahrungsgäste und Durchzügler betrachtet.

Die Vogelarten wurden zu ökologischen Gilden zusammengefasst, die Zuordnung erfolgte anhand der artspezifischen Brutbiologie in den „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ (MUGV 2010). Somit konnten in unmittelbarer Nähe des Projektgebietes vorkommende Arten sowie potentiell vorhandene Nahrungsgäste und Durchzügler berücksichtigt werden.

Für die in der ökologischen Gilde der Brutvögel mit Gehölz- und Gewässerbindung zusammengefassten Vogelarten ist die Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszuschließen, da deren Lebensräume erhalten bleiben und nicht beeinträchtigt werden.

Für die in der ökologischen Gilde der Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes zusammengefassten Vogelarten konnte unter Einbeziehung der vorgegebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen die Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Für die in der ökologischen Gilde der Nahrungsgäste und Durchzügler zusammengefassten Vogelarten konnte unter Einbeziehung der vorgegebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen die Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nur mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, wenn große zusammenhängende Ackerflächen zur Verfügung gestellt werden, auf denen keine Vergrämuungsmaßnahmen und Bejagung zulässig sind und auf denen während der Winterzeit Mais- und Getreidestoppeln belassen werden oder auf denen alternativ die Ansaat von Zwischenbegrünungen erfolgt.

Die Darlegung der Gründe für eine Ausnahme ist nicht erforderlich.

erstellt am: 13.04.2023

geändert am:

10. NORMEN, MERKBLÄTTER, RICHTLINIEN

- FFH – RL Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7); zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (Abl. EG Nr. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193-229).
- VRL Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), (ABl. EG L 20/7 vom 26. Januar 2010), letzte Novellierung durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EG L 193 vom 20.06.2013, S. 193).

11. LITERATURVERZEICHNIS

BfN (2019). Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Nationaler FFH-Bericht 2019. Stand: August 2019. https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/mam_kombination.pdf. Abgerufen 22.03.2023

BfN (2020). *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1)*. Bonn/ Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

BMU (2010). *Nationaler Bericht zum Fledermausschutz in der Bundesrepublik Deutschland*

DEWITT, S., GEISMANN, M. (2013). *Artenschutzrechtliche Verbote in der Fachplanung* (Band 1. 2., umfassend aktualisierte Auflage). Berlin: Alert Verlag

DOLCH, D.; TEUBNER, J. (2006). *Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Populationen des Fischotters *Lutra lutra* (Linnaeus, 1758)*. In: SCHNITTER, P.; EICHEN, C.; ELLWANGER, G.; NEUKIRCHEN, M.; SCHRÖDER, E. (Hrsg.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. –Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Sonderheft) 2 (Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle): 346-347.

Drobnik, J., Zimmermann, F., Poschlod, P. (2023): Artenportraits, *Aldrovanda vesiculosa* – Wasserfalle. <https://www.bfn.de/artenportraits/aldrovanda-vesiculosa>, Abgerufen 23.03.2023

EU-KOMMISSION (2007). Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung

EUROPÄISCHE KOMMISSION GD UMWELT (2001). *Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf NATURA-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zur Erfüllung der Vorgaben des Artikels 6 Absätze 3 und 4 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG*. Impacts Assessment Unit, School of Planning, Oxford Brookes University, November 2001.

FLADE, M. (1994). *Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung*. IHW-Verlag, 879 S.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010). *Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna*. Schlussbericht 30.04.2010, 115 S.

Hill, B., Beinlich, B., Mautes, K. (2023). Artenportraits, *Pelobates fuscus* – Knoblauchkröte. BfN. <https://www.bfn.de/artenportraits/pelobates-fuscus>, Abgerufen 21.03.2023

KLUTH, G., REINHARDT, I. & KÖRNER, S. (2009): *Mit Wölfen leben*. Informationen für Jäger, Förster und Tierhalter in Sachsen und Brandenburg. Rietschen.

KOKOTT (2011). *Generalanwältin Kokott, Schlussanträge vom 20.01.2011 – C-383/09* [Kommission / Frankreich]. Abgerufen 10.08.2017 von <http://www.naturschutzrecht.eu/generalanwältin-kokott-schlussantrage-v-20-01-2011-%E2%80%93-c-38309-%E2%80%93-kommission-frankreich>

LANA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2009). *Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht*. In der aktualisierten Fassung, Stand: 13.03.2009.

LAUFER, H., WOLSBECK, H. (2007): Knoblauchkröte – *Pelobates fuscus* (LAURENTI , 1768). – In: LAUFER, H. ,FRITZ , K. & SOWIG , P. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. – Stuttgart (E. Ulmer): 293-310.

LBS (2015). *Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB) - Landesbetrieb Straßenwesen*. Ministerium für Infrastruktur und Raumplanung

LEOPOLD, P. (2004): Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der in Deutschland vorkommenden Tierarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). – Werkvertrag im Auftrag von: Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 202 S.

LFU (2023): Informationen und Überblick zum Wolf (*Canis lupus*) – Tierportrait. <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/woelfe-in-brandenburg/informationen-und-ueberblick-zum-wolf/>. Aufgerufen 20.03.2023

LINDEINER, A. VON (2020): Neue Entwicklungen im Vogelschutz und Aktivitäten des Deutschen Rates für Vogelschutz (DRV) Bericht zum Vogelschutz 57: 7- 11. enthält die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung

MEINIG, H., TEUBNER, JENS, TEUBNER, JANA, DR. DOLCH, D., DR. KRÜGER, H. (2023). *Artenportraits, Lutra lutra – Fischotter*. BfN. <https://www.bfn.de/artenportraits/lutra-lutra>, Abgerufen 22.03.2023

MEYER, M. (2009). *Biber Castor fiber Linnaeus, 1758*. – In: Hauer, S., Ansorge, H. & U. Zöphel (Bearb.): Atlas der Säugetiere Sachsens. Dresden: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.

MUGV – Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2010 A). *Vollzugshinweise Biber*. Erlass der obersten Naturschutzbehörde vom 24. November 2010.

MUGV (2010 B). Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. 3. Änderung der Übersicht „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten“ vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom 1.7.2008.

MUGV (2014): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. Geschäftsstelle des Naturschutzbeirates des MUGV in Brandenburg. https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/NundL%201_2014.pdf, Abgerufen 22.03.2023

MUNR – Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung (1999). *Artenschutzprogramm Elbebiber und Fischotter*. Potsdam 1999.

MIERWALD, U., GARNIEL, A., OJOWSKI, O., FAULL, P., GONDESEN, C., COCHET, H., BECHTLOFF, F., BECKER, F. (2004). *Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34,35 BNatSchG*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Referat S 13.

NEMETH, E., PIERETTI, N., ZOLLINGER, S. A., GEBERZAHN, N., PARTECKE, J., MIRANDA, A. C., BRUMM, H. (2013). *Bird song and anthropogenic noise: vocal constraints may explain why birds sing higher-frequency songs in cities*. Abgerufen 11.01.2017 von <http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/280/1754/20122798>

OKARMA, H. & LANGWALD, D.(2002): Der Wolf. Ökologie – Verhalten – Schutz. Berlin.

OSIRIS (2021): <https://wo-hosting.vertigis.com/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de>

REINHARDT, I. & KLUTH, G.(2007): Leben mit Wölfen – Leitfaden für den Umgang mit einer konflikträchtigen Tierart in Deutschland.- BfN-Skripten, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010). Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., Smit-Viergutz, J., Szeder, K.).- Hannover, Marburg.

Ryslavy, T., Jurke, M., Mädlow, W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C.; SCHRÖDER, E. (1998). *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie*. Bonn – Bad Godesberg : Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 53

STOROST, U. (2012). *Rechtsprechung zum Verkehrswegeplan*. Deutsches Verwaltungsblatt, Heft 8/2012.

Szeder, K., Widdig, T., Simon, M., Alfermann, D., Henf, M. (2023): <https://www.bfn.de/artenportraits/lacerta-agilis>, Abgerufen 21.03.2023

TEUBNER, J., (2004). *Lutra lutra (Linnaeus, 1758)*. –In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. –Bonn (Bundesamt für Naturschutz). –Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 427-435.

TRAUTNER, J., LAMPRECHT, H., MAYER, J. & HERMANN, G. (2006). *Das Verbot der Zerstörung, Beschädigung oder Entfernung von Nestern europäischer Vogelarten nach § 42 BNatSchG und Art. 5 Vogelschutzrichtlinie – fachliche Aspekte, Konsequenzen und Empfehlungen*. Naturschutz in Recht und Praxis – online. Heft 1, www.naturschutzrecht.net