

Stadt Markkleeberg

Bebauungsplan

„Freiflächen-Photovoltaikanlage Auenhain“

Fassung vom 13.10.2023

Fachbeitrag Artenschutz

Bauleitplanung:

STADT Markkleeberg
Rathausplatz 1
04416 Markkleeberg



Beauftragung:

envia THERM GmbH
erneuerbare Energien
Niels-Bohr-Straße 2
06749 Bitterfeld-Wolfen



Planverfassende:

BPM Ingenieure GmbH
Waisenhausstraße 10
09599 Freiberg



Projekt-Nr.:

10-21-089

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung.....	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	4
1.3 Methodisches Vorgehen	8
1.4 Datengrundlagen.....	9
2 Art und Umfang des Vorhabens.....	10
2.1 Untersuchungs-/Betrachtungsraum	10
2.2 Kurzbeschreibung des Planinhalts.....	11
3 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	13
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren	13
3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	14
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	15
4 Ermittlung der relevanten Arten/Relevanzprüfung	16
5 Bestandsdarstellung der Arten und Prüfung von Verbotstatbeständen	20
5.1 Bestand und Betroffenheit der Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie.....	20
5.1.1 Reptilien des Anhanges IV der FFH-RL.....	20
5.2 Bestand und Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL	25
6 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten	46
6.1 Maßnahmen zur Vermeidung.....	46
6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	48
6.3 Maßnahmen zum Risikomanagement	49
7 Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.....	50
8 Zusammenfassung	51
Quellenverzeichnis.....	52
Anhang 1: Relevanzprüfung	55

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: beobachtete Nahrungsgäste bzw. Durchzügler im Betrachtungsraum (1)	18
Tab. 2: im UR/BR nachgewiesene vorkommende Brutvogelarten und deren Betroffenheit.....	25
Tab. 3: Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen.....	46
Tab. 4: Zusammenfassung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF).....	48
Tab. 5: Zusammenfassung der Maßnahmen zum Risikomanagementschotterr	49
Tab. 6: Relevanzprüfung der in Sachsen vorkommenden, nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten	56
Tab. 7: Relevanzprüfung der in Sachsen vorkommenden wild lebenden Vogelarten.....	63

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungs- und Betrachtungsraumes (Grundlage: dTK10, DOP GeoSN 2023).....	11
Abb. 2: Lage der Nachweispunkte im Untersuchungsraum (1)	22
Abb. 3: Lage der CEF-Maßnahme.....	23
Abb. 4: Lage der Revierzentren der Feldlerche	29
Abb. 5: Lage des möglichen Brutrevieres des Neuntötters	33
Abb. 6: Lage des Brutrevieres der Grauammer	36
Abb. 7: Lage des nachgewiesenen Brutrevieres des Schwarzkehlchens.....	40
Abb. 8: Lage der Revierzentren für Mönchgrasmücke und Klappergrasmücke.....	44

Artenschutzblätter

Artenschutzblatt 1: Zauneidechse.....	20
Artenschutzblatt 2: Feldlerche	28
Artenschutzblatt 3: Neuntöter	32
Artenschutzblatt 4: Grauammer.....	35
Artenschutzblatt 5: Schwarzkehlchen	39
Artenschutzblatt 6: Brutvögel der Waldränder und Wälder.....	43

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Karte Arten und Artenschutzmaßnahmen (Maßstab: 1:1.000)	
---	--

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) soll der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung weiter erhöht werden. Bei der Umsetzung der Energiewende im Freistaat Sachsen ist die Nutzung solarer Energie eine wichtige Säule der zukünftigen Energieversorgung. Ein Baustein zur Erreichung der sächsischen Ausbauziele ist die Gewinnung von Solarenergie, mittels Photovoltaikanlagen auf Freiflächen zusätzlich zu Anlagen auf Dächern bzw. an Gebäuden oder Lärmschutzwänden. Auch die Stadt Markkleeberg möchte ihren Beitrag zur Erreichung der sächsischen Ausbauziele durch die Nutzung regenerativer Energiequellen leisten und plant daher eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Auf Grundlage des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Stadt Markkleeberg hat der Technische Ausschuss dafür in seiner Sitzung am 01.12.2020 einen Grundsatzbeschluss zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Standort südlich des Kanuparks Markkleeberg gefasst. Mit dem Bebauungsplan sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer solchen Anlage geschaffen werden. Ein Teil der Anlage soll der Eigenversorgung des Kanuparks dienen. Der Geltungsbereich umfasst eine Teilfläche des Flurstückes 823 der Gemarkung Markkleeberg von ca. 5,19 ha Größe.

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

Die vorliegende Unterlage Fachbeitrag Artenschutz ist neben der Eingriffsbewertung Teil der Umweltplanung. Die Ergebnisse fließen in die Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ein, in der die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung des Bauleitplanes.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Als Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung gelten die Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Mit den Regelungen der §§ 44 und 45 erfolgte die Umsetzung der entsprechenden Vorgaben der FFH-Richtlinie (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (Art. 5, 9 und 13 VSchRL) in nationales Recht. Die Ermittlung der

relevanten geschützten Tier- und Pflanzenarten richtet sich nach § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 BNatSchG.

Besonders geschützte Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13:

- a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG-Artenschutzverordnung) aufgeführt sind,
- b) nicht unter Buchstabe a) fallende Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, europäische Vogelarten und
- c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind.

Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG derzeit nicht existiert, können als besonders geschützte Arten nur die unter die Punkte a) und b) fallenden angesehen werden.

Streng geschützte Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 besonders geschützte Arten, die in

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung),
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind.

Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG derzeit noch nicht existiert, können zu den streng geschützten Arten nur die unter die Punkte a) und b) fallenden angesehen werden. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

"(1) Es ist verboten,

- 1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

4. *wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten Abs. 5 des § 44 ergänzt (Privilegierung). Im § 44 Abs. 5 BNatSchG werden die artenschutzrechtlichen Verbote für Eingriffsvorhaben gem. § 15 BNatSchG stark eingeschränkt. Sie gelten damit nur für Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten sowie für Verantwortungsarten gem. § 54 BNatSchG. Hintergrund ist, dass die übrigen besonders und streng geschützten Arten durch das Abarbeiten der Eingriffsregelung ausreichend Berücksichtigung finden.

"Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wildlebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere, besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Im Einzelfall können Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG erteilt werden, beispielsweise

- zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden,
- wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringen Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Art. 9 Abs. 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten.

Einbeziehung von Maßnahmen (1)

In die Beurteilung, ob einer oder mehrere der genannten Verbotstatbestände erfüllt sind, können Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen werden, soweit diese erforderlich sind.

Maßnahmen zur Vermeidung führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder so weit abgemildert werden, dass keine erheblichen Einwirkungen auf geschützte Arten erfolgen.

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures), die hier synonym als „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ zu verstehen sind, setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte für den lokal

betroffenen Bestand in qualitativer Hinsicht zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität der Lebensstätte gesichert sein.

Kann eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden, erfolgt eine Prüfung, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Entsprechend § 45 Abs. 7 S. 2 darf eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. Hierfür können kompensatorische Maßnahmen, auch FCS-Maßnahmen (favourable conservation status measures), erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art bzw. der lokalen Population im Bezugsraum insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit solcher Maßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung und den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population auftreten kann.

Befreiung nach § 67 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG

Kann eine Ausnahme nicht erteilt werden, besteht die Möglichkeit einer Befreiung nach § 67 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG. Voraussetzung ist, dass die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

1.3 Methodisches Vorgehen

Vor Erarbeitung des Vorentwurfes erfolgten Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Leipzig hinsichtlich des Umfanges notwendiger faunistischer und floristischer Erfassungen. Im Ergebnis dessen wurden als Grundlage für den Umweltbericht und den Fachbeitrag Artenschutz (FBA) folgende Erfassungen im Jahr 2021 durchgeführt:

- Biotopkartierung des Geltungsbereiches einschließlich unmittelbar angrenzender Flächen
- Kartierung von Brutvögeln im Geltungsbereich sowie der unmittelbar angrenzenden Flächen
- Erfassung von Zauneidechsen auf geeigneten Habitatflächen im Geltungsbereich und angrenzenden Flächen (2021)

Die Ergebnisse der Erfassungen liegen als Anlage 3 dem Umweltbericht bei (2).

Neben der gezielten Erfassung von Arten und Biotopen wurden zusätzlich Ortsbegehungen am 14.04.2021, 07.07.2021, 15.09.2021 und 20.12.2022 durchgeführt.

Der FBA legt in einem ersten Schritt die bau-, anlage- und/oder betriebsbedingten Wirkungen, die vom Vorhaben ausgehen könnten, dar. Daran anschließend werden die prüfrelevanten Arten, die potenziell beeinträchtigt sein könnten, ermittelt und anschließend deren Betroffenheit gegenüber den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt (Relevanzprüfung, vgl. Kap. 4). Es werden grundsätzlich nur Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten betrachtet. Die Berücksichtigung von anderen gemäß BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten erfolgt innerhalb der Eingriffsregelung. Die mögliche Betroffenheit steht dabei in Abhängigkeit von den nachgewiesenen und potenziellen Lebensstätten der Art, in Verbindung mit dem potenziellen Wirkraum des Vorhabens, und leitet sich aus den Kriterien Empfindlichkeit, Gefährdung und Wirkungen ab. Die so herausgefilterten Arten stellen das relevante Artenspektrum dar.

Anschließend erfolgt für die relevanten Arten eine vertiefte Prüfung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten können. Im Rahmen der Prüfung und Betroffenheitsabschätzung werden geeignete Maßnahmen entwickelt, um ein Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden. Sofern das Eintreten von Verbotstatbeständen unvermeidbar ist, werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

1.4 Datengrundlagen

Folgende Daten wurden für die Bearbeitung des Fachbeitrages Artenschutz zu Grunde gelegt:

- Ergebnisse der Biotopkartierung und der faunistischen Erfassungen im Jahr 2021 (2)
Die Kartiererergebnisse liegen dem Umweltbericht als Anlage 3 und 4 bei.
- Tabelle der streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0 (3)
- Tabelle der in Sachsen regelmäßig auftretenden Vogelarten, Version 3.1 (4)
- Brutvogelatlas Sachsen (5)
- Säugetieratlas Sachsen (6)
- Artdaten-Online, Dienst der Zentralen Artdatenbank Sachsens (7)
- Verbreitungskarten von Anhang II und IV-Arten der FFH-Richtlinie (8)

2 Art und Umfang des Vorhabens

2.1 Untersuchungs-/Betrachtungsraum

Das Plangebiet befindet sich in Nordwestsachsen im Landkreis Leipzig, südlich von Leipzig auf dem südöstlichen Gebiet der Stadt Markkleeberg. Es liegt großräumig betrachtet zwischen dem Markkleeberger See im Norden, dem Störmthaler Kanal im Westen und der Bundesautobahn A 38 im Süden. Das Plangebiet ist Bestandteil der Bergbaufolgelandschaft des ehemaligen Braunkohlentagebaus Espenhain und gemäß der Landschaftsgliederung Sachsens der „Bergbaufolgelandschaft des Leipziger Landes“ zugehörig (9). Das Plangebiet selbst befindet sich innerhalb des überbaggerten und überkippten Geländes.

Der Geltungsbereich wird nahezu ausschließlich als Intensivgrünland genutzt. Er wird im Norden durch einen Graben entlang der Straße zum Störmthaler Kanal, im Westen durch einen Wirtschaftsweg und im Osten, Südosten, Süden und Südwesten durch Aufforstungsflächen begrenzt (10).

Der Untersuchungsraum für den Fachbeitrag Artenschutz umfasst die Grenzen des Geltungsbereiches. Der Untersuchungsraum umfasst damit den tatsächlichen bau- und anlagebedingten Eingriffsbereich. Für die Berücksichtigung von Arten mit großem Wirkraum oder Wechselbeziehungen wird ein Betrachtungsraum (BR) festgelegt, der sich aus einem Puffer von 50 m um den Geltungsbereich ergibt. Die Lage des Vorhabens sowie die Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Betrachtungsraumes ist in nachfolgender Abb. 1 dargestellt.



Abb. 1: Abgrenzung des Untersuchungs- und Betrachtungsraumes (Grundlage: dTK10, DOP GeoSN 2023)
(blaue Linie...Baugrenze; rot gestrichelt...Untersuchungsraum = Geltungsbereich; schwarz gestrichelt...Betrachtungsraum 50 m)

2.2 Kurzbeschreibung des Planinhalts

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes soll die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage bauplanungsrechtlich ermöglicht werden, mit der auch eine Eigenbedarfs-PVA für den Kanupark Markkleeberg realisiert wird.

Vorgesehen ist die Errichtung von Photovoltaikmodulen, die auf einem feststehenden Trägersystem in Reihen im Endlosverfahren angeordnet werden. Dabei werden die Module vorzugsweise nach Süden ausgerichtet. Der Abstand zwischen Modulunterkante zur jeweiligen Geländeoberkante beträgt mindestens 0,8 m. Die Gesamthöhe der Anlagen (OK_{max}) wird eine Höhe von 4,0 m über der natürlichen Geländeoberkante (GOK) nicht überschreiten. Die zulässige Überschirmung der Grundfläche durch die Module ist auf 60 % begrenzt (Grundflächenzahl GRZ 0,6). Neben den Modultischen werden im Geltungsbereich auch Transformatorstationen errichtet. Alle Kabel werden in Kabelgräben in der Erde verlegt. Der Gesamtversiegelungsgrad durch Gründung der Module und die Errichtung von Anlagen beträgt $< 1 \%$. Die verkehrliche Erschließung zur Anlage erfolgt über die vorhandene Zufahrt des bestehenden Forstweges, der von der Straße „Zum Wildwasser“ abzweigt. Erforderliche Betriebswege innerhalb der Anlage werden nur nach Erfordernis angelegt und dann nur als

Schotterrasen ausgeführt. Hierfür wird ein 4 m breiter Streifen innerhalb entlang des Zauns als Umfahrung freigehalten. Das gesamte Solarparkgelände wird mit einem Zaun mit einer Höhe von max. 2 m und mit Übersteigschutz eingezäunt. Zur Vermeidung von Barrierewirkungen von kleinen und mittleren bodengebunden Wirbeltieren wird zwischen der Zaununterkante und Geländeoberkante ein Abstand von mindestens 15 cm eingehalten.

Die derzeit überwiegend als Intensivgrünland genutzte Fläche soll zu einem extensiven Grünland entwickelt und für die Nutzungsdauer einer Photovoltaikanlage entsprechend bewirtschaftet werden. Auf den Einsatz von Dünger oder Pestiziden wird verzichtet. Die Flächen sollen bedarfsgerecht 1- bis 2-mal im Jahr zeitlich versetzt in Abschnitten gemäht werden, um Rückzugsbereiche für Arten des Offenlandes zu gewährleisten. Das Schnittgut soll von der Fläche entfernt und verwertet werden. Entlang der Nord- und Westgrenze der Fläche, auf der eine PV-Freiflächenanlage realisiert werden könnte, soll zwischen der möglichen Einfriedung einer Anlage und dem vorhandenen Graben eine etwa 4 m Breite Sichtschutzpflanzung in Form einer Strauch-Baum-Hecke ausgeführt werden.

Der Verkehr von und zur PV-Anlage beschränkt sich auf einzelne Fahrten des Wartungs- und Instandsetzungsdienstes sowie auf die An- und Abfahrten zur Grünflächenpflege zur Tageszeit auf wenige Male im Jahr. Ein regelmäßiger Anlagenverkehr (z. B. täglich) ist für den Betrieb der PV-Anlage nicht erforderlich. Die kalkulierte Betriebszeit der Anlage beträgt 30 Jahre ab Inbetriebnahme. In der Regel können PV-Anlagen vollständig und schadlos zurückgebaut werden, um die Fläche nach Betriebsende ohne diesbezügliche Einschränkungen wieder in ihrer vorherigen Nutzung (Grünland) herzustellen.

3 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren kurz ausgeführt, die, bezogen auf die Realisierung einer Photovoltaikanlage, potenzielle Beeinträchtigungen und Störungen der prüfrelevanten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen sind alle Auswirkungen, welche sich in der Regel auf die zeitlich befristete Durchführung der Baumaßnahme beschränken. Die mit dem Vorhaben verbundene Flächeninanspruchnahme wirkt überwiegend dauerhaft und wird daher bei den anlagebedingten Wirkfaktoren näher betrachtet.

Lärmemissionen

Während der Bautätigkeit kommt es zu temporären akustischen Störungen durch Maschinen und Fahrzeuge sowie der Bautätigkeit an sich auf der Baustelle. Die Lärmmissionen können sich während der Bauzeit so intensivieren, dass der Vorhabensbereich während dieser Phase temporär von Arten gemieden wird.

Nähr- und Schadstoffemissionen

Während der Bautätigkeit kann es zu Emissionen von Luftschadstoffen und Staub durch Maschinen und Fahrzeuge kommen. Darüber hinaus sind Kontaminationen von Boden und Grundwasser durch auslaufende Kraft- und Schmierstoffe nicht auszuschließen.

Erschütterungen

Während der Bautätigkeit können Erschütterungen durch Baumaschinen, Transportfahrzeugen und Montagearbeiten auftreten. Dies kann zu Scheuchwirkungen für auf dem Boden lebende Individuen führen.

Optische Störungen

Insbesondere durch nächtliche Bauarbeiten kann es zu irritierenden bzw. störenden Lichtmissionen kommen, die zu zeitweiligen Vergrämungen störempfindlicher Tierarten führen können.

Baustellenverkehr

Bauzeitlich ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Bereich der Zufahrt zu rechnen, was einerseits Lärm und Erschütterungen verursacht und andererseits die verkehrsbedingte Mortalität von bodenlebende Artengruppen erhöhen kann.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Auswirkungen sind alle durch die Errichtung der Photovoltaikanlage einschließlich Wege, Leitungen, Nebenanlagen dauerhaft verursachten Veränderungen. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein. Folgende Wirkungen sind zu erwarten:

Optische Störungen

Die Moduloberflächen können optische Störungen in Form von Reflexionen oder Spiegelungen bewirken, die irritierend vor allem auf Vögel wirken können.

Zerschneidungseffekte/Barrierewirkung

Die Photovoltaikanlage und die damit verbundene Umzäunung können eine Barrierewirkung für bodengebundene Organismen hervorrufen.

Änderung der Flächennutzung

Mit Realisierung des Vorhabens kommt es zu einer Änderung der Flächennutzung, die sich auch auf Habitateignung und –verteilung auswirken kann.

Die intensiv genutzten Grünlandflächen im Geltungsbereich stellen ein Bruthabitat für Arten des Offenlandes dar. In den östlich und südlich angrenzenden Waldrandbereichen brüten Arten des Halboffenlandes und der Kulturlandschaft wie zum Beispiel Neuntöter, Goldammer und Stieglitz, für die die Flächen ein Bestandteil des Nahrungshabitates sein können. Für Rastvögel hat die Vorhabenfläche keine Relevanz. Weiterhin erfolgten auch Nachweise der Zauneidechse. Weitere streng geschützte oder seltene Arten anderer Artengruppen sind nicht zu erwarten. Mit Realisierung des Vorhabens werden die Flächen anteilig mit Photovoltaikmodulen übershirmt und die Flächen unter den Modulen und zwischen den Modulreihen zu einem extensiven Dauergrünland entwickelt. Dies führt einerseits zu einer Technisierung der Fläche, die sich aufgrund der Kulissenwirkung abschreckend auf Arten auswirken kann, und andererseits zu einer Extensivierung der Landnutzung, was sich positiv auf Artvorkommen sowohl in Bezug auf Lebensstätten als auch auf Nahrungsverfügbarkeit auswirken kann.

Kollisionsgefahr

Mögliche anlagebedingte Auswirkungen können sich ergeben, wenn Wasservögel die Photovoltaik-Anlage mit einer Wasseroberfläche verwechseln und Landeversuche unternehmen, die dann mit Verletzungen verbunden sein können. Allerdings konnte bisher an Freiflächenphotovoltaikanlagen kein erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Vögeln durch Kollision mit PV-Modulen nachgewiesen werden. Da Vögel sich vorwiegend optisch orientieren, ist daher anzunehmen, dass die Vögel mit zunehmender Annäherung an die Anlage die Einzelmodule

wahrnehmen und von einer Wasserfläche unterscheiden können, sodass keine Landeversuche unternommen werden (11). Daher lässt sich daraus kein erhebliches Tötungs- oder Verletzungsrisiko durch die Anlage ableiten.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen sind alle dauerhaften Auswirkungen, die sich aus dem Betrieb der Anlage ergeben. Folgende Wirkungen sind zu erwarten.

Unterhaltungs- und Wartungsarbeiten

Die Photovoltaik-Anlage ist grundsätzlich wartungsarm. Regelmäßige (tägliche oder wöchentliche) Begehungen oder Arbeiten an der Anlage sind nicht erforderlich. Die Module besitzen aufgrund des Aufstellwinkels und der glatten Ausführung eine gute Selbstreinigungsleistung. Die Flächen zwischen und unter den Modultischen sollen extensiv bewirtschaftet werden. Grundsätzlich können Wartungs- und Pflegearbeiten zu Störungen, Verletzungen oder Tötungen von streng geschützten Arten wie Brutvögeln, Reptilien, Amphibien und auch Wirbellosen führen.

Von der Freiflächen-Photovoltaikanlage gehen keine erheblichen Emissionen von Lärm, Licht, Vibrationen, elektromagnetische Strahlung oder Stoffen aus.

4 Ermittlung der relevanten Arten/Relevanzprüfung

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

Dabei handelt es sich um Arten,

- die im Freistaat Sachsen gem. Roter Liste ausgestorben oder verschollen sind,
- die nachgewiesenermaßen im Naturraum bzw. der Region nicht vorkommen,
- deren Lebensräume/Standorte im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen,
- deren Wirkungsempfindlichkeit vorhabenbedingt so gering ist, dass sich relevante Beeinträchtigungen/Gefährdungen mit hinreichender Sicherheit ausschließen lassen.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in tabellarischer Form in Anhang 1 (Tab. 6 und Tab. 7) dargelegt. In der Relevanzprüfung wurden alle in Sachsen vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie (3) und alle vorkommenden wildlebenden Vogelarten (4) berücksichtigt.

Pflanzen des Anhanges IV der FFH-RL

Für Pflanzen nach Anhang IV der FFH-RL existieren weder potenzielle Habitatflächen noch Nachweise im Betrachtungs- bzw. Untersuchungsraum, weshalb keine Betroffenheit zu erwarten ist (vgl. Anhang 1). Es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst.

Säugetiere des Anhanges IV der FFH-RL

Im Untersuchungsraum können Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Graues Langohr und Zweifarbfledermaus potenziell vorkommen, die die Flächen als Jagdhabitat nutzen oder auch nur überfliegen. Der Waldrandbereich im Osten und Süden des Geltungsbereiches könnte als Leitstruktur fungieren. Innerhalb des Geltungsbereiches bestehen keine Leitstrukturen oder potenziellen Quartierstandorte. Zusammenfassend lässt sich aussagen, dass durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen von Fledermäusen zu erwarten sind, da weder potenzielle Quartierstandorte noch relevante Leitstrukturen beeinträchtigt werden. Die Module haben einen Abstand zur Waldkante von mindestens 10 m. Die Flächen können aufgrund ihrer beschränkten Bauhöhe weiterhin überflogen werden, ohne dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten ist. Die Flächen sind auch nach der Errichtung der Photovoltaikanlage als Jagdgebiet nutzbar. Durch die vorgesehene extensive Grünlandnutzung ist sogar eine Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit durch eine Steigerung der Biodiversität und auch der Wirbellosen-Biomasse zu

erwarten (12). Es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst. Eine tiefere Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

Amphibien des Anhanges IV der FFH-RL

Für Amphibien nach Anhang IV der FFH-RL existieren keine potenziellen Laichhabitats im Untersuchungsraum. Potenzielle Wanderstrecken oder Landhabitats sind ebenfalls nicht bekannt. In der Tagebaufolgelandschaft gibt es Vorkommen der Knoblauchkröte. Innerhalb des Geltungsbereiches existieren jedoch keine Laichhabitats oder geeignete Land-/Überwinterungshabitats. Eine Betroffenheit der Art kann ausgeschlossen werden. Zusammenfassend lässt sich aussagen, dass durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen von Amphibien zu erwarten sind. Es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst. Eine tiefere Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

Reptilien des Anhanges IV der FFH-RL

Im Rahmen der Reptilienerfassung konnten im Jahr 2021 mehrere Individuen der Zauneidechse in und um den Geltungsbereich erfasst werden. Deren Habitats verteilen sich schwerpunktmäßig auf der vorhandenen Schotterfläche im Nordosten, punktuell entlang der Waldkante, auf der Schlagflur im Südwesten sowie vereinzelt im Graben entlang der Straße im Norden. Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage kann eine Betroffenheit der Arten nicht ausgeschlossen werden, weshalb eine tiefere Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG erfolgt. Vorkommen weiterer Reptilien des Anhang IV FFH-Richtlinie sind nicht zu erwarten.

Libellen des Anhanges IV der FFH-RL

Für Libellen nach Anhang IV der FFH-RL existieren weder potenzielle Habitatflächen noch Nachweise im Betrachtungs- bzw. Untersuchungsraum, weshalb keine Betroffenheit zu erwarten ist (vgl. Anhang 1). Es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst.

Käfer des Anhanges IV der FFH-RL

Für Käfer nach Anhang IV der FFH-RL existieren weder potenzielle Habitatflächen noch Nachweise im Betrachtungs- bzw. Untersuchungsraum, weshalb keine Betroffenheit zu erwarten ist (vgl. Anhang 1). Es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst.

Schmetterlinge des Anhanges IV der FFH-RL

Für Schmetterlinge nach Anhang IV der FFH-RL existieren weder potenzielle Habitatflächen noch Nachweise im Betrachtungs- bzw. Untersuchungsraum, weshalb keine Betroffenheit zu erwarten ist (vgl. Anhang 1). Es werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG ausgelöst.

europäische Brutvogelarten nach Art. 1 der VSchRL

Entsprechend der Ergebnisse der Brutvogelkartierung im Jahr 2021 nutzen die Feldlerche, das Schwarzkehlchen und die Graumammer den Vorhabenbereich als Bruthabitat. In den Waldrandstrukturen um den Vorhabenbereich kommen zudem typische Arten der halboffenen Kulturlandschaft vor. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage kann eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Betroffenheit von Brutvögeln nicht ausgeschlossen werden, weshalb eine tiefergehende Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG erfolgt.

europäische Rast- und Gastvögel nach Art. 1 der VSchRL

Ausschließlich als Nahrungsgäste bzw. Durchzügler wurden die in nachfolgender Tab. 1 aufgeführten Arten beobachtet.

Tab. 1: beobachtete Nahrungsgäste bzw. Durchzügler im Betrachtungsraum (2)

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Vorkommen im UR
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	u	G	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (2 Individuen)
<i>Anser anser</i>	Graugans	u	G	– Durchzügler/Nahrungsgast im Untersuchungsraum 2021 (6 Individuen)
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	u	G	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (1 Individuum)
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	u	G	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Gebüsch, Freibrüter der Gehölze) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	u	U	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (1 Individuum)
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	u	G	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter in Gehölzen im Randbereich zu offenen und halboffenen Landschaften) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3	U	– Nahrungsgast im Untersuchungsraum 2021 (20 Individuen)
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	u	G	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (1 Individuum)
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	V	U	– Durchzügler/Nahrungsgast im Untersuchungsraum 2021 (2 Individuen)
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	U	– Nahrungsgast im Untersuchungsraum 2021 (5 Individuen)
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	3	U	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (1 Individuum)
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	u	G	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (3 Individuen)
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	u	G	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (81 Individuum)
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	G	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (2 Individuen)
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	u	G	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 (1 Individuum)

RL: Rote Liste Sachsen (u...ungefährdet; V...Vorwarnliste; 3...gefährdet)

EHZ: Erhaltungszustand in Sachsen (G...günstig; U...unzureichend) gemäß (4)

fett: Art des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie

Insgesamt wird eingeschätzt, dass die Flächen für Rast- und Zugvögel aufgrund ihrer kleinräumigen Ausdehnung und der nördlich angrenzenden touristischen Nutzung keine Relevanz

haben und daher nicht essenziell sind. In Bezug auf Nahrungsgäste ist zu erwarten, dass die Flächen auch nach Errichtung der Photovoltaikanlage als Nahrungshabitat genutzt werden können. Durch die vorgesehene extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen innerhalb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist eine Zunahme der Biodiversität und auch von Individuen im Allgemeinen zu erwarten, was sich auch günstig auf die Nahrungsverfügbarkeit für Vögel auswirkt. Dabei profitieren Arten, die im freien Luftraum Insekten jagen, wie Mehl- und Rauchschnalbe, als auch Raubvögel wie Graureiher, Rohrweihe, Turmfalke und Rotmilan (13). Des Weiteren haben die genannten Greifvögel einen großen Aktionsraum zur Nahrungssuche, sodass für eine Beeinträchtigung der potenziellen Nahrungsfläche durch das Vorhaben ausreichend Ausweichflächen in der weitläufigen umgebenden Kulturlandschaft bestehen. Eine Beeinträchtigung von Rastvögeln und Nahrungsgästen kann ausgeschlossen werden. Eine tiefergehende Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

Zusammenfassung

Zusammenfassend konnte im Rahmen der Relevanzprüfung für zahlreiche Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Relevanzprüfung ergab, dass einzig für die Zauneidechse und für Brutvögel (v. a. Boden- und Freibrüter der offenen und halboffenen Agrarlandschaft) eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, weshalb eine genauere Prüfung der Verbotstatbestände für diese Arten erfolgt. Für andere Artengruppen sind erhebliche negative Auswirkungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

5 Bestandsdarstellung der Arten und Prüfung von Verbots- tatbeständen

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

5.1.1 Reptilien des Anhanges IV der FFH-RL

Im Rahmen der Reptilienerfassung 2021 konnten zu insgesamt 6 Terminen Zauneidechsen im Untersuchungsraum nachgewiesen werden (2) (vgl. Anlage 3 Umweltbericht).

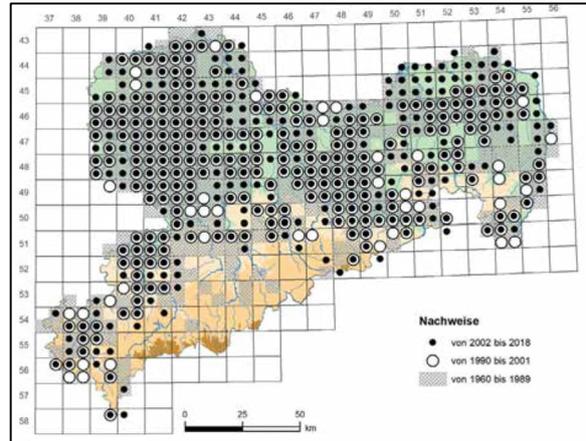
In dem nachstehenden Formblatt werden der Bestand und die Betroffenheit der Zauneidechse im UR/BR beschrieben und die einzelnen Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG abgeprüft.

Artenschutzblatt 1: Zauneidechse

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL SN, Kat. 3	Erhaltungszustand Sachsen <input type="checkbox"/> G günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> S ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
Angabe der hauptsächlichen Gefährdungsursache(n): Eine Gefährdung geht überwiegend von einer Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft und der Überbauung von Brachflächen aus, infolgedessen kleinflächig gegliederte Lebensräume verloren gehen. Weiterhin besteht eine Gefahr des Lebensraumverlustes durch die natürliche Sukzession.		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<u>Lebensraum</u> Die Zauneidechse besiedelt überwiegend halboffene und wärmebegünstigte Lebensräume in sonnenexponierter Lage mit wasserdurchlässigen lockeren Böden. Das Habitat zeichnet sich durch ein Mosaik aus deckungsreichen Versteckplätzen und vegetationsfreien Sonnenplätzen aus. Besiedelt werden Dünengebiete, Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine und Sekundärstandorte wie Eisenbahndämme, Gärten, Böschungen, Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen. Als Winterquartiere dienen Fels- und Erdspalten, vermoorte Baumstubben, Nagerbaue und selbstgegrabene Röhren (14). Ende März verlassen die Zauneidechsen ihre Winterquartiere. Die Fortpflanzung beginnt meist Ende April und die Eiablage erfolgt von Juni bis Juli in selbstgegrabenen Röhren in einer Tiefe von 4 bis 10 cm in flachen Gruben, unter Steinen oder Brettern. Während sich die Adulten bereits im September in die Winterquartiere zurückziehen, sind Schlüpflinge noch bis in den Oktober zu beobachten. Zauneidechsen gelten als sehr ortstreu und nutzen meist nur kleinere Reviere von 1 ha Größe. Die meisten Tiere wandern nicht mehr als 10 bis 20 m am Tag. Es gibt Studien, die belegen, dass die meisten Individuen sich im gesamten Lebenszyklus nicht weiter als 30 m von ihrem Schlupfort entfernen (14).		
2.2 Verbreitung in Deutschland/im Bundesland		
<u>Deutschland</u> Die Zauneidechse ist in ganz Deutschland weit verbreitet. Siedlungsschwerpunkte liegen im Südwesten in der Oberrheinebene, im Südschwarzwald und in Rheinland-Pfalz sowie im Osten in den Sandergebieten, in der Lausitz, im Leipziger Raum und in den Vorbergen des Thüringer Waldes. Deutlich weniger Nachweise existieren aus dem nordwestdeutschen Tiefland.		
<u>Sachsen</u> (15)		

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse ist in Sachsen weit, in den unteren Berglagen der Mittelgebirge zunehmend zerstreut, verbreitet. Sie fehlt jedoch in den höheren Lagen der Mittelgebirge.



2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Die Zauneidechse wurde im Untersuchungsraum (Geltungsbereich) schwerpunktmäßig und wiederholt im Bereich der vorhandenen Schotterfläche im Nordwesten des Geltungsbereiches nachgewiesen. Dabei wird die Schotterfläche zur Jagd und als Sonnenplatz genutzt. Versteckstrukturen und Überwinterungsorte befinden sich vermutlich randlich neben der Schotterfläche in den Ruderalfluren sowie auf der Wiese in Bereichen mit grabbaren Böden. Des Weiteren erfolgten vereinzelt Nachweise im Osten und Süden in den Saumstrukturen entlang der Waldkante sowie einmalig im Norden im Grabenbereich. Ein weiteres Schwerpunktorkommen konnte südwestlich außerhalb des Geltungsbereiches identifiziert werden. Im September erfolgte zudem ein Nachweis eines Schlüpfings auf der Wiese innerhalb des Vorhabenbereiches. Hier ist jedoch nicht von einem dauerhaften Vorkommen auszugehen, da es an geeigneten Versteckstrukturen und Sonnenplätzen fehlt. Einen Überblick zu den Nachweispunkten gibt Abb. 2.

Hinweis: Im Winterhalbjahr 2021/22 wurden ohne behördliche Genehmigung die Schotterflächen in Richtung Westen von einem Dritten erweitert, um einen Ausweichparkplatz einzurichten. Dabei wurden auch die nachgewiesenen Habitatflächen der Zauneidechse teilweise überbaut. Ein Verlust von Individuen und eines Teilhabitates ist anzunehmen. Die Schotterfläche wurde noch nicht zurückgebaut. Damit ist in diesem Bereich von einer verringerten Individuenzahl auszugehen.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

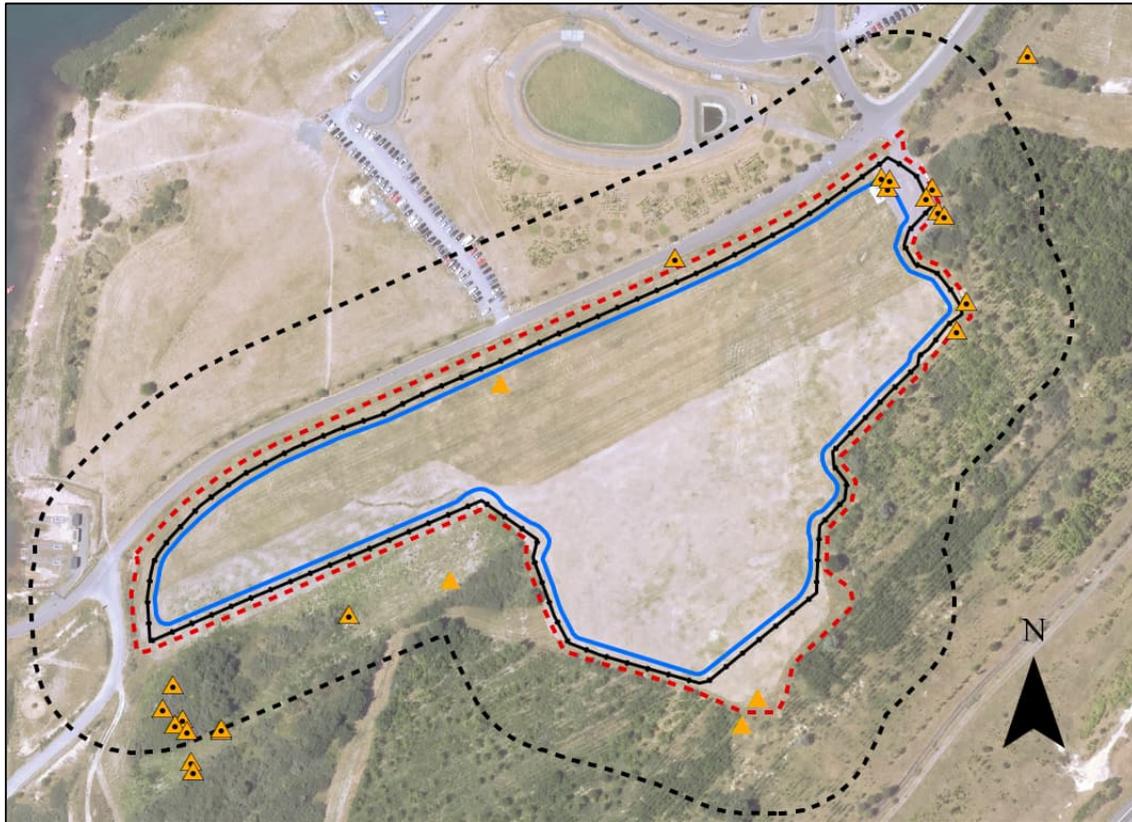


Abb. 2: Lage der Nachweispunkte im Untersuchungsraum (2)
 (rot gestrichelt...Grenze des Geltungsbereiches; Schwarz gestrichelt...Betrachtungsraum 50 m; blaue Linie...Baugrenze; schwarze Linie...geplante Umzäunung; orangenes Dreieck mit Punkt...Nachweispunkte adulte/vorjährige Zauneidechse; orangenes Dreieck...Schlüpfing)

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

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

- | | | |
|---|--|-------------------------------|
| Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? | <input checked="" type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |

Bau- und anlagebedingte Eingriffe erfolgen im Geltungsbereich ausschließlich innerhalb der umzäunten Fläche (vgl. Abb. 2). Mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich Nebenanlagen kann eine bau- und anlagebedingte Beanspruchung der potenziellen Habitatflächen bzw. eines Teiles der potenziellen Habitatfläche nicht ausgeschlossen werden. Dies betrifft im Wesentlichen die Schotterfläche im Nordosten des Geltungsbereiches. Diese wird anteilig mit eingezäunt. Auf der Fläche ist die Errichtung der Trafostation sowie von Containerbauwerken in begrenzten Umfang vorgesehen. Angrenzend an die Schotterflächen beginnt die Errichtung der PV-Module. Es kommt grundsätzlich zu keinen umfangreichen erdeingreifenden Maßnahmen. Jedoch sind durch Überbauung und bauzeitliche Flächeninanspruchnahme baubedingte Tötungen oder Verletzungen von Individuen nicht ausgeschlossen. Zur Vermeidung baubedingter Tötungen oder Verletzungen sind nachfolgende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen umzusetzen. Anlage- oder betriebsbedingte Tötungen bzw. Verletzungen sind auszuschließen. Bei Pflege- und Unterhaltungsarbeiten sind Zauneidechsen während der Aktivitätszeit in der Lage zu fliehen und während der Winterruhe in frostfreien Winterquartieren verborgen. Bereits aktuell wird die Schotterfläche als Zufahrt zum Forstweg regelmäßig durch Fahrzeuge genutzt, ohne dass es hier offensichtlich zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Population kommt. Dies wird vermutlich auch dadurch bedingt, dass die stark verdichtete Schotterfläche keine Versteckstrukturen oder Winterquartiere bietet, sondern lediglich als Sonnenplatz oder Nahrungsfläche genutzt wird.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ja nein

CEF1: Ersatzhabitat Zauneidechse

Innerhalb des Geltungsbereiches ist ein Ersatzhabitat für die Zauneidechse zu schaffen. Als Ersatzhabitat eignet sich eine Teilfläche des Intensivgrünlandes innerhalb des Geltungsbereiches südlich der geplanten Photovoltaikanlage, auf der keine Bebauung erfolgt. Dort ist vorgesehen, außerhalb entlang des geplanten Zauns Habitat- und Deckungsstrukturen in Form von Steinschüttungen, Sandlinsen und Totholzhaufen anzulegen. Der lineare Charakter der Fläche, die Exposition in Richtung Süden und der grundsätzlich vorhandene Vegetationsbestand bietet, wenn dann geeignete Versteckstrukturen, Eiablageplätze und Sonnenplätze hergerichtet sind, günstige Habitatbedingungen für die Zauneidechse. Aufgrund der Grünlandnutzung kann ein aktuelles Vorkommen von Zauneidechsen dort ausgeschlossen werden, sodass auch keine Erhöhung der intraspezifischen Konkurrenz zu erwarten ist. Es gibt jedoch Nachweise an der Waldkante etwa 25 m südlich der CEF-Maßnahmenfläche, sodass nach Umsetzung der Zauneidechsen auch ein Anschluss an die Population möglich ist. Ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der Zauneidechsen in das Ersatzhabitat ist ein Reptilienschutzzaun zwischen Habitatfläche und der Baufläche für die Photovoltaikanlage zu errichten, um ein Einwandern von Individuen in das Baufeld und damit eine baubedingte Tötung bzw. Verletzung zu vermeiden. Nach Fertigstellung der Photovoltaikanlage ist der Reptilienschutzzaun zurückzubauen. Die CEF-Maßnahme ist vor der Errichtung der Photovoltaikanlage und vor Beginn der Umsetzung der Zauneidechsen (Maßnahme V(FBA)1) zu realisieren. Die CEF-Maßnahme wird für die Betriebsdauer der Photovoltaikanlage im erforderlichen Umfang gepflegt. Dies umfasst im Wesentlichen eine Mahd oder Entbuschung der Flächen im 1-2 jährlichen Turnus, um eine übermäßige Verschattung der Habitatfläche zu vermeiden. Die dauerhafte ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt damit im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

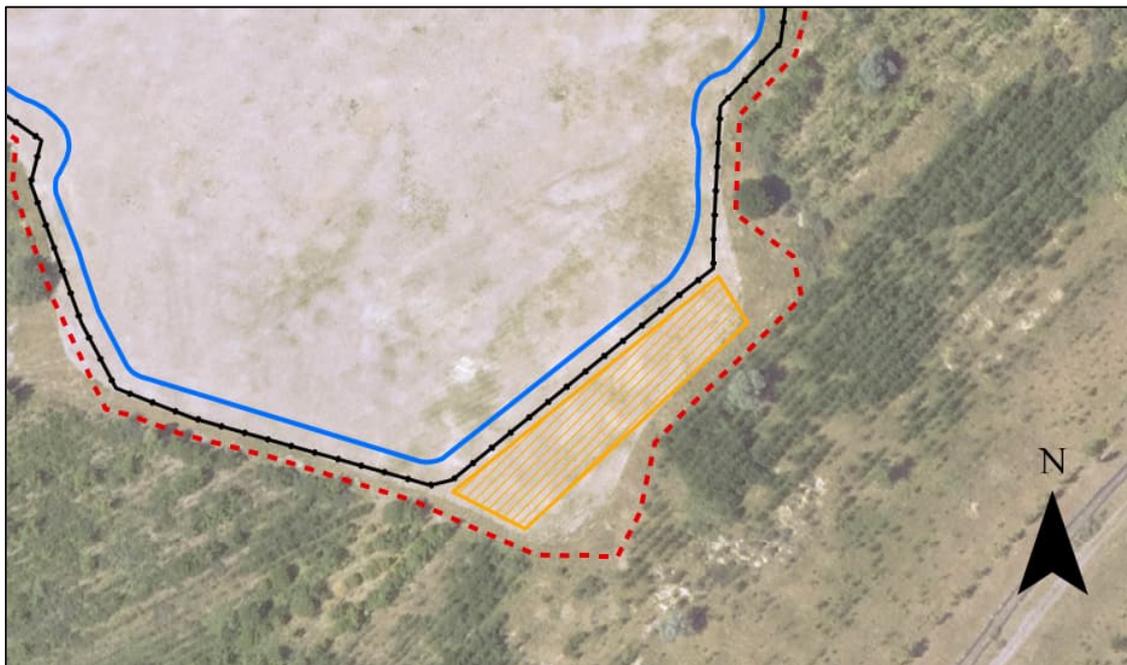


Abb. 3: Lage der CEF-Maßnahme

(rot gestrichelt...Grenze des Geltungsbereiches; blaue Linie...Baugrenze; schwarze Linie...geplante Umzäunung; orangene Flächenschraffur...Ersatzfläche CEF1)

V(FBA)1: Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen

In der Aktivitätsperiode der Zauneidechse vor der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist die Zauneidechsenpopulation im Eingriffsbereich abzufangen und in das Ersatzhabitat (CEF 1) umzusetzen. Die Abfangfläche umfasst im Wesentlichen die Schotterfläche und angrenzende Bereiche im Nordosten des Geltungsbereiches. Das Abfangen erfolgt durch Handfang ggf. unter zu Hilfenahme von Keschern, Fangschlingen oder Fangringen durch geeignetes und befähigtes Personal während der Aktivitätszeit der Zauneidechse von April/Mai bis Anfang September. Es wird von mindestens 10 Fangterminen bei günstiger Witterung und zu verschiedenen Tageszeiten ausgegangen. Sollten zu den letzten Terminen noch immer Individuen gefangen werden, sind Individuen so lange abzufangen bis die Fangzahlen unabhängig von der Witterung, Phänologie oder Störung signifikant sinken. Die Beendigung des Abfangens erfolgt grundsätzlich nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Umsetzung der Maßnahme wird dokumentiert (Mindestangaben: Datum,

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Wetter, Anzahl, Geschlecht, Altersstruktur, Fangort, Verbringungsart). Zur Vermeidung einer Einwanderung von Individuen in die Vorhabenfläche wird der Eingriffsbereich im Bereich der geeigneten Habitatflächen mit einem unterkriechssicheren Reptilienschutzzaun abgegrenzt. Nach Errichtung der Photovoltaikanlage und auch während der Winterruhe (Ende Oktober bis Ende März) wird der Reptilienschutzzaun zurückgebaut.

RM1: Monitoring Zauneidechse

Für die Prüfung der Wirksamkeit der CEF-Maßnahme ist im Folgejahr der Umsetzung der Zauneidechsen ein Monitoring durchzuführen. Dabei ist auf den Flächen, in die die Individuen umgesetzt wurden, im Folgejahr eine Bestandsaufnahme (Mindestangaben: Datum, Wetter, Lage, Anzahl, Geschlecht, Altersstruktur) vorzunehmen, zu dokumentieren und die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme zu beurteilen.

Mit dem Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen werden die Verbotstatbestände des Fangens nicht erfüllt, da es sich gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG um eine Maßnahme handelt, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist.

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

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

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

Bleibt die Funktionalität trotz Eingriff gewahrt? ja nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ja nein

Mit Realisierung des Vorhabens kommt es zu einer kleinteiligen bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme von Habitatflächen. Die Inanspruchnahmen beschränken sich auf die Schotterfläche im Nordosten des Geltungsbereiches. Dabei werden auf der Schotterfläche, die aufgrund fehlenden grabbaren Substrates vermutlich ausschließlich als Sonnenplatz und Nahrungshabitat dienen, Nebenanlagen im Umfang von etwa 90 m² errichtet (Trafostation, Container). Mit Umsetzung der Maßnahmen CEF1 und V(FBA)1 werden jedoch neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten in größerem Umfang geschaffen und ein Teil der Population umgesetzt. Dadurch bleibt die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Des Weiteren ist einzuschätzen, dass die Schotterfläche nach Errichtung der Photovoltaikanlage und des Zauns weiterhin als Habitatfläche zur Verfügung steht. Die dauerhafte Inanspruchnahme umfasst lediglich ein Teilhabitat. Es wird auch nur ein Teil der Population abgefangen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ja nein

Maßnahme erforderlich? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ja nein

Mit Umsetzung der Maßnahmen CEF1 und V(FBA)1 kommt es zur Störung von Individuen. Hierbei werden jedoch keine Verbotstatbestände erfüllt, da die Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann somit nicht prognostiziert werden. Anlage- und betriebsbedingt sind keine erheblichen Störungen zu erwarten. Die auf wenige Termine beschränkten Pflegemaßnahmen (Mahd) und Unterhaltungsmaßnahmen (Anlagenunterhaltung) umfassen keine erdeingreifenden Maßnahmen. Die damit verbundenen Störungen sind als nicht erheblich zu werten. Während der Aktivitätszeit fliehen die Zauneidechsen üblicherweise. Eine Störung in den frostfreien Winterquartieren durch Pflege und Unterhaltung ist auszuschließen.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ja nein

Der Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en) wird insgesamt als **gering** eingeschätzt.

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ja nein

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

In der folgenden Tab. 2 werden die im Untersuchungs- bzw. Betrachtungsraum des Fachbeitrages Artenschutz nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden, wild lebenden, europäischen Brutvogelarten aufgelistet, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. Anhang 1). Dabei handelt es sich um Arten, für die innerhalb des Untersuchungsraums (Geltungsbereich) ein Brutverdacht oder Brutnachweis (Status B3 oder höher) erfolgte sowie um Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (gemäß (4)), für die innerhalb des Betrachtungsraums (Geltungsbereich zuzüglich 50 m Puffer) mindestens der Status wahrscheinliches Brüten (B3) festgestellt wurde. Für alle weiteren nachgewiesenen (möglichen) Brutvögel innerhalb des Betrachtungsraums und außerhalb des Untersuchungsraums kann eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Hierbei handelt es sich um häufige und in ihrem Bestand nicht gefährdete Brutvogelarten. Die vorkommenden häufigen Brutvogelarten sind zudem störungstolerant, sodass auch eine erhebliche bauzeitliche Störung durch die Bautätigkeit nicht zu erwarten ist. Essenzielle Habitatbestandteile und Brutplätze dieser Arten werden durch das Vorhaben nicht beansprucht. Nach Errichtung der Photovoltaikanlage bietet die Anlagenfläche für diese Arten zudem potenzielle Brutplätze oder Nahrungsflächen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten wird sich nicht verschlechtern.

Tab. 2: im UR/BR nachgewiesene vorkommende Brutvogelarten und deren Betroffenheit

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Vorkommen/Betroffenheit
Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung (4)				
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	U	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (offene gehölzarme überschaubare Kulturlandschaft) vom Vorhaben betroffen
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter, verbuschte extensiv genutzte offene und halboffene Landschaften) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Miliaria calandra</i>	GrauParammer	V	G	– Brutnachweis im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter der offenen Feldflur bzw. wärmebegünstigter Offenlandflächen) vom Vorhaben betroffen
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	u	G	– Brutverdacht etwas außerhalb des Betrachtungsraumes 2021 – potenzielle Brutplätze (Höhlenbrüter in Laubbaumbestockungen in selbst errichteten Höhlen im halboffenen Gebiet v. a. in Bach- und Flussauen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	u	G	– Brutnachweis im Untersuchungsraum 2021

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Vorkommen/Betroffenheit
				– potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter halboffener Landschaften an Böschungen, Ruderalfluren und Brachen) vom Vorhaben betroffen
Häufige Brutvogelarten (4)				
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze; halboffenes Gelände, Ruderalfluren mit Laubbaumbestockungen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter in Gehölzen im Randbereich zu offenen und halboffenen Landschaften) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Corvus corone</i>	Aaskräh	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenziell Brutplätze vom Vorhaben nicht betroffen (Freibrüter in Gehölzen im Randbereich zu offenen und halboffenen Landschaften)
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkräh	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze vom Vorhaben nicht betroffen (Freibrüter in Gehölzen im Randbereich zu offenen und halboffenen Landschaften)
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter in halboffenen Bereichen mit Gebüsch und Bereichen ausgeprägter Krautschicht) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter in Randbereichen von Wäldern, Gehölzen, Parks mit ausgeprägter Strauchschicht) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Gehölzfläche, Freibrüter der Gehölze) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter im Bereich von Büschen im Randbereich von Gehölzen und verbuschtem Ruderalgelände in Gewässernähe) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Höhlenbrüter in höhlenreichen Laubwäldern, Parks, Laubbaumbeständen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	-	-	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter halboffener Landschaften, in Splitterflächen, Flurgehölzen und Waldrändern) vom Vorhaben betroffen
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter in lichten Waldrändern, Wäldern und Flurgehölzen) vom Vorhaben betroffen
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V	G	– Brutnachweis/Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter in vergasten lichten Waldrändern, Vorwäldern und Flurgehölzen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Pica pica</i>	Elster	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze in Siedlungen und der

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Vorkommen/Betroffenheit
				Kulturlandschaft) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Gebüschbrüter der Wälder) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	u	G	– Brutverdacht im Grenzbereich Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (reich strukturierte Laubmischwälder, auch Nadel- und Laubbaumforste) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	V	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter im Grenzbereich zwischen Wald und Offenland mit Präferenz für dichte Strukturen in der bodennahen Schicht) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	G	– Brutnachweis im Betrachtungsraum 2021 – geeignete Habitate (Bodenbrüter in dichter Kraut- und Strauchschicht der offenen Landschaften) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V	G	– Brutverdacht im Grenzbereich Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter in dichten Hecken und Büschen im Grenzbereich zwischen Wald und Offenland) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Turdus merula</i>	Amsel	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	u	G	– Brutverdacht im Betrachtungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze mit Bindung an waldartige Strukturen) vom Vorhaben nicht betroffen

Erläuterungen zu vorstehender Tabelle:

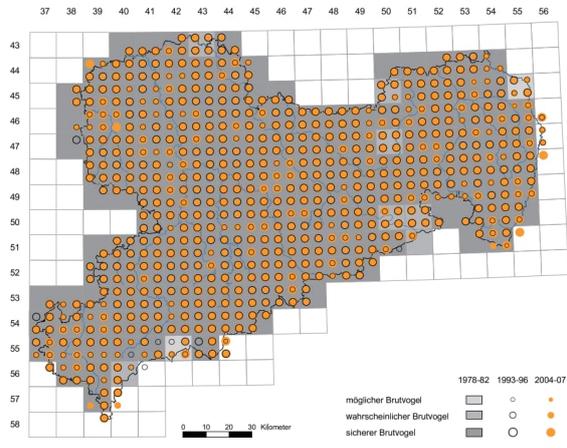
Fett: Brutvögel, für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann und die Verbotstatbestände gesondert geprüft werden

RL SN: Rote Liste Sachsen (V...Arten der Vorwarnliste; u...ungefährdet)

EHZ SN: Erhaltungszustand Sachsen (4) (G...günstig; U...unzureichend)

In den nachstehenden Formblättern erfolgt die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die Brutvogelarten für die eine Betroffenheit durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann. Die Brutvogelarten des Anhang I Vogelschutzrichtlinie sowie Arten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung werden in den nachfolgenden Formblättern Art für Art behandelt. Die Betroffenheit aller sonstigen häufigen Brutvogelarten wird in ökologischen Gilden bezüglich der Brutplatzwahl zusammengefasst abgeschätzt.

Artenschutzblatt 2: Feldlerche

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. 3 <input checked="" type="checkbox"/> RL SN, Kat. V	Erhaltungszustand Sachsen <input type="checkbox"/> G günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> S ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<p><u>Angabe der hauptsächlichen Gefährdungsursache(n):</u> Eine Gefährdung für die Feldlerche geht überwiegend von Lebensraumentwertung und Gefährdung von Bruten durch Intensivierung, Chemisierung und Technisierung der Landwirtschaft aus. Insbesondere eine ungünstige Fruchtfolge oder ungünstiger Zeitpunkt der Ackerbestellung führen zur Gefährdung von Gelegen. Zudem besteht eine Gefährdung durch Lebensraumverlust in Folge von Bebauung und Flächenversiegelung (5).</p>		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p><u>Lebensraum</u> Die Feldlerche ist ein Brutvogel großräumiger, offener, gehölzarter Fluren mit überschaubarer Vegetation. Ihr Hauptvorkommen beschränkt sich daher insbesondere auf landwirtschaftliche Nutzflächen, Bergbaufolgelandchaften in den ersten Sukzessionsstadien und Heiden (5). Sie bevorzugt dabei trockene bis wechselfeuchte Böden und eine niedrige sowie abwechslungsreiche Krautschicht. Bei der Brutplatzwahl werden hochragende Einzelstrukturen wie Bäume oder Masten und Kulissen wie Waldränder, Gebäude aber auch Straßen gemieden (16). Dazu hat sie eine gewisse Präferenz für Höhenrücken und Kuppen gegenüber Tälern und Senken (5). Die Feldlerche ist ein tagaktiver Vogel, der sich von Wirbellosen ernährt. Sie ist in Mitteleuropa ein Kurzstreckenzieher und überwintert in Süd- und Westeuropa sowie Nordafrika (16). Sie kommt im Brutgebiet von Februar bis Oktober vor. Die Brutzeit beginnt Anfang April und endet Ende Juli. Sie errichtet ihre Nester in Bodenmulden. Es erfolgen häufig 2 Jahresbruten, vielfach auch Ersatzbruten aufgrund von Gelegezerstörung durch die landwirtschaftliche Nutzung. (5). Die Lebensraumeignung für die Feldlerche ist im Jahresverlauf stark von der landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen Vegetationsdynamik abhängig. So sind zu Beginn der Brutzeit Wintergetreide und Raps als Brutplatz attraktiv, während die Eignung mit Heranwachsen der Feldfrüchte aufgrund der zunehmenden Wuchshöhe und Halmdichte deutlich abnimmt. Lücken in den Kulturen begünstigen wiederum ein Brutvorkommen. Beim Maisanbau, aber auch Kartoffel- und Rübenanbau, werden aufgrund der späten Bestellung der Schläge häufig Gelege von Erstbruten zerstört, die auf den im Frühjahr noch unbestellten Schlägen angelegt wurden. Während in Sachsen im Tief- und Hügelland Intensivgrünland im Frühjahr aufgrund der hohen Vegetationsdichte eher ungeeignet ist, finden sich in den mittleren und höheren Berglagen im Grünland regelmäßig Brutreviere (5).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland/im Bundesland		
<p><u>Deutschland</u> In Deutschland ist die Feldlerche ein weitverbreiteter und häufiger Brutvogel. Sie weist jedoch seit den 1980er Jahren einen starken Bestandsrückgang an, der noch immer anhält (17).</p>		
<p><u>Sachsen (5)</u> In Sachsen ist die Feldlerche Brutvogel im gesamten Gebiet. Auch in Sachsen ist der Bestandsrückgang bemerkbar. Wurde der Brutbestand in den Jahren 2004-2007 noch mit 80.000 bis 160.000 Brutpaaren geschätzt, ergab die Schätzung für das Jahr 2016 nur noch 35.000 bis 80.000 Brutpaare (4).</p>		
		

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Die Feldlerche wurde innerhalb des Untersuchungsraumes (Geltungsbereich) mit 2 Brutpaaren als Brutverdacht nachgewiesen. Auf der Wiesenfläche nördlich des Untersuchungsraumes erfolgte ein weiterer Brutverdacht. Die Revierzentren sind in Abb. 4 dargestellt. Die Wiesenfläche hat eine Größe von etwa 5 ha, sodass sich eine Siedlungsdichte von etwa 4 BP/10 ha ergibt, was im mittleren Wertebereich für Grünland in Sachsen liegt (0-6,4 BP/10 ha auf Grünland < 300 m ü. NN). Einschränkend ist jedoch anzumerken, dass aufgrund der Kulissenwirkung der Waldkante im Osten und Süden und dem Verlauf der Straße im Norden wahrscheinlich nur ein Teil der Fläche als potenzielles Bruthabitat geeignet ist.

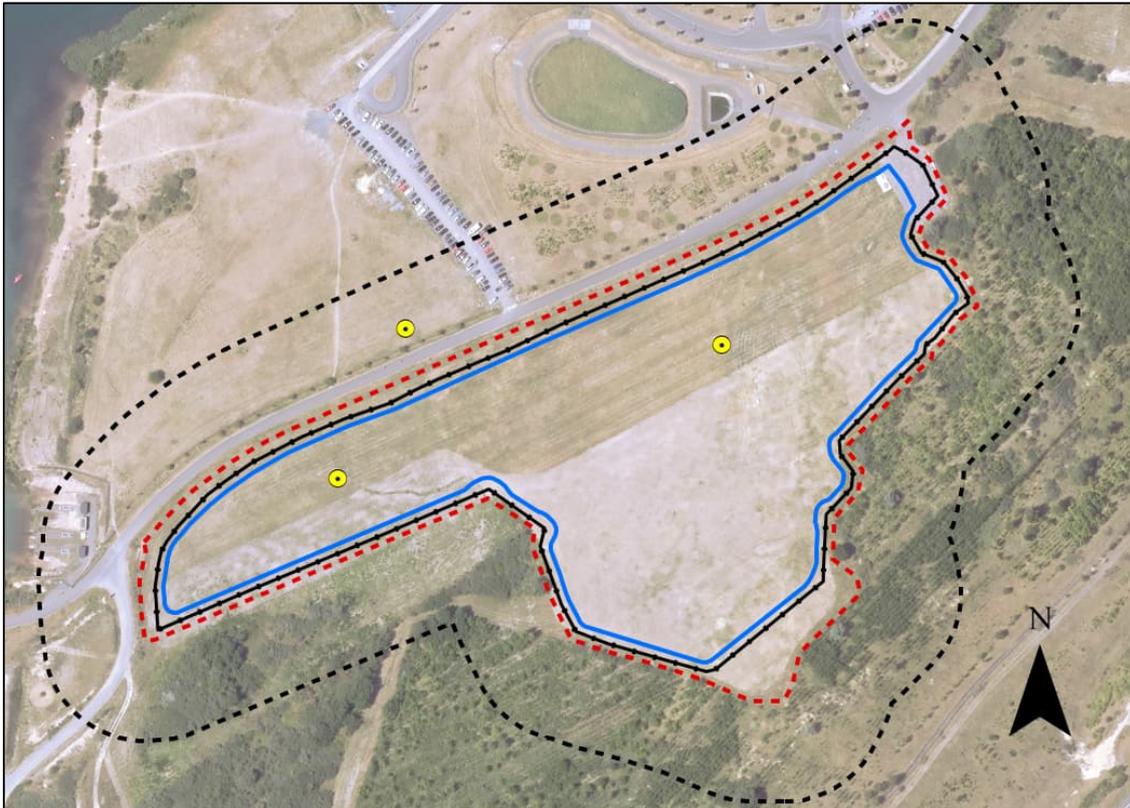


Abb. 4: Lage der Revierzentren der Feldlerche
 (rot gestrichelt...Grenze des Geltungsbereiches; schwarz gestrichelt...Betrachtungsraum 50 m; blaue Linie...Baugrenze; schwarze Linie...geplante Umzäunung; gelber Punkt...Revierzentrum Feldlerche)

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

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

- Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ja nein
 Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Die Realisierung des Vorhabens ist mit der bauzeitlichen Inanspruchnahme der Bruthabitate (Intensivgrünland) im Geltungsbereich verbunden, wodurch potenzielle Brutplätze beseitigt werden könnten. Eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern ist damit nicht auszuschließen. Anlagebedingt sind keine Tötungen oder Verletzungen von Individuen zu erwarten. Betriebsbedingt können Tötungen oder Verletzungen von Individuen bei ungünstigen Pflegezeitpunkten (Mahd) der Flächen eintreten. Daher ist der Zeitpunkt der Pflegearbeiten an die Brutzeit der Bodenbrüter anzupassen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ja nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

V(FBA)2: Bauzeitenregelung Brutvögel

Die Hauptleistungen der Baumaßnahme zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu beginnen, um eine Tötung und Verletzung sowie Störung von Individuen während der Brut- und Setzzeit zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung wird sichergestellt, dass mit Baubeginn keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört und Individuen getötet, verletzt sowie während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.

V(FBA)3: Baufeldkontrolle Brutvögel

Bei Bauarbeiten, die über den 28. Februar hinaus erfolgen, sind die Arbeiten durchgängig und ohne Unterbrechung fortzuführen. Bei Unterbrechungen > 3 Tage ist vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung eine Baufeldkontrolle auf Nistplätze vorzunehmen. Sollten aktuell besetzte Niststätten angetroffen werden, sind die Arbeiten in diesem Bereich bis zum Abschluss des Brutgeschehens zu unterbrechen. Aufgrund der Größe des Baufeldes gelten Flächen > 0,5 ha, auf denen an 3 aufeinanderfolgenden Tagen keine Tätigkeiten erfolgen, ebenfalls als Unterbrechung und sind vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf Nistplätze zu kontrollieren.

V(FBA)4: zeitlich angepasste Flächenpflege

Zur Vermeidung von Störung oder Tötung/Verletzung von Feldlerchen und anderen bodenbrütenden Vögeln des Grünlandes während der Flächenpflege (Mahd) der Freiflächen-Photovoltaikanlage darf die 1. Mahd frühestens ab 15. Juni erfolgen, um den Wiesenbrütern den Abschluss der Erstbrut zu ermöglichen und Störungen während der Zweitbrut zu vermeiden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu beräumen. Ein 2. Mahdtermin ist ab September als Staffelmahd vorzunehmen, d. h., dass etwa 50 % der Fläche von der Pflege ausgespart werden. Der späte 2. Mahdtermin dient der Optimierung von Brutplätzen für die Bodenbrüter im Folgejahr (18). Des Weiteren ist auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten. Falls aus Gründen des Brandschutzes oder der Funktionstüchtigkeit der Photovoltaikanlage (Verschattung der Module durch Vegetation) eine frühere Flächenmahd erfolgen muss, sind die Flächen vor der Mahd durch eine fachlich geeignete Person auf Brutplätze zu prüfen und bei Feststellung von Brutplätzen der Bereich von der Mahd auszusparen.

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

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

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

Bleibt die Funktionalität trotz Eingriff gewahrt? ja nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ja nein

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden nachgewiesene und potenzielle Bruthabitate der Feldlerche überbaut. Durch die Bauzeitenregelung (V(FBA)2) in Verbindung mit der Baufeldkontrolle (V(FBA)3) wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört werden. Die Beschädigung von Niststandorten außerhalb der Fortpflanzungszeit von Bodenbrütern, die ihre Nester jährlich neu errichten, stellt i. d. R. keinen Verbotstatbestand dar. Sollten die Bauarbeiten bis in die Brutzeit hinein reichen, bestehen Ausweichhabitate im unmittelbaren räumlich funktionalen Zusammenhang.

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden 2 Brutreviere mit Brutverdacht festgestellt. Die verfügbaren Literaturangaben zu Brutvorkommen von Feldlerchen innerhalb von Freiflächen-Photovoltaikanlagen stützen sich auf Beobachtungen in verschiedenen Solarparks in Mitteleuropa. Die Ergebnisse sind dabei nicht alle übereinstimmend, was insbesondere durch unterschiedliche Anlagenkonzepte, Vornutzungen und Abweichungen in der Erfassungsmethodik zu begründen ist (19). Grundsätzlich ist festzustellen, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch als Bruthabitat durch die Feldlerche in verschiedenem Ausmaß genutzt werden. Tendenziell steigt die Habitateignung mit größeren Reihenabständen zwischen den Modulen. Für die Feldlerche sind dabei besonnte Streifen von mindestens 2,5 m Breite während der Brutzeit und ein auf Bodenbrüter angepasstes Pflegekonzept besonders förderlich (12).

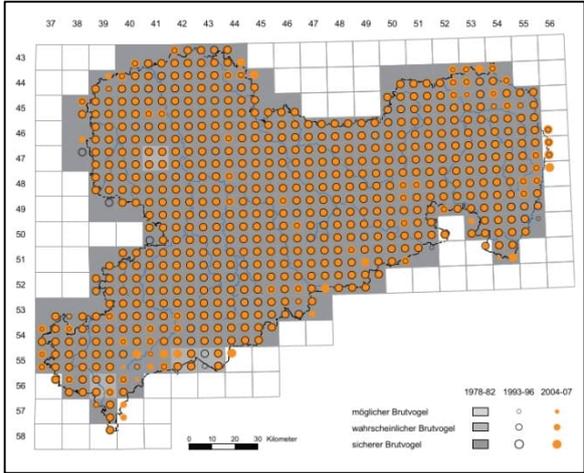
V(FBA)5: Einhaltung eines optimierten Modul-Reihenabstandes

Zur Vermeidung eines dauerhaften, anlagebedingten Bruthabitatverlustes sind bei der Errichtung der Anlage Reihenabstände zwischen den Solarmodulen von mindestens 3,5 m einzuhalten.

Mit dem deutlich vergrößerten Reihenabstand von 3,5 m (V(FBA)5) in Verbindung mit dem auf Bodenbrüter ausgerichteten Pflegekonzept (V(FBA)4) werden günstige Voraussetzungen geschaffen, damit die Feldlerche innerhalb des Anlagenbereiches geeignete Brutbedingungen vorfindet. Insgesamt wird daher eingeschätzt, dass mit dem Maßnahmenkonzept die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleiben. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population der Feldlerche (Gemeindegebiet) zu erwarten.

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)		
RM2: Monitoring Brutvögel		
In der sich nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage anschließenden Brutsaison sowie im zweiten und fünften Jahr nach Errichtung der Anlage ist eine Brutvogelrevierkartierung des Geltungsbereiches vorzunehmen, um die Wirksamkeit des Maßnahmenkonzeptes prüfen und unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig erkennen und denen begegnen zu können.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu Lärmemissionen und visuellen Störreizen kommen, die zu einer temporären und lokal begrenzten Minderung der Lebensraumeignung führen können, die sich auch in einer Vergrämung von Tieren oder reduziertem Bruterfolg (Reaktion auf Störungsstress) äußern kann. Durch die Bauzeitenregelung V(FBA)2 in Verbindung mit der Baufeldkontrolle V(FBA)3 und die auf Bodenbrüter ausgerichtete Flächenpflege V(FBA)4 wird sichergestellt, dass keine Individuen der Feldlerche während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.		
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en) wird insgesamt als gering bis mäßig eingeschätzt.		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzblatt 3: Neuntöter

Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL SN, ungefährdet	Erhaltungszustand Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> G günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> S ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<p><u>Angabe der hauptsächlichen Gefährdungsursache(n):</u> Gefährdung der Art durch Lebensraumverluste in Brutgebieten (Beseitigung von Hecken, Aufforstung, Umbruch von Grünland, Heide- und Moorflächen, Versiegelung), Abnahme des Nahrungsangebotes infolge von Intensivierungsmaßnahmen und Zerstörung der Strukturvielfalt (5).</p>		
2. Charakterisierung		
2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen		
<p><u>Lebensraum</u> Der Neuntöter bevorzugt sonniges, offenes bis halboffenes, störungsarmes Gelände mit reichem Vorkommen größerer Insektenarten, einem aufgelockertem, abwechslungsreichen Buschbestand (und Einzelbäumen) und größeren kurzrasigen oder vegetationsarmen Flächen. Besiedelt werden extensiv genutzte Kulturlandschaften, z. B. Trockenrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen, Heckenlandschaften mit Wiesen- und Weidenutzung, Brachen, Kahlschläge und Aufforstungsflächen sowie buschreiche Waldränder und Feldgehölze. Die Jagdmethoden variieren je nach Witterung, bevorzugt wird allerdings die Flugjagd. Charakteristisch für die Art ist, dass er seine Beute an geeigneten Ästen bzw. Dornen aufspießt und sich damit ein Vorratslager anlegt (5). Der Neuntöter ist ein Langstreckenzieher und überwintert in Ost- und Südafrika (16). Er kommt im Brutgebiet von etwa Anfang April bis Ende September vor. Die Brutzeit beginnt Anfang/Mitte Mai und endet Ende August/Anfang September. Der Neuntöter gilt als Freibrüter. Die Nestanlage erfolgt in Büschen aller Art (bevorzugt Dornenbüsche), vereinzelt auch in Bäumen (5).</p>		
2.2 Verbreitung in Deutschland/im Bundesland		
Deutschland		
Der Neuntöter kommt in ganz Deutschland als Brutvogel mit einem Bestand von 84.000 bis 150.000 Brutpaaren vor.		
Sachsen (5)		
In Sachsen weist der Neuntöter eine flächendeckende Verbreitung auf. Die Art kommt in allen Naturräumen vor, zum Bergland hin mit abnehmender Dichte. Die höchstgelegenen Brutvorkommen befinden sich bei 950 m ü. NN (Westerzgebirge) bzw. 1.100 m ü. NN (Fichtelberggebiet). Der Bestand wurde 2016 auf 8.000-16.000 Brutpaare geschätzt und ist damit im Vergleich zu den Bestandsschätzungen 2004-2007 unverändert (4).		
		
2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Für den Neuntöter konnte 2021 im Betrachtungsraum, aber außerhalb des Vorhabenbereiches 1 wahrscheinliches Brutrevier (Brutverdacht) ermittelt werden. Dieses befindet sich im Südosten des Vorhabenbereiches in den Staudenfluren des Waldrandbereiches. Er ist zudem Nahrungsgast auf der Vorhabenfläche. Das ermittelte Revierzentrum ist in Abb. 5 dargestellt.		

Neuntöter (*Lanius collurio*)

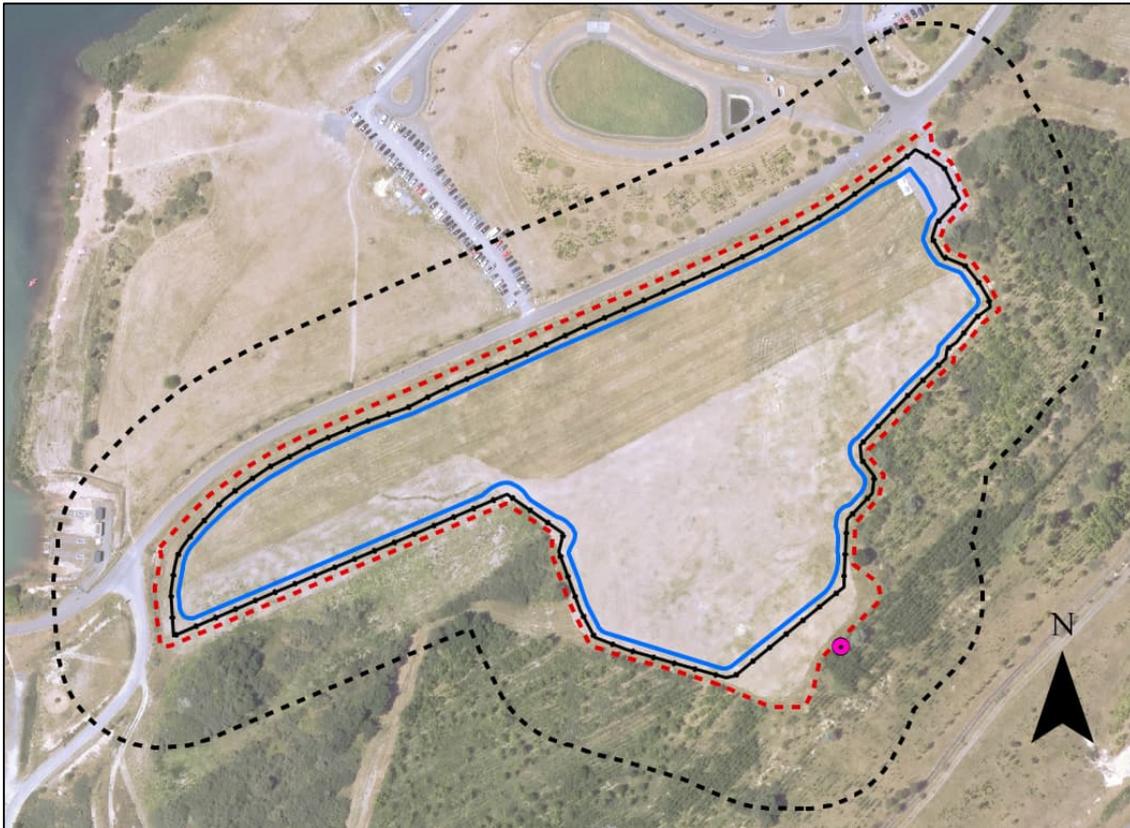


Abb. 5: Lage des möglichen Brutrevieres des Neuntötters
 (schwarz gestrichelt...Betrachtungsraum 50 m; rot gestrichelt...Grenze des Geltungsbereiches; blaue Linie...Baugrenze; schwarze Linie...geplante Umzäunung; magentafarbener Punkt...Revierzentrum Neuntöter)

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

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

- Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ja nein
- Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Mit Realisierung des Vorhabens werden weder bau- noch anlagebedingt nachgewiesene oder potenzielle Brutplätze oder dauerhafte Lebensstätten beansprucht. Der Neuntöter errichtet seine Nester in Gebüsch oder niedrigen Bäumen. Gehölzrodungen sind nicht erforderlich. Das mögliche Brutrevier des Neuntötters wird zudem durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht beansprucht, sondern befindet sich außerhalb des Vorhabenbereiches. Es ist damit festzustellen, dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes Fang, Verletzung, Tötung ausgeschlossen ist, da keine potenziellen oder tatsächlichen Brutplätze beansprucht werden.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ja nein

- Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.** ja nein

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

- Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- Bleibt die Funktionalität trotz Eingriff gewahrt? ja nein
- Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ja nein

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Mit Realisierung des Vorhabens werden weder bau- noch anlagebedingt nachgewiesene oder potenzielle Brutplätze oder dauerhafte Lebensstätten beansprucht. Auch nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage steht die Fläche dem Neuntöter als Nahrungshabitat zur Verfügung. Aufgrund der vorgesehenen Etablierung von extensivem Grünland in Verbindung mit dem vergrößerten Reihenabstand der Module ist zudem mit einer Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit (Insektenbiomasse) zu rechnen. In Verbindung mit den Modulen und der Umzäunung der Anlage, die dem Neuntöter als Ansitzwarte dienen, kann sogar eine Verbesserung des Nahrungshabitates angenommen werden bei gleichzeitigem Erhalt des Bruthabitates. Tendenziell zeigen Untersuchungen, dass die Randbereiche von Photovoltaikanlagen günstige Revierbedingungen für den Neuntöter darstellen (12). Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleiben. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population des Neuntötters (Gemeindegebiet) zu erwarten.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. ja nein

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

Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ja nein

Maßnahme erforderlich? ja nein

Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ja nein

Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu Lärmemissionen und visuellen Störreizen kommen, die zu einer temporären und lokal begrenzten Minderung der Lebensraumeignung führen können, die sich auch in einer Vergrämung von Tieren oder reduziertem Bruterfolg (Reaktion auf Störungsstress) äußern kann. Durch die Bauzeitenregelung (V(FBA)2) und die Baufeldkontrolle (V(FBA)3) wird sichergestellt, dass keine Individuen des Neuntötters während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden. Sollten die Bauarbeiten bis in die Brutzeit hinein reichen, bestehen ausreichend Ausweichhabitate im unmittelbaren räumlich funktionalen Zusammenhang. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population des Neuntötters (Gemeindegebiet) zu erwarten.

V(FBA)2: Bauzeitenregelung Brutvögel

Die Hauptleistungen der Baumaßnahme zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu beginnen, um eine Tötung und Verletzung sowie Störung von Individuen während der Brut- und Setzzeit zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung wird sichergestellt, dass mit Baubeginn keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört und Individuen getötet, verletzt sowie während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.

V(FBA)3: Baufeldkontrolle Brutvögel

Bei Bauarbeiten, die über den 28. Februar hinaus erfolgen, sind die Arbeiten durchgängig und ohne Unterbrechung fortzuführen. Bei Unterbrechungen > 3 Tage ist vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung eine Baufeldkontrolle auf Nistplätze vorzunehmen. Sollten aktuell besetzte Niststätten angetroffen werden, sind die Arbeiten in diesem Bereich bis zum Abschluss des Brutgeschehens zu unterbrechen. Aufgrund der Größe des Baufeldes gelten Flächen > 0,5 ha, auf denen an 3 aufeinanderfolgenden Tagen keine Tätigkeiten erfolgen, ebenfalls als Unterbrechung und sind vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf Nistplätze zu kontrollieren.

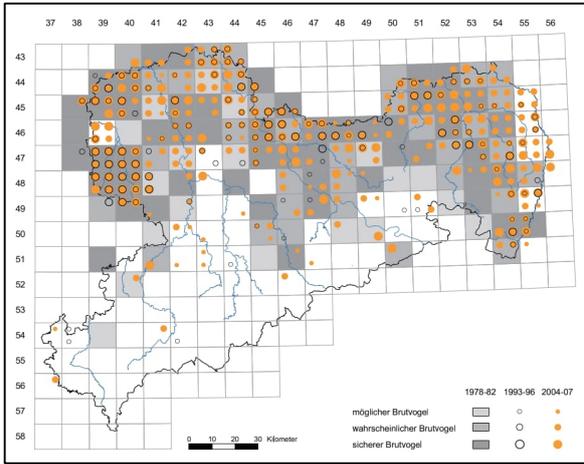
Grundsätzlich können auch Maßnahmen der Flächenpflege (Mahd) betriebsbedingte Störwirkungen während der Brutzeit hervorrufen. Es wird jedoch eingeschätzt, dass durch die extensive Bewirtschaftung (1-2 Mahdtermine, 1. Mahd nicht vor dem 15. Juni) keine erheblichen Störungen verursacht werden, da diese im Vergleich zur derzeitigen intensiven Bewirtschaftung der Fläche (Intensivgrünland) geringer ausfallen und sich damit bezüglich der Störwirkung keine Verschlechterung einstellt.

Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein. ja nein

Der Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en) wird insgesamt als **gering** eingeschätzt.

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich? ja nein

Artenschutzblatt 4: Grauammer

Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, Kat. V <input checked="" type="checkbox"/> RL SN, Kat. V	Erhaltungszustand Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<p><u>Angabe der hauptsächlichen Gefährdungsursache(n):</u> Drastischer Rückgang der Art in den 1970/80er Jahren durch Lebensraumentwertung, Saatgutbeize mit Quecksilberverbindungen. Bis heute gibt es erhebliche Verbreitungs-/Bestanddefizite, durch fortbestehende erhebliche Lebensraumeinschränkungen im Agrarraum (5).</p>		
2. Charakterisierung		
<p>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen (5) Früher weit verbreitet in der offenen Feldflur, sowohl im Acker- als auch im Grünland. Gegenwärtig lückenhafte Verbreitung. Vorkommen in Feldrainen, an Straßen- und Wegränder, Böschungen, Brachen mit unterschiedlich hoher/dichter Bodenvegetation. Als Singwarten werden u. a. Alleebäume, Büsche, Freileitungen, Koppelpfähle genutzt. In Flussauen mit trocken-warmen Klima besitzen Ruderalflächen, Gebüsche der Uferzonen, Grünländer der inneren Aue, Mager-/Trockenrasen aus Deichdämmen u. a. exponierte Standorte sowie die Grenzlage zur ackerbaulich genutzten Aue eine entsprechende Lebensraumeignung. Die Grauammer kommt in Sachsen als Jahresvogel vor. Der Nestbau beginnt ab April. Die Nester der Grauammer finden sich am Boden (selten bis 0,8 m Höhe), meist auf Grünland, Brachen, Ödland, in Besenginster/Brombeere, seltener in Getreide-/Futterschlägen. Die Brutzeit beginnt Ende April und endet Ende August/Anfang September. Es erfolgen 1-2 Jahresbruten.</p>		
<p>2.2 Verbreitung in Deutschland/im Bundesland <u>Deutschland</u> Das Nordostdeutsche Tiefland in den Grenzen zu den neuen Bundesländern wird nahezu flächendeckend von der Grauammer besiedelt., wobei hier der Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland liegt.</p>		
<p><u>Sachsen (5)</u> Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Sachsen im Nordosten und Osten, in der Großenhainer Pflege und in Nordwestsachsen. Im übrigen Vorkommensgebiet, abgesehen von wenigen Ausnahmen, gibt es nur sporadische Einzelvorkommen. Der Bestand wurde 2016 auf 1.200-2.400 Brutpaare geschätzt und ist damit im Vergleich zu den Bestandsschätzungen 2004-2007 unverändert (4).</p>		
		
<p>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Für die Grauammer konnte im Jahr 2021 ein Brutnachweis im Zentrum der Vorhabenfläche auf dem Grünland erbracht werden. Die Lage des Brutrevieres ist in Abb. 6 dargestellt.</p>		

Grauammer (*Miliaria calandra*)

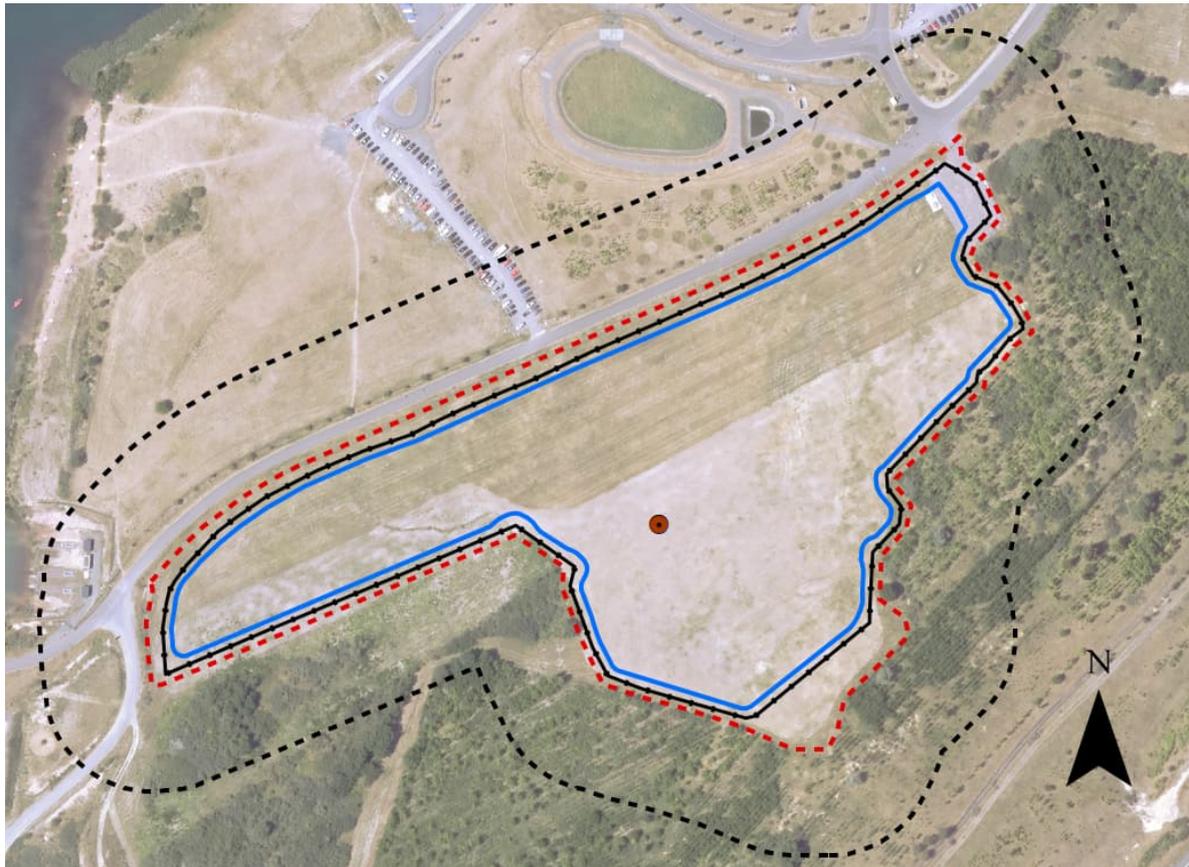


Abb. 6: Lage des Brutrevieres der Grauammer

(schwarz gestrichelt...Betrachtungsraum 50 m; rot gestrichelt...Grenze des Geltungsbereiches; blaue Linie...Baugrenze; schwarze Linie...geplante Umzäunung; brauner Punkt...Revierzentrum Grauammer)

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

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ja nein

Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Die Realisierung des Vorhabens ist mit der bauzeitlichen Inanspruchnahme des potenziellen Bruthabitates (Intensivgrünland) im Geltungsbereich verbunden, wodurch potenzielle Brutplätze beseitigt werden könnten. Eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern ist damit nicht auszuschließen. Anlagebedingt sind keine Tötungen oder Verletzungen von Individuen zu erwarten. Betriebsbedingt können Tötungen oder Verletzungen von Individuen bei ungünstigen Pflegezeitpunkten (Mahd) der Flächen eintreten. Daher ist der Zeitpunkt der Pflegearbeiten an die Brutzeit der Bodenbrüter anzupassen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ja nein

V(FBA)2: Bauzeitenregelung Brutvögel

Die Hauptleistungen der Baumaßnahme zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu beginnen, um eine Tötung und Verletzung sowie Störung von Individuen während der Brut- und Setzzeit zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung wird sichergestellt, dass mit Baubeginn keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört und Individuen getötet, verletzt sowie während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.

Grauammer (*Miliaria calandra*)

V(FBA)3: Baufeldkontrolle Brutvögel

Bei Bauarbeiten, die über den 28. Februar hinaus erfolgen, sind die Arbeiten durchgängig und ohne Unterbrechung fortzuführen. Bei Unterbrechungen > 3 Tage ist vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung eine Baufeldkontrolle auf Nistplätze vorzunehmen. Sollten aktuell besetzte Niststätten angetroffen werden, sind die Arbeiten in diesem Bereich bis zum Abschluss des Brutgeschehens zu unterbrechen. Aufgrund der Größe des Baufeldes gelten Flächen > 0,5 ha, auf denen an 3 aufeinanderfolgenden Tagen keine Tätigkeiten erfolgen, ebenfalls als Unterbrechung und sind vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf Nistplätze zu kontrollieren.

V(FBA)4: zeitlich angepasste Flächenpflege

Zur Vermeidung von Störung oder Tötung/Verletzung der Grauammer und anderen bodenbrütenden Vögeln des Grünlandes während der Flächenpflege (Mahd) der Freiflächen-Photovoltaikanlage darf die 1. Mahd frühestens ab 15. Juni erfolgen, um den Wiesenbrütern den Abschluss der Erstbrut zu ermöglichen und Störungen während der Zweitbrut zu vermeiden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu bäumen. Ein 2. Mahdtermin ist ab September als Staffelmahd vorzunehmen, d. h., dass etwa 50 % der Fläche von der Pflege ausgespart werden. Der späte 2. Mahdtermin dient der Optimierung von Brutplätzen für Bodenbrüter im Folgejahr (18). Des Weiteren ist auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten. Falls aus Gründen des Brandschutzes oder der Funktionstüchtigkeit der Photovoltaikanlage (Verschattung der Module durch Vegetation) eine frühere Flächenmahd erfolgen muss, sind die Flächen vor der Mahd durch eine fachlich geeignete Person auf Brutplätze zu prüfen und bei Feststellung von Brutplätzen der Bereich von der Mahd auszusparen.

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

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

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

Bleibt die Funktionalität trotz Eingriff gewahrt? ja nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ja nein

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird ein nachgewiesenes Brutrevier der Grauammer mit PV-Modulen überbaut. Durch die Bauzeitenregelung (V(FBA)2) in Verbindung mit der Baufeldkontrolle (V(FBA)3) wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört werden. Die Beschädigung von Niststandorten außerhalb der Fortpflanzungszeit von Bodenbrütern, die ihre Nester jährlich neu errichten, stellt i. d. R. keinen Verbotstatbestand dar. Sollten die Bauarbeiten bis in die Brutzeit hinein reichen, bestehen Ausweichhabitate im unmittelbaren räumlich funktionalen Zusammenhang.

Gleichfalls zur Feldlerche sind die Ergebnisse zu Literaturangaben zu Brutvorkommen der Grauammer in Photovoltaikanlagen nicht alle übereinstimmend, was insbesondere durch unterschiedliche Anlagenkonzepte, Vornutzungen und Abweichungen in der Erfassungsmethodik zu begründen ist. Grundsätzlich ist festzustellen, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen, sowohl Randbereiche als auch innere Anlagenbereiche, auch als Bruthabitat durch die Grauammer in verschiedenem Ausmaß genutzt werden. Tendenziell werden insbesondere randliche und innere Freiflächen als Bruthabitat genutzt. Zudem erhöht sich die Habitateignung bei einer Vergrößerung der Reihenabstände und extensiver Bewirtschaftung der Anlagenfläche (20).

V(FBA)5: Einhaltung eines optimierten Modul-Reihenabstandes

Zur Vermeidung eines dauerhaften, anlagebedingten Bruthabitatverlustes sind bei der Errichtung der Anlage Reihenabstände zwischen den Solarmodulen von mindestens 3,5 m einzuhalten.

Mit dem deutlich vergrößerten Reihenabstand von 3,5 m (V(FBA)5) in Verbindung mit dem auf Bodenbrüter ausgerichteten Pflegekonzept (V(FBA)4) werden günstige Voraussetzungen geschaffen, damit die Grauammer innerhalb des Anlagenbereiches sowie auch randlich geeignete Brutbedingungen vorfindet. Dabei kann auch die geplante CEF-Maßnahmenfläche für die Zauneidechse (CEF1) ein geeignetes Habitat darstellen. Aufgrund der vorgesehenen Etablierung von extensivem Grünland in Verbindung mit dem vergrößerten Reihenabstand der Module ist zudem mit einer Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit (Samen, Pflanzenteile, Wirbellose) und damit einer Aufwertung des Nahrungshabitates zu rechnen. Insgesamt wird daher eingeschätzt, dass mit dem Maßnahmenkonzept die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleiben. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population der Grauammer zu erwarten.

RM2: Monitoring Brutvögel

In der sich nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage anschließenden Brutzeit sowie im zweiten und fünften Jahr nach Errichtung der Anlage ist eine Brutvogelrevierkartierung des Geltungsbereiches vorzunehmen,

Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>)		
um die Wirksamkeit des Maßnahmenkonzeptes prüfen und unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig erkennen und denen begegnen zu können.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu Lärmemissionen und visuellen Störreizen kommen, die zu einer temporären und lokal begrenzten Minderung der Lebensraumeignung führen können, die sich auch in einer Vergrämung von Tieren oder reduziertem Bruterfolg (Reaktion auf Störungsstress) äußern kann. Durch die Bauzeitenregelung (V(FBA)2) in Verbindung mit der Baufeldkontrolle (V(FBA)3) und die auf Bodenbrüter ausgerichtete Flächenpflege (V(FBA)4) wird sichergestellt, dass keine Individuen der Grauammer während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.		
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en) wird insgesamt als gering eingeschätzt.		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzblatt 5: Schwarzkehlchen

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status mit Angabe	Erhaltungszustand Sachsen
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL D, ungefährdet	<input checked="" type="checkbox"/> G günstig / hervorragend
	<input checked="" type="checkbox"/> RL SN, ungefährdet	<input type="checkbox"/> U ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> S ungünstig / schlecht
		<input type="checkbox"/> XX unbekannt

Angabe der hauptsächlichen Gefährdungsursache(n):

Aktuell besteht keine Gefährdung des Schwarzkehlchens. Wichtige Schutz- und Vorsorgemaßnahmen sind der Erhalt von Ödland-, Ruderal- und Saumbiotopen (5).

2. Charakterisierung

2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensraum

Das Schwarzkehlchen bevorzugt locker bis spärlich mit Gehölzen bewachsenes offenes Ödland oder Ruderalfluren. Diese Bedingungen finden sich vor allem entlang von Bahndämmen, Böschungen, Wegen sowie Randbereichen von Deponien, Gewerbegebieten, Brachen sowie strukturreichen Grünland. Die Gehölze dienen als Sitzwarten (5).

Das Schwarzkehlchen ist ein Teil- und Kurzstreckenzieher (16). Es kommt im Brutgebiet von etwa Anfang März bis Ende Oktober vor. Die Brutzeit beginnt Anfang April und endet Mitte August. Das Schwarzkehlchen zählt zu den Bodenbrütern. Die Nestanlage erfolgt gut versteckt unter Grasbüscheln mit einem Zugang oft über kurze Tunnel gebogener Grashalme. Es erfolgen regelmäßig 2 Jahresbruten gelegentlich 3 Jahresbruten (5).

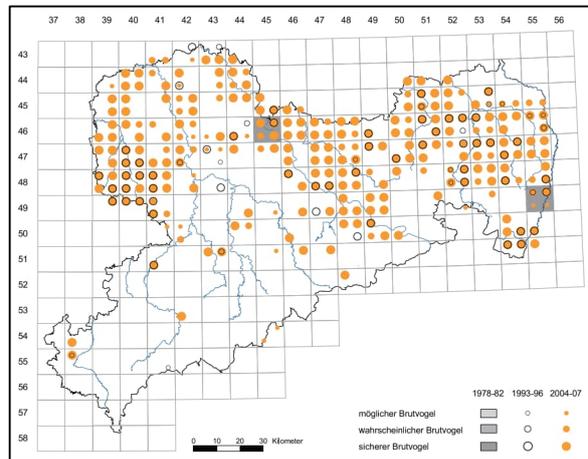
2.2 Verbreitung in Deutschland/im Bundesland

Deutschland

Die Verbreitung des Schwarzkehlchens ist in Deutschland vor allem auf das Tiefland und die Niederungsgebiet beschränkt. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Norddeutschen Tiefland, Kölner Bucht, Saarland und Rheinland-Pfalz. Der Bestand wird mit 37.000 bis 66.000 Brutpaaren geschätzt (4).

Sachsen (5)

Sachsen befindet sich am Nordost-Rand des mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes. Regelmäßige Brutvorkommen beschränken sich auf das Tief- und Hügelland. Der Bestand wurde 2016 auf 800-1.300 Brutpaare geschätzt und weist damit im Vergleich zu den Bestandsschätzungen 2004-2007 (600-1.000) eine Zunahme auf (4).



2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Für das Schwarzkehlchen erfolgte 2021 ein Brutnachweis im Nordosten des Geltungsbereiches auf dem Grünland unweit der Schotterfläche. Die Lage des Revierzentrums ist in Abb. 7 dargestellt.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

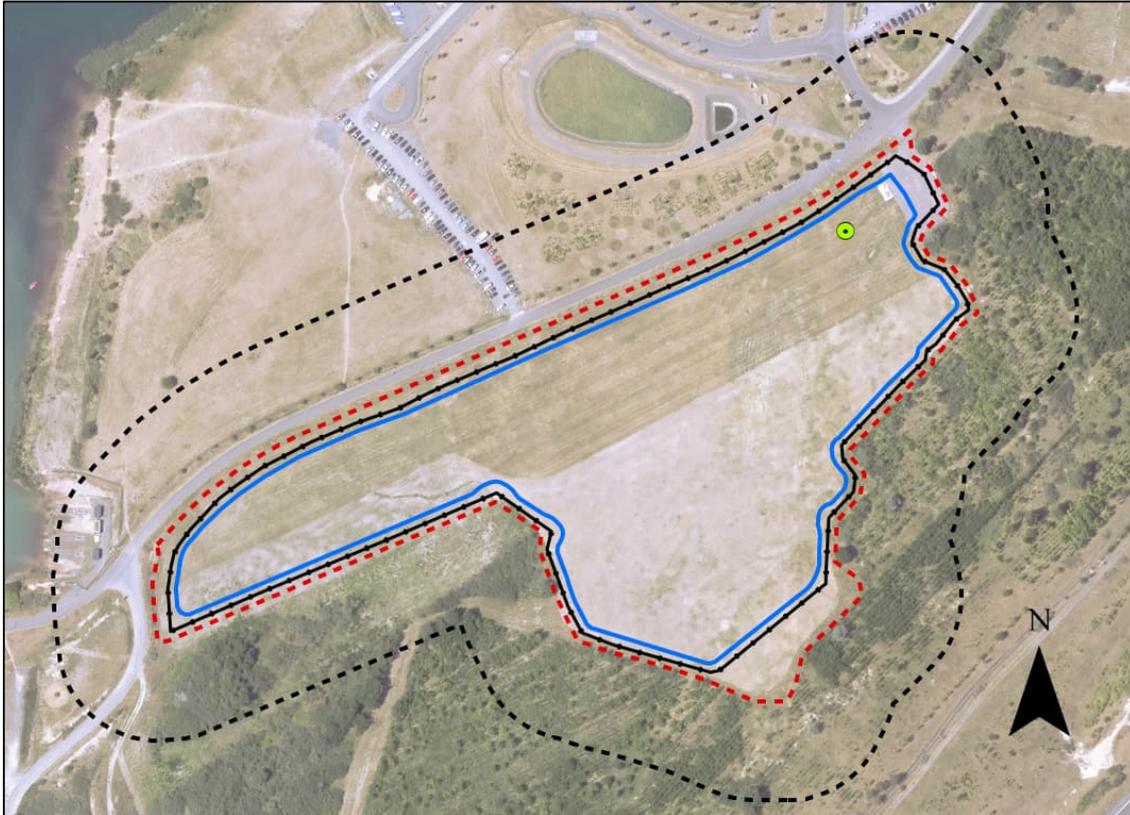


Abb. 7: Lage des nachgewiesenen Brutrevieres des Schwarzkehlchens
 (schwarz gestrichelt...Betrachtungsraum 50 m; rot gestrichelt...Grenze des Geltungsbereiches; blaue Linie...Baugrenze; schwarze Linie...geplante Umzäunung; grüner Punkt...Revierzentrum Schwarzkehlchen)

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

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

- Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ja nein
 Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Die Realisierung des Vorhabens ist mit der bauzeitlichen Inanspruchnahme des potenziellen Bruthabitates (Intensivgrünland) im Geltungsbereich verbunden, wodurch potenzielle Brutplätze beseitigt werden könnten. Eine Verletzung oder Tötung von Nestlingen bzw. Beschädigungen von Eiern ist damit nicht auszuschließen. Anlagebedingt sind keine Tötungen oder Verletzungen von Individuen zu erwarten. Betriebsbedingt können Tötungen oder Verletzungen von Individuen bei ungünstigen Pflegezeitpunkten (Mahd) der Flächen eintreten. Daher ist der Zeitpunkt der Pflegearbeiten an die Brutzeit der Bodenbrüter anzupassen.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ja nein

V(FBA)2: Bauzeitenregelung Brutvögel

Die Hauptleistungen der Baumaßnahme zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu beginnen, um eine Tötung und Verletzung sowie Störung von Individuen während der Brut- und Setzzeit zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung wird sichergestellt, dass mit Baubeginn keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört und Individuen getötet, verletzt sowie während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*)

V(FBA)3: Baufeldkontrolle Brutvögel

Bei Bauarbeiten, die über den 28. Februar hinaus erfolgen, sind die Arbeiten durchgängig und ohne Unterbrechung fortzuführen. Bei Unterbrechungen > 3 Tage ist vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung eine Baufeldkontrolle auf Nistplätze vorzunehmen. Sollten aktuell besetzte Niststätten angetroffen werden, sind die Arbeiten in diesem Bereich bis zum Abschluss des Brutgeschehens zu unterbrechen. Aufgrund der Größe des Baufeldes gelten Flächen > 0,5 ha, auf denen an 3 aufeinanderfolgenden Tagen keine Tätigkeiten erfolgen, ebenfalls als Unterbrechung und sind vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf Nistplätze zu kontrollieren.

V(FBA)4: zeitlich angepasste Flächenpflege

Zur Vermeidung von Störung oder Tötung/Verletzung von Schwarzkehlchen und anderen bodenbrütenden Vögeln des Grünlandes während der Flächenpflege (Mahd) der Freiflächen-Photovoltaikanlage darf die 1. Mahd frühestens ab 15. Juni erfolgen, um den Wiesenbrütern den Abschluss der Erstbrut zu ermöglichen und Störungen während der Zweitbrut zu vermeiden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu beräumen. Ein 2. Mahdtermin ist ab September als Staffelmahd vorzunehmen, d. h., dass etwa 50 % der Fläche von der Pflege ausgespart werden. Der späte 2. Mahdtermin dient der Optimierung von Brutplätzen für Bodenbrüter im Folgejahr (18). Des Weiteren ist auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten. Falls aus Gründen des Brand-schutzes oder der Funktionstüchtigkeit der Photovoltaikanlage (Verschattung der Module durch Vegetation) eine frühere Flächenmahd erfolgen muss, sind die Flächen vor der Mahd durch eine fachlich geeignete Person auf Brutplätze zu prüfen und bei Feststellung von Brutplätzen der Bereich von der Mahd auszusparen.

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

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

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

Bleibt die Funktionalität trotz Eingriff gewahrt? ja nein

Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ja nein

Durch die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Rahmen der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird ein nachgewiesenes Brutrevier des Schwarzkehlchens mit PV-Modulen überbaut. Durch die Bauzeitenregelung (V(FBA)2) in Verbindung mit der Baufeldkontrolle (V(FBA)3) wird gewährleistet, dass keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört werden. Die Beschädigung von Niststandorten außerhalb der Fortpflanzungszeit von Bodenbrütern, die ihre Nester jährlich neu errichten, stellt i. d. R. keinen Verbotstatbestand dar. Sollten die Bauarbeiten bis in die Brutzeit hinein reichen, bestehen Ausweichhabitate im unmittelbaren räumlich funktionalen Zusammenhang.

Gemäß den verfügbaren Literaturangaben zu Brutvorkommen von Schwarzkehlchen in Photovoltaikanlagen zeigt sich, dass Schwarzkehlchen bevorzugt die Randbereiche von Photovoltaikanlagen als Bruthabitat besiedeln. Dort nutzen sie vor allem die Umzäunung sowie die Module als Ansitzwarten, die in Verbindung mit geeigneten Saumstrukturen günstige Habitatvoraussetzungen bieten. Tendenziell erhöht sich zudem die Habitateignung bei einer Vergrößerung der Reihenabstände und extensiver Bewirtschaftung der Anlagenfläche (20).

V(FBA)5: Einhaltung eines optimierten Modul-Reihenabstandes

Zur Vermeidung eines dauerhaften, anlagebedingten Bruthabitatverlustes sind bei der Errichtung der Anlage Reihenabstände zwischen den Solarmodulen von mindestens 3,5 m einzuhalten.

Durch die vergrößerten Reihenabstände, den vorgesehenen Abstandsflächen zwischen Modulen und Zaun sowie Zaun und Waldkante in Verbindung mit dem auf Bodenbrüter ausgerichteten Pflegekonzept (V(FBA)4) werden günstige Voraussetzungen geschaffen, damit das Schwarzkehlchen innerhalb des Anlagenbereiches sowie auch randlich geeignete Brutbedingungen vorfindet. Dabei kann auch die geplante CEF-Maßnahmenfläche für die Zauneidechse (CEF1) ein geeignetes Habitat darstellen. Aufgrund der vorgesehenen Etablierung von extensivem Grünland in Verbindung mit dem vergrößerten Reihenabstand der Module ist zudem mit einer Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit (Samen, Pflanzenteile, Wirbellose) und damit einer Aufwertung des Nahrungshabitates zu rechnen. Insgesamt wird daher eingeschätzt, dass mit dem Maßnahmenkonzept die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population des Schwarzkehlchens zu erwarten.

RM2: Monitoring Brutvögel

In der sich nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage anschließenden Brutsaison sowie im zweiten und fünften Jahr nach Errichtung der Anlage ist eine Brutvogelrevierkartierung des Geltungsbereiches vorzunehmen,

Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)		
um die Wirksamkeit des Maßnahmenkonzeptes prüfen und unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig erkennen und denen begegnen zu können.		
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3.3 Störungstatbestände (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)		
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Maßnahme erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu Lärmemissionen und visuellen Störreizen kommen, die zu einer temporären und lokal begrenzten Minderung der Lebensraumeignung führen können, die sich auch in einer Vergrämung von Tieren oder reduziertem Bruterfolg (Reaktion auf Störungsstress) äußern kann. Durch die Bauzeitenregelung (V(FBA)2) in Verbindung mit der Baufeldkontrolle (V(FBA)3) und die auf Bodenbrüter ausgerichtete Flächenpflege (V(FBA)4) wird sichergestellt, dass keine Individuen des Schwarzkehlchens während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.		
Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en) wird insgesamt als gering eingeschätzt.		
Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein

Artenschutzblatt 6: Brutvögel der Waldränder und Wälder

Brutvögel der Waldränder und Wälder		
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	Rote Liste-Status mit Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL D, ungefährdet <input checked="" type="checkbox"/> RL SN, V, ungefährdet	Erhaltungszustand Sachsen <input checked="" type="checkbox"/> G günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> S ungünstig / schlecht <input type="checkbox"/> XX unbekannt
<p><u>Angabe der hauptsächlichen Gefährdungsursache(n):</u> Klappergrasmücke und Mönchsgrasmücke sind häufige, weit verbreitete Brutvogelarten. Während für die Mönchsgrasmücke aktuell keine Gefährdung erkennbar ist, verzeichnet die Klappergrasmücke einen Bestandsrückgang. Ursächlich hierfür sind erhebliche Verluste des Langstreckenziehers auf dem Zug und in den Überwinterungsgebieten sowie Lebensraumentwertungen in den Brutgebieten durch Flurausträumungen (5).</p>		
2. Charakterisierung		
<p>2.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</p> <p><u>Lebensraum</u> Die Klappergrasmücke kommt in der offenen Landschaft und Waldrand vor und dringt dabei bei Nadelwäldern bis in die Kernzonen vor. Sie bevorzugt geschlossener Dichtke. Im Bereich von Siedlungen gibt es Präferenz für durchgrünte Wohngebiete und Kleingärten mit Hecken und Sträuchern. Sie ist ein Langstreckenzieher. Im Brutgebiet ist sie von Ende März bis Anfang Oktober anzutreffen. Die Brutzeit beginnt Ende April und endet Ende Juli. Die Klappergrasmücke errichtet ihre Nester frei in etwa 1,0 m Höhe in dichten Büschen (5). Die Mönchsgrasmücke kommt in gut gegliederten Gehölzbeständen mit Baumschicht vor. Entsprechend ist sie in Laubmischwäldern, Parks und Flurgehölzen anzutreffen. Die Mönchsgrasmücke ist in Mitteleuropa ein Kurz- bis Mittelstreckenzieher. Im Brutgebiet ist sie von Anfang März bis Ende Oktober anzutreffen. Die Brutzeit beginnt Ende April und endet Mitte August. Die Mönchsgrasmücke errichtet ihre Nester frei im Gebüsch oder Unterholz in etwa 0,5 bis 1,5 m Höhe (5).</p>		
<p>2.2 Verbreitung in Deutschland/im Bundesland</p> <p><u>Deutschland</u> Beide Arten sind in Deutschland weit verbreitet (16).</p>		
<p><u>Sachsen</u> (5) Die Klappergrasmücke ist in Sachsen ein verbreiteter Brutvogel. Der Bestand wurde 2016 auf 10.000–20.000 Brutpaare geschätzt (4). Die Mönchsgrasmücke ist in Sachsen ein weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand wurde 2016 auf 110.000–240.000 Brutpaare geschätzt (4).</p>		
<p>2.3 Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Für die Mönchs- und Klappergrasmücke wurden im Jahr 2021 jeweils 1 Revierzentrum im Grenzbereich des Untersuchungsraumes ermittelt. Jeweils ein weiteres Revierzentrum befindet sich innerhalb des Betrachtungsraumes. Bei den Nachweisen handelt es sich um einen Brutverdacht. Diese befinden sich jedoch alle außerhalb der geplanten Fläche für die Photovoltaikanlage und höchstens im Grenzbereich des Geltungsbereiches. Die Lage der Revierzentren ist in Abb. 8 dargestellt.</p>		

Brutvögel der Waldränder und Wälder

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

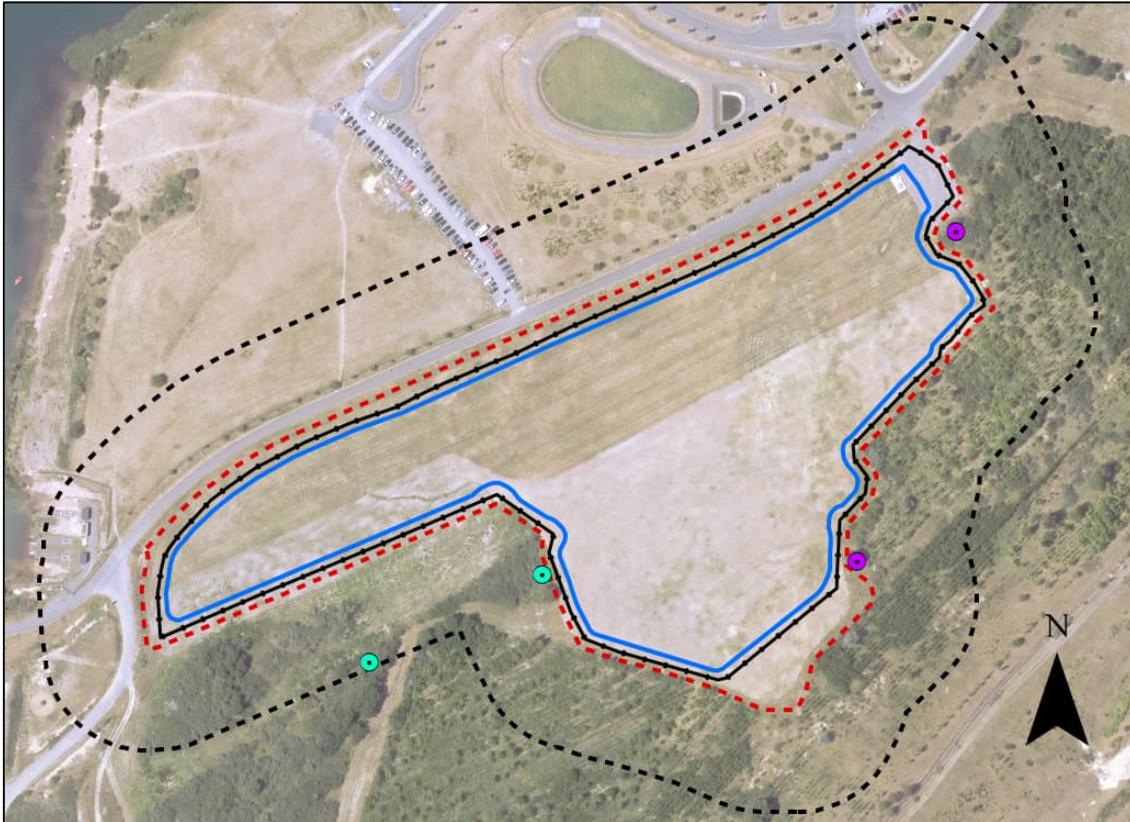


Abb. 8: Lage der Revierzentren für Mönchsgrasmücke und Klappergrasmücke
 (schwarz gestrichelt...Betrachtungsraum 50 m; rot gestrichelt...Grenze des Geltungsbereiches; blaue Linie...Baugrenze; schwarze Linie...geplante Umzäunung; lila Punkt...Revierzentrum Mönchsgrasmücke; türkiser Punkt...Klappergrasmücke)

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

Schädigungstatbestände

Folgende Schädigungen sind zu erwarten:

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

- Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? ja nein
 Vermeidungsmaßnahmen erforderlich? ja nein

Mit Realisierung des Vorhabens werden weder bau- noch anlagebedingt nachgewiesene oder potenzielle Brutplätze oder dauerhafte Lebensstätten der Arten beansprucht. Mönchsgrasmücke und Klappergrasmücke errichten ihre Nester in Gehölzen. Gehölzrodungen sind jedoch nicht erforderlich. Die möglichen Brutreviere werden zudem durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht beansprucht, sondern befinden sich außerhalb der Baugrenze. Es ist damit festzustellen, dass ein Eintreten des Verbotstatbestandes Fang, Verletzung, Tötung ausgeschlossen ist, da keine potenziellen Brutplätze beansprucht werden.

Angaben zu erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Individuen

Konfliktvermeidende Bauzeitenregelung:

- Bauzeitenregelungen bzw. Baufeldinspektionen sind vorgesehen ja nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

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

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

Brutvögel der Waldränder und Wälder

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*)

- Bleibt die Funktionalität trotz Eingriff gewahrt? ja nein
 Vermeidungs-/CEF-Maßnahme erforderlich? ja nein

Mit Realisierung des Vorhabens werden weder bau- noch anlagebedingt nachgewiesene oder potenzielle Brutplätze oder dauerhafte Lebensstätten von Mönchsgrasmücke oder Klappergrasmücke beansprucht. Nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist insbesondere der Grenzbereich auch als Nahrungshabitat geeignet. Aufgrund der vorgesehenen Etablierung von extensiven Dauergrünland in Verbindung mit dem vergrößerten Reihenabstand der Module ist zudem mit einer Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit (Insektenbiomasse) zu rechnen. Zusammenfassend wird eingeschätzt, dass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokale Population von Klappergrasmücke und Mönchsgrasmücke zu erwarten.

- Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.** ja nein

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

- Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? ja nein
 Maßnahme erforderlich? ja nein
 Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population? ja nein

Durch das Vorhaben kann es baubedingt zu Lärmemissionen und visuellen Störreizen kommen, die zu einer temporären und lokal begrenzten Minderung der Lebensraumeignung führen können, die sich auch in einer Vergrämung von Tieren oder reduziertem Bruterfolg (Reaktion auf Störungsstress) äußern kann. Durch die Bauzeitenregelung (V(FBA)2) und die Baufeldkontrolle (V(FBA)3) wird sichergestellt, dass keine Brutvögel während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden. Sollten die Bauarbeiten bis in die Brutzeit hinein reichen, bestehen ausreichend Ausweichhabitate im unmittelbaren räumlich funktionalen Zusammenhang. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Populationen der häufigen Arten zu erwarten.

V(FBA)2: Bauzeitenregelung Brutvögel

Die Hauptleistungen der Baumaßnahme zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind außerhalb der Brutzeit der Vögel zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu beginnen, um eine Tötung und Verletzung sowie Störung von Individuen während der Brut- und Setzzeit zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung wird sichergestellt, dass mit Baubeginn keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört und Individuen getötet, verletzt sowie während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.

V(FBA)3: Baufeldkontrolle Brutvögel

Bei Bauarbeiten, die über den 28. Februar hinaus erfolgen, sind die Arbeiten durchgängig und ohne Unterbrechung fortzuführen. Bei Unterbrechungen > 3 Tage ist vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung eine Baufeldkontrolle auf Nistplätze vorzunehmen. Sollten aktuell besetzte Niststätten angetroffen werden, sind die Arbeiten in diesem Bereich bis zum Abschluss des Brutgeschehens zu unterbrechen. Aufgrund der Größe des Baufeldes gelten Flächen > 0,5 ha, auf denen an 3 aufeinanderfolgenden Tagen keine Tätigkeiten erfolgen, ebenfalls als Unterbrechung und sind vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf Nistplätze zu kontrollieren.

Grundsätzlich können auch Maßnahmen der Flächenpflege (Mahd) betriebsbedingte Störwirkungen während der Brutzeit hervorrufen. Es wird jedoch eingeschätzt, dass durch die extensive Bewirtschaftung keine erheblichen Störungen verursacht werden, da diese im Vergleich zur derzeitigen Bewirtschaftung der Fläche geringer ausfallen dürften und sich damit bezüglich der Störwirkung keine Verschlechterung einstellt.

- Der Verbotstatbestand „Störung“ tritt ein.** ja nein

Der Beeinträchtigungsgrad der lokalen Population(en) wird insgesamt als **gering** eingeschätzt.

- Erteilung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG erforderlich?** ja nein

6 Maßnahmen für die europarechtlich geschützten Arten

6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

In nachfolgender Tab. 3 werden zusammenfassend die Maßnahmen aufgeführt, die zu berücksichtigen sind, um das Eintreten von Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden. Die dort aufgeführten Maßnahmen vermeiden auch gleichzeitig die Beeinträchtigung von Arten, die bisher nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden und auch Arten, die sich ggf. nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ansiedeln. Sollten sich zum Beispiel bis zum Baubeginn der Photovoltaikanlage andere Brutvogelarten im Vorhabengebiet etablieren, vermeidet die Bauzeitenregelung (V(FBA)2) auch in Verbindung mit der Baufeldkontrolle (V(FBA)3) generell die Störung von Brutvögeln während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit. Durch die geplante Etablierung von extensiven Dauergrünland in Verbindung mit dem bodenbrüterfreundlichen Pflegekonzept (V(FBA)4) und den deutlich vergrößerten Reihenabstand (V(FBA)5) erfolgt einerseits eine generelle Beruhigung des Vorhabenbereiches, was sich auch günstig auf Brutvögel im und um den Anlagenbereich auswirkt, und andererseits werden günstige Voraussetzung für die Etablierung weiterer wertgebender Bodenbrüter und anderer Artengruppen, zum Beispiel für Reptilien und Wirbellose, geschaffen.

Tab. 3: Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Kurzbeschreibung	Zielarten
V(FBA)1	Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen	In der Aktivitätsperiode der Zauneidechse vor der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist die Zauneidechsenpopulation im Eingriffsbereich abzufangen und in das Ersatzhabitat (CEF 1) umzusetzen. Die Abfangfläche umfasst im Wesentlichen die Schotterfläche und angrenzende Bereiche im Nordosten des Geltungsbereiches. Das Abfangen erfolgt durch Handfang ggf. unter zu Hilfenahme von Keschern, Fangschlingen oder Fangringen durch geeignetes und befähigtes Personal während der Aktivitätszeit der Zauneidechse von April/Mai bis Anfang September. Es wird von mindestens 10 Fangterminen bei günstiger Witterung und zu verschiedenen Tageszeiten ausgegangen. Sollten zu den letzten Terminen noch immer Individuen gefangen werden, sind Individuen so lange abzufangen bis die Fangzahlen unabhängig von der Witterung, Phänologie oder Störung signifikant sinken. Die Beendigung des Abfangens erfolgt grundsätzlich nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. Die Umsetzung der Maßnahme wird dokumentiert (Mindestangaben: Datum, Wetter, Anzahl, Geschlecht, Altersstruktur, Fangort, Verbringungsort). Zur Vermeidung einer Einwanderung von Individuen in die Vorhabenfläche wird der Eingriffsbereich im Bereich der geeigneten Habitatflächen mit einem unterkriechsischeren Reptilienschutzzaun abgegrenzt. Nach Errichtung der Photovoltaikanlage und auch während der Winterruhe (Ende Oktober bis Ende März) wird der Reptilienschutzzaun zurückgebaut.	Zauneidechse
V(FBA)2	Bauzeitenregelung Brutvögel	Die Hauptleistungen der Baumaßnahme zur Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind außerhalb der Brutzeit	Brutvögel

Nr.	Maßnahme	Kurzbeschreibung	Zielarten
		der Vögel zwischen 01. Oktober und 28. Februar zu beginnen, um eine Tötung und Verletzung sowie Störung von Individuen während der Brut- und Setzzeit zu vermeiden. Durch die Bauzeitenregelung wird sichergestellt, dass mit Baubeginn keine aktuell besetzten Niststandorte zerstört und Individuen getötet, verletzt sowie während der Brut- und Jungenaufzuchtzeit gestört werden.	
V(FBA)3	Baufeldkontrolle Brutvögel	Bei Bauarbeiten, die über den 28. Februar hinaus erfolgen, sind die Arbeiten durchgängig und ohne Unterbrechung fortzuführen. Bei Unterbrechungen > 3 Tage ist vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung eine Baufeldkontrolle auf Nistplätze vorzunehmen. Sollten aktuell besetzte Niststätten angetroffen werden, sind die Arbeiten in diesem Bereich bis zum Abschluss des Brutgeschehens zu unterbrechen. Aufgrund der Größe des Baufeldes gelten Flächen > 0,5 ha, auf denen an 3 aufeinanderfolgenden Tagen keine Tätigkeiten erfolgen, ebenfalls als Unterbrechung und sind vor Wiederaufnahme der Arbeiten durch eine ökologische Baubegleitung auf Nistplätze zu kontrollieren.	Brutvögel, Feldlerche
V(FBA)4	zeitlich angepasste Flächenpflege	Zur Vermeidung von Störung oder Tötung/Verletzung von Feldlerchen und anderen bodenbrütenden Vögeln des Grünlandes während der Flächenpflege (Mahd) der Freiflächen-Photovoltaikanlage darf die 1. Mahd frühestens ab 15. Juni erfolgen, um den Wiesenbrütern den Abschluss der Erstbrut zu ermöglichen und Störungen während der Zweitbrut zu vermeiden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu beräumen. Ein 2. Mahdtermin ist ab September als Staffelmahd vorzunehmen, d. h., dass etwa 50 % der Fläche von der Pflege ausgespart werden. Der späte 2. Mahdtermin dient der Optimierung von Brutplätzen für die Bodenbrüter im Folgejahr (18). Des Weiteren ist auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten. Falls aus Gründen des Brandschutzes oder der Funktionstüchtigkeit der Photovoltaikanlage (Verschattung der Module durch Vegetation) eine frühere Flächenmahd erfolgen muss, sind die Flächen vor der Mahd durch eine fachlich geeignete Person auf Brutplätze zu prüfen und bei Feststellung von Brutplätzen der Bereich von der Mahd auszusparen.	Bodenbrüter, Feldlerche, Grauammer
V(FBA)5	Einhaltung eines optimierten Modul-Reihenabstandes	Zur Vermeidung eines dauerhaften, anlagebedingten Brut-habitatverlustes für die Feldlerche und die Grauammer sind bei der Errichtung der Anlage Reihenabstände zwischen den Solarmodulen von mindestens 3,5 m einzuhalten.	Bodenbrüter, Feldlerche, Grauammer
V(FBA)6	ökologische Baubegleitung	Um Auswirkungen der Baumaßnahme zu vermeiden bzw. zu minimieren und die fachgerechte Ausführung der Vermeidungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen zu gewährleisten, überwacht die ökologische Baubegleitung die fachgerechte bauliche Durchführung aller Maßnahmen, die einen direkten Einfluss auf einzelne Biotope bzw. Biotopstrukturen und Artengruppen haben. Die ökologische Baubegleitung ist durch die Oberbauleitung über alle das Tätigkeitsfeld betreffende Maßnahmen frühzeitig zu unterrichten und in die Entscheidungsprozesse einzubeziehen.	alle

6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

In nachfolgender Tab. 4 werden zusammenfassend die erforderlichen CEF-Maßnahmen aufgeführt, die mit Räumung des Baufeldes und vor Errichtung der Photovoltaikanlage umzusetzen sind, um das Eintreten von Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu vermeiden.

Tab. 4: Zusammenfassung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Nr.	Maßnahme	Kurzbeschreibung	Zielarten
CEF1	Ersatzhabitat Zauneidechse	Innerhalb des Geltungsbereiches ist ein Ersatzhabitat für die Zauneidechse zu schaffen. Als Ersatzhabitat eignet sich eine Teilfläche des Intensivgrünlandes innerhalb des Geltungsbereiches südlich der geplanten Photovoltaikanlage, auf der keine Bebauung erfolgt. Dort ist vorgesehen, außerhalb entlang des geplanten Zauns Habitat- und Deckungsstrukturen in Form von Steinschüttungen, Sandlinsen und Totholzhaufen anzulegen. Der lineare Charakter der Fläche, die Exposition in Richtung Süden und der grundsätzlich vorhandene Vegetationsbestand bietet, wenn dann geeignete Versteckstrukturen, Eiablageplätze und Sonnenplätze hergerichtet sind, günstige Habitatbedingungen für die Zauneidechse. Ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der Zauneidechsen in das Ersatzhabitat ist ein Reptilienschutzzaun zwischen Habitatfläche und der Baufläche für die Photovoltaikanlage zu errichten, um ein Einwandern von Individuen in das Baufeld und damit eine baubedingte Tötung bzw. Verletzung zu vermeiden. Nach Fertigstellung der Photovoltaikanlage ist der Reptilienschutzzaun zurückzubauen. Die CEF-Maßnahme ist vor der Errichtung der Photovoltaikanlage und vor Beginn der Umsetzung der Zauneidechsen (Maßnahme V(FBA)1) zu realisieren. Die CEF-Maßnahme wird für die Betriebsdauer der Photovoltaikanlage im erforderlichen Umfang gepflegt. Dies umfasst im Wesentlichen eine Mahd oder Entbuschung der Flächen im 1-2 jährlichen Turnus, um eine übermäßige Verschattung der Habitatfläche zu vermeiden.	Zauneidechse

6.3 Maßnahmen zum Risikomanagement

In nachfolgender Tab. 5 werden zusammenfassend Maßnahmen zum Risikomanagement aufgeführt. Hierbei handelt es sich um die Durchführung von Monitorings, um einerseits die Wirksamkeit der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen und zu dokumentieren und andererseits um möglicherweise unvorhergesehene Auswirkungen auf die Arten frühzeitig erkennen und darauf reagieren zu können.

Tab. 5: Zusammenfassung der Maßnahmen zum Risikomanagementschotterr

Nr.	Maßnahme	Kurzbeschreibung	Zielarten
RM1	Monitoring Zauneidechse	Für die Prüfung der Wirksamkeit der CEF-Maßnahme ist im Folgejahr der Umsetzung der Zauneidechsen ein Monitoring durchzuführen. Dabei ist auf den Flächen, in die die Individuen umgesetzt wurden, im Folgejahr eine Bestandsaufnahme (Mindestangaben: Datum, Wetter, Lage, Anzahl, Geschlecht, Altersstruktur) vorzunehmen, zu dokumentieren und die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme zu beurteilen.	Zauneidechse
RM2	Monitoring Brutvögel	In der sich nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage anschließenden Brutsaison sowie im zweiten und fünften Jahr nach Errichtung der Anlage ist eine Brutvogelrevierkartierung des Geltungsbereiches vorzunehmen, um die Wirksamkeit des Maßnahmenkonzeptes prüfen und unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig erkennen und denen begegnen zu können.	Brutvögel

7 Darstellung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können hinsichtlich der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden.

Da unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 vorliegen, sind keine Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG nötig.

8 Zusammenfassung

Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz wurde das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie sowie der wildlebenden Brutvogelarten geprüft.

In der Betroffenheitsabschätzung wurde für die möglicherweise betroffenen Arten nachgewiesen, dass durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG vorliegen. Die Prüfung erfolgte dabei so, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Populationen der Arten weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben bzw. die Voraussetzungen zur Wiederherstellung eines solchen nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.

Quellenverzeichnis

Zitierte Literatur

1. **Bosch & Partner GmbH.** *Hinweise zur Ertsellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (Hinweise ASB).* Stand: 08/2022; Im Auftrag des Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg - LS.
2. **Naturschutzzinstitut Leipzig e. V. (NSI).** *Faunistische Untersuchungen inklusive Artenschutzgutachten mit Schwerpunkt geschützter Vogelarten für ein Solarparkvorhaben in Markkleeberg.* Stand: 10/2021.
3. **Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.** *Tabelle streng geschützte Tier- und Pflanzenarten in Sachsen (außer Vögel), Version 2.0.* [Hrsg.] Landwirtschaft und Geologie Sächsisches Landesamt für Umwelt. 12.05.2017.
4. —. *Tabelle regelmäßig auftretende Vogelarten, Version 3.1.* [Hrsg.] Landwirtschaft und Geologie Sächsisches Landesamt für Umwelt. 01.12.2022.
5. **Steffens, R., et al.** *Brutvögel in Sachsen.* [Hrsg.] Landwirtschaft und Geologie Sächsisches Landesamt für Umwelt. 2013.
6. **Hauer, S., Ansorge, H. und Zöphel, U.** *Atlas der Säugetiere Sachsens.* [Hrsg.] Landwirtschaft und Geologie Sächsisches Landesamt für Umwelt. 2009.
7. **Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.** iDA Datenportal - Rasterverbreitungskarten (MTB-Q) der Arten in Freistat Sachsen. [Online] <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>.
8. —. Umweltportal - interdisziplinäre Daten und Auswertung (Rasterdaten Arten). [Online] <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/pages/map/default/index.xhtml>.
9. —. *Landschaftsgliederung Sachsens - Erläuterung: Fachbeitrag zum Landschaftsprogramm.* Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 61 "Landschaftsökologie, Flächennaturschutz". 2014.
10. **BPM Ingenieurgesellschaft mbH.** *Biotoptypenkartierung für den Standort einer geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage in Markkleeberg OT Auenhain.* 09/2021.
11. **Herden, Gharadjedaghi & Rassmus.** *Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (Endbericht).* 01/2006; erschienen in BfN-Skripten 247 (2009); im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
12. **Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e.V.** *Solarparks - Gewinne für die Biodiversität.* 11/2019.
13. **Badelt, O.; Niepelt, R.; Wiehe, J.; Matthies, S.; Gewohn, T.; Stratmann, M.; Brendel, R.; v. Haaren, C.** *Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE).* 11/2020; im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz.
14. **Grosse, W.-R.; Simon, B.; Seyring, M.; Buschendorf, J.; Reusch, J.; Schildhauer, F.; Westermann, A. & U. Zupke.** *Die Lurche und Kriechtiere des Landes Sachsen-Anhalt unter besonderer Berücksichtigung der Arten der Anhänge der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie*

sowie der kennzeichnenden Arten der Fauna-Flora-Habitat-Lebensraumtypen. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 4; 2015.

15. **TEUFERT, S.; BERGER, H.; KUSCHKA, V. & GROSSE, W.-R.** *Reptilien in Sachsen*. 2022; Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 184 S.

16. **Bauer, H.-G.; Bezzel, E.; Fiedler, W.** *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas - ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz*. Wiebelsheim : AULA-Verlag, 2012.

17. **34u GmbH und Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.** Artensteckbriefe. www.artensteckbrief.de. [Online] www.artensteckbrief.de.

18. **Entera - Dr. Brahms und Partner.** *Ansätze zur Verbesserung des Schutzes der Bodenbrüter durch das sächsische EPLR - Studie im Rahmen der fachlichen Begleitung des EPLR 2014-2020 im Freistaat Sachsen*. 11/2019; im Auftrag des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft.

19. **Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW)** . *Literaturstudie zu Auswirkungen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Biodiversität und Umwelt*. 11/2021; im Auftrag der EnergieSchweiz.

20. **BirdLife Österreich - Gesellschaft für Vogelkunde.** *Photovoltaik-Freiflächenanlagen und Vogelschutz in Österreich - Konflikt oder Synergien?* 12/2021; im Auftrag des Bundesministeriums Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie Österreich.

21. **Bundesamt für Naturschutz.** Internethandbuch - Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. 2008-2011. [Online] <https://ffh-anhang4.bfn.de>.

22. **Tröltzsch, P. & Neuling, E.** *Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg*. *Vogelwelt* 134: 155–179; 2013.

23. **Zöphel, U. und Steffens., R.** *Atlas der Amphibien Sachsens*. Dresden : Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2002.

24. **Dr. Zöphel, U., Trappe, H. und Dr. Warnke-Grüttner, R.** *Rote Liste der Wirbeltiere Sachsen*. Dresden : Sächsisches Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie, 2015.

25. **Dr. Berger, H., et al.** *Reptilien in Sachsen*. Dresden : Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2022.

26. **Günther, A., Olias, M. und Dr. Brockhaus, T.** *Rote Liste Libellen Sachsen*. Dresden : Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2006.

27. **Gebert, J.** *Rote Liste Laufkäfer Sachsens*. Dresden : Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2008.

28. **Reinhardt, R.** *Rote Liste Tagfalter Sachsens*. Dresden : Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, 2007.

29. **Richter, F. und Schulz, D.** *Farn- und Samenpflanzen - Bestandsituation und Schutz ausgewählter Arten in Sachsen. 2. neu bearb. Auflage*. Dresden : Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 2016.

30. **Naturschutzbund Deutschland e. V. & BSW-Bundesverband Solarwirtschaft e. V.** *Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen.* Stand: April 2021.
31. **Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.** *Biotoptypenliste für Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege Sachsen .* 2004.
32. **Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG).** *Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten (außer Vögel) in Sachsen, Version 2.0.* 12.05.2017.
33. **Grüneberg, C., et al.** *Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung.* s.l. : Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67, 2015.

Weitere Literatur

GLANDT, D. (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas – Alle Arten im Porträt; Quelle & Meyer Verlag GmbH & Co., Wiebelsheim

SVENSSON, L.; GRANIT, P. J.; MULLARNEY, K; ZETTERSTRÖM, D. (1999): Der neue Kosmos Vogelführer. Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Kosmos Verlag, Stuttgart.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305)

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie); kodifizierte Fassung (ABI. vom 26.1.2010, S.7).

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten, Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

Anhang 1: Relevanzprüfung

Erläuterungen zu den nachstehenden Tabellen:

RL SN	Rote Liste Sachsen
	0 ausgestorben oder verschollen
	1 vom Aussterben bedroht
	2 stark gefährdet
	3 gefährdet
	4 potenziell gefährdet
	R extrem selten
	G Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt
	V Arten der Vorwarnliste
	D Daten unzureichend
	u ungefährdet

EHZ SN	Erhaltungszustand für Arten in Sachsen (4) / (3)
	G günstig
	U unzureichend
	S schlecht
	n. b. nicht bekannt
	- nicht eingeschätzt

Tab. 6: Relevanzprüfung der in Sachsen vorkommenden, nach Anhang IV FFH-Richtlinie geschützten Arten

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
in Sachsen vorkommende Amphibien-Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie								
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	3	U	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise im MTBQ keine geeigneten Laichgewässer (pflanzenreiche Stillgewässer) oder Landlebensräume (Feuchtwälder) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	2	S	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> Nachweise im MTBQ und im Bereich des Markkleeberger Sees 2011 keine geeigneten Laichgewässer (Moorgewässer, Pioniergewässer) oder Landlebensräume (trockenwarme offene Landschaften mit Nähe zu Laichgewässern) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum Vorhabensbereich aufgrund fortgeschrittener Sukzession weitgehend ungeeignet als Habitat
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	2	S	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> Nachweise im MTBQ und im Bereich des Markkleeberger Sees 2011 keine geeigneten Laichgewässer (flache Stillgewässer) oder Landlebensräume (trockenwarme offene Landschaften) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum Vorhabensbereich aufgrund fortgeschrittener Sukzession weitgehend ungeeignet als Habitat
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	3	U	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> Nachweise im MTBQ keine geeigneten Laichgewässer (kleine bis mittelgroße flache Stillgewässer) oder Landlebensräume (Saumbiotop, Hecken, Bäume) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum betroffen
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	V	G	ja	ja	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> Nachweise im MTBQ und im Bereich des Markkleeberger Sees 2011 keine geeigneten Laichgewässer (flache Stillgewässer) oder Landlebensräume (trockenwarme offene Landschaften) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	V	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> Nachweise im MTBQ keine geeigneten Laichgewässer (pflanzenreiche Stillgewässer) oder Landlebensräume (Auen,

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
								Moore, Nasswiesen) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum betroffen
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Laichgewässer (flache Stillgewässer innerhalb von Wäldern), potenziellen Landhabitats (trockenwarme lichte Laubwälder) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum betroffen
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	n. b.	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine geeigneten Laichgewässer (pflanzenreiche Still- und Moorgewässer) oder Landlebensräume (Wälder) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	3	U	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine geeigneten Laichgewässer (pflanzenreiche Stillgewässer) oder Landlebensräume (gewässernahe Wald- und Grünlandbereiche) oder Wanderstrecken im Untersuchungsraum
in Sachsen vorkommende Reptilien-Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie								
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	U	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine Nachweise in der Region
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	U	ja	-	ja	ja	– Nachweise im Rahmen der Reptilienerfassungen 2021 im Untersuchungsraum – geeignete Habitate (offene und halboffene Landschaften mit sonnenexponierten, vegetationsfreien Stellen und grabfähigen Substrat) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	1	S	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes
in Sachsen vorkommende Säugetier-Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie								
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	2	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (strukturreiche Wälder mit hohen Laubholzanteil) Untersuchungsraum
<i>Canis lupus</i>	Wolf	2	U	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ, keine Vorkommen bekannt
<i>Castor fiber</i>	Biber	V	G	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine Vorkommen im Untersuchungsraum
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	1	S	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
								– keine geeigneten Habitate (offene Landschaften mit tiefgründigen Böden) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	2	U	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine Vorkommen im Naturraum (in Sachsen mittlere und obere Berglagen)
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	G	ja	ja	-	nein	– Untersuchungsraum könnte Teil des Jagdhabitates sein (Siedlungsbereich mit Waldrändern, Parks, Baumreihen, Wiesen) – keine potenziellen Sommerquartiere (Baumhöhlen) oder Winterquartiere (Gebäude, Keller, Stollen, Felsspalten) im Untersuchungsraum
<i>Felis sylvestris</i>	Wildkatze	1	n. b.	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate im Untersuchungsraum (zusammenhängende Waldgebiete)
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Fließgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	1	S	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (unterholzreiche Wälder, junge Forstflächen oder strukturierte Waldränder) im Untersuchungsraum
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	3	U	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine geeigneten Habitate (naturnahe Laubwaldgebiete in Verbindung mit Bachläufen) im Untersuchungsraum
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	R	n. b.	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine geeigneten Habitate (großflächig geschlossene Wälder und Forste) im Untersuchungsraum
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Wälder und Forste in der Nähe von Gewässern und Siedlungen; Sommerquartiere in Spalten an Gebäuden, Baumhöhlen, Fledermauskästen; Winterquartiere in Stollen, Bergwerke) im Untersuchungsraum
<i>Myotis brandtii</i>	Brandtfledermaus	3	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Wälder und Forsten in der Nähe von Gewässern) im Untersuchungsraum – keine potenziellen Sommer- und Wochenstubenquartiere (Spalten an Gebäuden, Fledermauskästen) und Winterquartiere (Stollen, Bergwerke) im Untersuchungsraum
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	R	n. b.	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler und Übersommerer – keine Nachweise im Naturraum bekannt

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	u	G	ja	ja	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – Untersuchungsraum könnte Teil des Jagdhabitates sein (Gewässer, Wälder, Siedlungen) – potenzielle Wochenstuben/Sommerquartiere (Spalten/Höhlen an alten Laubbäumen, Fledermauskästen, Gebäude) und Winterquartiere (Stollen, Eiskeller usw.) sind vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	3	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (unterwuchsarme Wälder, Waldränder) im Untersuchungsraum – keine potenziellen Wochenstuben/Sommerquartiere (Gebäude) und Winterquartiere (Stollen, Keller) im Untersuchungsraum
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	2	U	nein	ja	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – Untersuchungsraum könnte Teil des Jagdhabitates sein (struktureiche, halboffene Landschaften, Siedlungsränder) – keine potenziellen Wochenstuben/Sommerquartiere (Spalten an Gebäude, Fledermauskästen) und Winterquartiere (Stollen, Eiskeller usw.) im Untersuchungsraum
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	V	G	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Wälder und Forsten) im Untersuchungsraum – keine potenziellen Sommerquartiere, Wochenstuben (Fledermauskästen, Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden) und Winterquartiere (Stollen, Bergwerke, Keller) im Untersuchungsraum
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	3	U	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Waldgebiete, Parkanlagen) im Untersuchungsraum – keine potenziellen Wochenstuben/Sommerquartiere (Fledermauskästen, Bäume) und Winterquartiere (Spalten, Bäume, Bauwerke) im Untersuchungsraum
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	V	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Waldgebiete, Parkanlagen, Siedlungen) im Untersuchungsraum – keine potenziellen Sommerquartiere, Wochenstuben (Fledermauskästen, Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden) und Winterquartiere (große Baumhöhlen im Stammbereich, Felsspalten, Fledermauskästen) im Untersuchungsraum
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	3	G	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Waldgebiete, Parkanlagen, Siedlungen) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
								– keine potenziellen Sommerquartiere/Wochenstuben/Winterquartiere (ältere Baumbestände mit Höhlen oder Stammanrissen) im Untersuchungsraum
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	V	G	nein	ja	-	nein	– Untersuchungsraum könnte Teil des Jagdhabitates sein (strukturreiche Kulturlandschaft) – keine potenziellen Sommerquartiere (Spalten an Gebäuden), Wochenstuben und Winterquartiere (Gebäude, tiefe Felsspalten usw.) im Untersuchungsraum
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	3	U	nein	ja	-	nein	– Untersuchungsraum könnte Teil des Jagdhabitates sein (laubwald- und gewässerreiche Gebiete aber auch Kulturlandschaft) – keine potenziellen Sommerquartiere/Wochenstuben/Winterquartiere (Baum- und Gebäudequartiere) im Untersuchungsraum
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Waldgebiete, Parkanlagen, Siedlungen) im Untersuchungsraum – keine potenziellen Sommerquartiere/Wochenstuben (Baum- und Gebäudequartiere im Wald) und Winterquartiere (Keller, Bunker, Stollen, Bergwerke usw.) im Untersuchungsraum
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	2	U	nein	ja	-	nein	– Untersuchungsraum könnte Teil des Jagdhabitates sein (Siedlungsbereiche mit Grünland, Gewässern und Wäldern) – keine potenziellen Sommerquartiere und Wochenstuben (Gebäude, insbesondere Dachböden) sowie Winterquartiere (Keller, Stollen usw.) im Untersuchungsraum
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	2	G	nein	-	-	nein	– kein Nachweis im MTBQ – im Naturraum nicht vorkommend
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfladermaus	3	U	nein	ja	-	nein	– die Art tritt in Sachsen vor allem als Durchzügler und Überwinterer auf – Untersuchungsraum könnte Teil des Jagdhabitates sein (freier Luftraum in ländlichen Gebieten und Siedlungsrändern) – keine potenziellen Sommerquartiere sowie Winterquartiere (Gebäude, insbesondere Plattenbauten) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
in Sachsen vorkommende Libellen-Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie								
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	G	U	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine geeigneten Habitats (größere Flüsse mit strömungsberuhigten Bereichen und feinen bis schlammigen Substrat) im Untersuchungsraum
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	2	U	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTB – keine geeigneten Habitats (nährstoffarme Stillgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	1	S	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTB – keine geeigneten Habitats (flache Stillgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	U	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTB – keine geeigneten Habitats (struktureiche Stillgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	3	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitats (naturnahe Bäche und Flüsse) im Untersuchungsraum
in Sachsen vorkommende Käfer-Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie								
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	1	U	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine potenziellen und nachgewiesenen Quartierbäume (alte Eichen) im Untersuchungsraum
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	1	n. b.	nein	-	-	nein	– keine Nachweise im MTBQ – keine geeigneten Habitats (große nährstoffarme Stillgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	3	U	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine geeigneten Habitats (nährstoffarme Stillgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	2	U	ja	-	-	nein	– keine potenziellen und nachgewiesenen Quartierbäume (alte brüchige Laubbäume mit viel Mulm) im Untersuchungsraum
in Sachsen vorkommende Falter-Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie								
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	1	S	nein	-	-	nein	– keine potenziellen Habitats (lichte Auenwälder) im Untersuchungsraum
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	u	G	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
								– im Untersuchungsraum befinden sich keine geeigneten Habitate (Flussniederung, Feucht- und Nasswiesen, Gräben, Ufer etc.)
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	u	G	ja	-	-	nein	– im Untersuchungsraum befinden sich keine geeigneten Habitate (Wiesen mit Bestand des Großen Wiesenknopfes)
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	1	U	ja	-	-	nein	– im Untersuchungsraum befinden sich keine geeigneten Habitate (Feuchtwiesen mit Bestand des Großen Wiesenknopfes)
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	2	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Wiesengräben und Bachufer mit Nachtkerzen oder Weidenröschen-Arten als Futterpflanze) im Untersuchungsraum
in Sachsen vorkommende Pflanzen-Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie								
<i>Asplenium adnigrum</i>	Braungrüner Strichfarn	1	U	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine geeigneten Habitate (Felsfluren) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	R	G	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine geeigneten Habitate (temporär trockenfallende Teichböden) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Cypripedium calceolus</i>	Gelber Frauenschuh	1	n. B.	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine geeigneten Habitate (trockenwarme lichte Wälder) im Untersuchungsraum
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	R	U	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine geeigneten Habitate (temporär trockenfallende Ufer von Gewässern) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	1	S	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (temporär trockenfallende Ufer von Gewässern) im Untersuchungsraum
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	3	U	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine geeigneten Habitate (Spalten und Höhlungen silikatischer Felswände) im Untersuchungsraum

Tab. 7: Relevanzprüfung der in Sachsen vorkommenden wild lebenden Vogelarten

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise 2021 der Betrachtungsraum könnte Teil des Jagdgebietes des Habichtes sein Brutvorkommen im Untersuchungsraum sind auszuschließen
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise 2021 der Betrachtungsraum könnte Teil des Jagdgebietes des Sperbers sein Brutvorkommen im Untersuchungsraum sind auszuschließen
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise 2021 keine geeigneten Habitats (Schilfbestände stehender Gewässer) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise 2021 keine potenziellen Habitats (Röhrichte und dichte Hochstaudenfluren in Bach- und Flussauen) im Untersuchungsraum
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger	3	U	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise 2021 keine geeigneten Habitats (Verlandungszonen von Teichen) im Untersuchungsraum
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise 2021 keine potenziellen Habitats (Schilfröhrichte) im Untersuchungsraum
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	2	S	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise 2021 keine geeigneten Habitats (störungsarme Flussabschnitte mit Schotterbänken) im Untersuchungsraum vorhanden
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise 2021 keine potenziellen Habitats (Freibrüter der Gehölze in randlinienreichen lichten Waldändern, Ufergehölzen usw.) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	u	G	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> keine Nachweise im Naturraum keine geeigneten Habitats (Höhlenbrüter in strukturreichen Misch- und Nadelwäldern mit Altholz) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	U	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
								– potenzielle Brutplätze (offene gehölzarme überschaubare Kulturlandschaft) vom Vorhaben betroffen
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (naturnahe Fließgewässer mit steilen Uferwänden für Bruthöhlen) im Untersuchungsraum
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Nilgans	-	-	ja	-	-	nein	– eingebürgert – keine geeigneten Habitate betroffen (Standgewässer)
<i>Anas acuta</i>	Spießente	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen Durchzügler und Nahrungsgast – keine geeigneten Habitate (Gewässer) im Untersuchungsraum
<i>Anas clypeata</i>	Löffelente	1	S	nein	-	-	nein	– im Naturraum nur Durchzügler – keine geeigneten Habitate (Röhrichte und Flachwasserbereiche von Teichen) im Untersuchungsraum
<i>Anas crecca</i>	Krickente	1	S	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (kleinere Standgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Anas penelope</i>	Pfeifente	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen Durchzügler und Sommergast – keine geeigneten Habitate (Standgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	u	G	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Gewässer und Ufer) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Anas querquedula</i>	Knäkente	1	S	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Gewässer mit Flachwasserbereichen) im Untersuchungsraum
<i>Anas strepera</i>	Schnatterente	3	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Gewässer mit Inseln und Verlandungszonen) im Untersuchungsraum
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans	-	-	ja	-	-	nein	– nur Wintergast – keine geeigneten Habitate (Gewässer) im Untersuchungsraum
<i>Anser anser</i>	Graugans	u	G	ja	-	ja	ja	– Durchzügler/Nahrungsgast im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (größere Stillgewässer) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Anser brachyrhynchus</i>	Kurzschnabelgans	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Wintergast – keine geeigneten Rasthabitate (Wiesen, Auen) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Anser erythropus</i>	Zwerggans	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	-	-	ja	-	-	nein	– in Sachsen nur Wintergast – keine geeigneten Rasthabitate (Teichgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Anthus campestris</i>	Brachpieper	2	S	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (größere vegetationsarme und –freie Standorte) im Untersuchungsraum
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	2	S	ja	-	-	nein	– keine Nachweise 2021 – keine geeigneten Habitate (Kahlschläge, Sukzessionsflächen, feuchte Senken) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Anthus spinoletta</i>	Bergpieper	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	3	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Wälder aller Art) im Untersuchungsraum
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nischen- und Höhlenbrüter insbesondere an Gebäuden in menschlichen Siedlungen) im Untersuchungsraum
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	u	G	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Koloniebrüter in großen Bäumen in Gewässernähe) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Nahrungsgast – keine geeigneten Rastgebiete im Untersuchungsraum
<i>Arenaria interpres</i>	Steinwälzer	-	G	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Asio flammeus</i>	Sumpfohreule	R	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Habitate (gehölzarme Heidelandschaften) im Untersuchungsraum
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (brütet in vorhandenen Nestern in Gehölzen in offenen- und halboffenen Landschaften) im Untersuchungsraum
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	1	S	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine geeigneten Habitate (Höhlenbrüter in alten Laubbäumen in offenen und halboffenen Landschaften) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	3	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (größere Fischteiche und Seen) im Untersuchungsraum
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Bruthabitate (diverse Standgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Aythya marila</i>	Bergente	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler
<i>Aythya nyroca</i>	Moorente	1	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Bruthabitate (diverse Standgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	2	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (große mehrjährige und strukturreiche Röhrichte) im Untersuchungsraum
<i>Branta bernicla</i>	Ringelgans	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Wintergast
<i>Branta canadensis</i>	Kanadagans	-	-	nein	-	-	nein	– eingebürgert, keine geeigneten Habitate betroffen (Standgewässer)
<i>Branta leucopsis</i>	Weißwangengans	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Wintergast
<i>Branta ruficollis</i>	Rothalsgans	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler (Ackerland, Wiesen)
<i>Bubo bubo</i>	Uhu	V	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Felsenbrüter in Steinbrüche, Felsengebieten; Lebensraumkomplex aus Offenland, Wald, Gewässer) im Untersuchungsraum
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Höhlenbrüter in Teichgebieten und an größeren Stillgewässern) im Untersuchungsraum
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Freibrüter in der gehölzreichen offenen Landschaft und Wäldern aller Art) im Untersuchungsraum
<i>Calidris alba</i>	Sanderling	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Wintergast
<i>Calidris alpina</i>	Alpenstrandläufer	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Nahrungsgast (Feuchtgebiete)
<i>Calidris canutus</i>	Knutt	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – nur Wintergast
<i>Calidris ferruginea</i>	Sichelstrandläufer	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Calidris minuta</i>	Zwergstrandläufer	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Calidris temminckii</i>	Temminckstrandläufer	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Wintergast

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ziegenmelker	2	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (lichte Wälder mit Kahlschlägen) im Untersuchungsraum
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze; halboffenes Gelände, Ruderalfluren mit Laubbaumbestockungen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	u	G	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenziell Brutplätze (Gebüsch, Freibrüter der Gehölze) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Carduelis flammea</i>	Birkenzeisig	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Vorwälder und Wälder insbesondere der Gebirge) im Untersuchungsraum
<i>Carduelis spinus</i>	Erlenzeisig	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Fichtenwälder) im Untersuchungsraum
<i>Carduelus cannabina</i>	Bluthänfling	V	G	ja	-	-	nein	– keine Nachweise 2021 – keine geeigneten Habitate (Freibrüter in Hecken und Büschen, selten am Boden in offenen und halboffenen Landschaften mit wildkrautreichen Ruderalfluren) im Untersuchungsraum
<i>Carpodacus erythrinus</i>	Karmingimpel	R	-	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Bach- und Flussauen sowie Randzonen von Teichen und Seen mit dichten Gebüschgruppen) im Untersuchungsraum
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nischen- und Höhlenbrüter altholzreicher Laubbaumbestockungen) im Untersuchungsraum
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nischenbrüter hinter abgesprungener Rinde in lichten Waldbeständen) im Untersuchungsraum
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	u	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (vegetationsfreie Flächen an Ufern großer Flüsse) im Untersuchungsraum
<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler
<i>Charadrius morinellus</i>	Mornellregenpfeifer	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Chlidonias hybridus</i>	Weißbart-Seeschwalbe	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Weißflügel-Seeschwalbe	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	-	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Teichgebiete) im Untersuchungsraum – in Sachsen ausgestorben
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	V	U	ja	-	-	nein	– keine Brutplätze im Untersuchungsraum betroffen – keine Nachweise als Nahrungsgast 2021
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch	V	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (störungsarme Mischwälder mit Fließgewässern) im Untersuchungsraum
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel	V	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (schnell fließende naturnahe Bäche und Flüsse) im Untersuchungsraum
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	u	U	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Gewässer mit großen zusammenhängenden Röhrichtflächen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	1	-	nein	-	-	nein	– seltener Brutvogel in Sachsen – keine geeigneten Habitate (störungsarme Offenlandflächen, Heiden) im Untersuchungsraum
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	2	-	nein	-	-	nein	– kein Brutvogel im Naturraum – keine geeigneten Habitate (störungsarme Offenlandflächen, Nasswiesen, Niedermoore) im Untersuchungsraum
<i>Clangula hyemalis</i>	Eisente	-	-	nein	-	-	nein	– Gastvogel
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Freibrüter der Gehölze in lichten Laub- und Mischwäldern) im Untersuchungsraum
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	3	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (höhlenreiche Parks und Waldreste in Verbindung mit hohen Bauwerken) im Untersuchungsraum
<i>Columba livia f. domestica</i>	Straßentaube	-	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (dicht bebaute Siedlungsbereiche) im Untersuchungsraum
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (altholzreiche Laub- und Laubmischwälder im Grenzbe- reich zu Offenland) im Untersuchungsraum
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
								– potenzielle Brutplätze (Freibrüter in Gehölzen im Randbereich zu offenen und halboffenen Landschaften) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	u	G	ja	-	-	nein	– keine Nachweise im Untersuchungsraum 2021 – keine geeigneten Habitate (Freibrüter in Gehölzen im Randbereich zu offenen und halboffenen Landschaften sowie menschlichen Siedlungen) im Untersuchungsraum
<i>Corvus corone</i>	Aaskräh	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht 2021 im Untersuchungsraum – potenziell Brutplätze vom Vorhaben nicht betroffen (Freibrüter in Gehölzen im Randbereich zu offenen und halboffenen Landschaften)
<i>Corvus corone cornix</i>	Nebelkräh	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Freibrüter in Gehölzen) im Untersuchungsraum
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkräh	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht 2021 im Untersuchungsraum – potenziell Brutplätze vom Vorhaben nicht betroffen (Freibrüter in Gehölzen im Randbereich zu offenen und halboffenen Landschaften)
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkräh	2	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Ackerlandschaften mit Flurgehölzen, Parks, Siedlungen) im Untersuchungsraum – kein Nachweis einer Brutkolonie im Untersuchungsraum
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	u	G	ja	-	-	nein	– keine Nachweise im Untersuchungsraum 2021 – keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter in der offenen Feldflur) im Untersuchungsraum
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Offenlandbewohner extensiver feuchter bis nasser Wiesen) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	U	ja	-	-	nein	– keine Nachweise im Untersuchungsraum 2021 – pot. Wirtsvögel (Bachstelze, Neuntöter, Grasmücken, Rohrsänger) vorkommend
<i>Cygnus columbianus</i>	Zwergschwan	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler/Wintergast – keine geeigneten Rastgebiete (Teichgebiete) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Rasthabitate (störungsarme Fischteiche) im Untersuchungsraum
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Stillgewässer aller Art) im Untersuchungsraum
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	3	U	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Spaltenbrüter an Gebäuden und Bauwerken in der Kulturlandschaft) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Wälder, Gehölzgruppen, Einzelbäume insbesondere Weichhölzer) im Untersuchungsraum
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	V	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (v. a. ausgedehnte Auwälder, totholzreiche Eichenmischwälder und größere Parklandschaften) im Untersuchungsraum
<i>Dendrocopos minor</i>	Kleinspecht	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (in diversen Laubbaumbestockungen mit hinreichendem Bestand älterer Bäume) im Untersuchungsraum
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (ausgedehnte Nadel und Mischwälder) im Untersuchungsraum
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler – keine Rastgebiete (Teichgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter in halboffenen Bereichen mit Gebüsch und Bereichen ausgeprägter Krautschicht) vom Vorhaben betroffen
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan	3	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter in der reich gegliederten Agrarlandschaft) im Untersuchungsraum
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Rohrammer	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Verlandungszonen von Still- und Fließgewässern) im Untersuchungsraum
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter in Randbereichen von Wäldern, Gehölzen, Parks mit ausgeprägter Strauchschicht) vom Vorhaben betroffen

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Falco cherrug</i>	Würgfalke	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Falco columbarius</i>	Merlin	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke	3	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Brutplätze an Felsen oder lichtem Altholz) im Untersuchungsraum
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	3	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Gehölzbrüter offener bis halboffener Landschaften mit Brutplatz im Altholz) im Untersuchungsraum
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	u	G	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (v. a. Gebäudebrüter in strukturreichen Landschaften) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Falco vespertinus</i>	Rotfußfalke	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	R	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen sehr seltener Brutvogel
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Höhlenbrüter in Wäldern und Parks mit großen Nistkastenangebot) im Untersuchungsraum
<i>Ficedula parva</i>	Zwergschnäpper	R	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Habitate (höhlenreiche Laub- und Mischwälder) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Gehölzflächen, Freibrüter der Gehölze) im Untersuchungsraum
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	u	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Stillgewässer mit offenen Wasserflächen und Röhricht) im Untersuchungsraum
<i>Galerida cristata</i>	Haubenlerche	1	S	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Brachflächen und Ödlandbereiche mit geringer Vegetation) im Untersuchungsraum
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	S	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Feuchtgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Gallinago media</i>	Doppelschnepfe	-	-	nein	-	-	nein	– Gastvogel in Sachsen
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichralle (Teichhuhn)	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Gewässer, v. a. Stillgewässer mit Röhricht und Flachwasserbereichen) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Gehölzfläche, Freibrüter der Gehölze) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Gavia arctica</i>	Prachtaucher	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler und Wintergast – keine geeigneten Rasthabitate (Gewässer)
<i>Gavia stellata</i>	Sternaucher	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler und Wintergast – keine geeigneten Rasthabitate (Gewässer)
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (zusammenhängende reich strukturierte Nadelwaldgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Grus grus</i>	Kranich	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Feucht-, Teich- und Mooregebiete) im Untersuchungsraum
<i>Haematopus ostralegus</i>	Austernfischer	R	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Habitate (große Flusslandschaften) im Untersuchungsraum
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	V	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (ruhige Waldgebiete mit nahrungsreichen Gewässern) im Untersuchungsraum
<i>Himantopus himantopus</i>	Stelzenläufer	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler und Wintergast
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	V	U	ja	-	ja	ja	– Durchzügler/Nahrungsgast im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze in Laubbestockungen, v. a. in Auegebieten vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	U	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Brutplätze in Stallanlagen und an Gebäuden; Nahrungssuche über Gewässern, Wiesen, Siedlungen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	2	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Stillgewässer mit ausgedehntem Röhrriech) im Untersuchungsraum
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	3	U	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Baumhöhlen, Nistkästen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
								– potenzielle Brutplätze (Freibrüter, verbuschte extensiv genutzte offene und halboffene Landschaften) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	2	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (offene und halboffene Landschaften in ebener Lage mit Nähe zu Wäldern und Gewässern) im Untersuchungsraum
<i>Larus argentatus</i>	Silbermöwe	R	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (große Gewässer in halboffener Landschaft) im Untersuchungsraum
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	R	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (große Gewässer in halboffener Landschaft) im Untersuchungsraum
<i>Larus canus</i>	Sturmmöwe	u	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (große Gewässer in halboffener Landschaft) im Untersuchungsraum
<i>Larus fuscus</i>	Heringsmöwe	R	U	nein	-	-	nein	– in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Habitate (große Seen) im Untersuchungsraum
<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler und Wintergast
<i>Larus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R	U	nein	-	-	nein	– in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Habitate (große Seen und Teiche mit Inseln) im Untersuchungsraum
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe	R	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (große Gewässer in halboffener Landschaft) im Untersuchungsraum
<i>Larus minutus</i>	Zwergmöwe	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler und Wintergast
<i>Larus ridibundus</i>	Lachmöwe	V	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (große Seen und Teiche mit Inseln) im Untersuchungsraum
<i>Limicola falcinellus</i>	Sumpfläufer	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler und Wintergast
<i>Limosa lapponica</i>	Pfuhschnepfe	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler und Wintergast
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	0	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler und Wintergast, als Brutvogel ausgestorben
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter im Bereich von Stauden in feuchten Bach- und Flussauen) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Locustella luscinioides</i>	Rohrschwirl	R	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (ausgedehnte Verlandungszonen von Standgewässern) im Untersuchungsraum
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	u	U	ja	-	-	nein	– keine Nachweise im Untersuchungsraum 2021 – keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter im Bereich von Stauden im offenen Gelände) im Untersuchungsraum
<i>Loxia curvirostra</i>	Fichtenkreuzschnabel	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nadel- insbesondere Fichtenwälder) im Untersuchungsraum
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	3	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (halboffene Landschaften mit lückiger Vegetation) im Untersuchungsraum
<i>Luscinia luscinia</i>	Sprosser	R	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Habitate (feuchte Laubwaldstandorte) im Untersuchungsraum
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter im Bereich von Büschen im Randbereich von Gehölzen und verbuschtem Ruderalgelände in Gewässernähe) vom Vorhaben betroffen
<i>Luscinia svecica</i>	Blauehlchen	R	G	ja	-	-	nein	– in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Habitate (Uferzonen/Röhrichte mit Rohboden- und Schlammflächen) im Untersuchungsraum
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Zwergschnepfe	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Gewässer)
<i>Melanitta fusca</i>	Samtente	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Wintergast – keine geeigneten Rasthabitate (Gewässer)
<i>Melanitta nigra</i>	Trauerente	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Gewässer)
<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Wintergast – keine geeigneten Rasthabitate (Gewässer)
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	R	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (störungsarme Seen und naturnahe Fließgewässer mit Altholzbestand) im Untersuchungsraum
<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Gewässer)
<i>Merops apiaster</i>	Bienenfresser	R	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Abbrüche an Steilwänden in Gewässernähe) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Miliaria calandra</i>	GrauParammer	V	G	ja	-	ja	ja	– Brutnachweis im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter der offenen Feldflur bzw. wärmebegünstigter Offenlandflächen) vom Vorhaben betroffen
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Freibrüter der Gehölze in Feldgehölzen, Waldresten und Waldrändern im Grenzbereich zum Offenland) im Untersuchungsraum
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	u	G	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze in Feldgehölzen, Waldresten und Waldrändern in der Agrarlandschaft) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	u	G	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Nisch-, Halbhöhlen- und Bodenbrüter in offenen und halboffenen Landschaften mit Gewässernähe) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Motacilla cinerea</i>	Gebirgsstelze	u	G	nein	-	-	nein	– keine potenziellen Habitate (Nischen-, Halbhöhlen- und Bodenbrüter im Bereich rasch fließender Bäche und Flüsse) im Untersuchungsraum
<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter in reicheren offenen und halboffenen Landschaften) im Untersuchungsraum
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	u	G	ja	-	-	nein	– keine potenziellen Habitate (Nischenbrüter in Rindenspalten, Ast- und Stammabbrüchen in Laubholz in lichten Waldrändern, an Waldwegen und größeren Ufergehölzen) im Untersuchungsraum
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente	R	-	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Stillgewässer mit Unterwasservegetation) im Untersuchungsraum
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Tannenhäher	u	G	nein	-	-	nein	– Untersuchungsraum außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes – keine geeigneten Habitate (Nadelwälder in unteren und mittleren Berglagen mit ausreichenden Vorkommen der Hasel) im Untersuchungsraum
<i>Numenius arquata</i>	Großer Brachvogel	0	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen als Brutvogel ausgestorben

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
								– keine geeigneten Habitate (offene Feuchtgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Numenius phaeopus</i>	Regenbrachvogel	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	1	S	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (offenes Gelände mit geringer Vegetationsdeckung) im Untersuchungsraum
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	G	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze an Waldrändern, Flurgehölzen, Waldresten, Baumreihen usw.) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Schwarzkopf-Ruderente	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Gastvogel
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	R	G	nein	-	-	nein	– keine Brutplätze oder geeigneten Habitate (störungsarme Bereiche mit fischreichen Gewässern in der Nähe) im Untersuchungsraum
<i>Panurus biarmicus</i>	Bartmeise	R	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Feuchtgebiete mit großflächig strukturiertem Röhricht) im Untersuchungsraum
<i>Parus ater</i>	Tannenmeise	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nadel- und Nadelmischwälder) im Untersuchungsraum
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	u	G	ja	-	-	nein	– keine Nachweise im Untersuchungsraum 2021
<i>Parus cristatus</i>	Haubenmeise	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nadel- und Nadelmischwälder mit Bestand an alten morschen Bäumen für Anlage der Bruthöhlen) im Untersuchungsraum
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Höhlenbrüter in höhlenreichen Laubwäldern, Parks, Laubbaumbeständen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Parus montanus</i>	Weidenmeise	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Wälder aller Art mit Bestand an alten morschen Bäumen für Anlage der Bruthöhlen) im Untersuchungsraum
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (höhlenreiche strukturierte Mischwälder) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Passer domesticus</i>	Haussperling	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Koloniebrüter im bebauten Bereich) im Untersuchungsraum
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	u	G	ja	-	ja	ja	– Nahrungsgast/Durchzügler im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Höhlen-, Nischen- und Gebäudebrüter am Rand von Siedlungen) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	1	S	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter im gegliederten Offenland von Agrarlandschaften) im Untersuchungsraum
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	V	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (reich gegliederte Landschaften) im Untersuchungsraum betroffen
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran	V	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (große Gewässer mit geeignetem Baumbestand) im Untersuchungsraum
<i>Phalaropus lobatus</i>	Odinswassertreter	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Gastvogel
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	-	-	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht 2021 im Untersuchungsraum – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter halboffener Landschaften, in Splitterflächen, Flurgehölzen und Waldrändern) vom Vorhaben betroffen
<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Gastvogel – keine geeigneten Rasthabitate (Gewässer) im Untersuchungsraum
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nischenbrüter in Siedlungen und Randbereichen von Siedlungen) im Untersuchungsraum
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	3	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Höhlen- und Halbhöhlenbrüter in Altbaumbeständen der Kulturlandschaft) im Untersuchungsraum
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter in lichten Waldrändern, Wäldern und Flurgehölzen) vom Vorhaben betroffen
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter in Laubmischwäldern) im Untersuchungsraum
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	Grünlaubsänger	R	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen seltener Brutvogel – keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter in Wäldern) im Untersuchungsraum

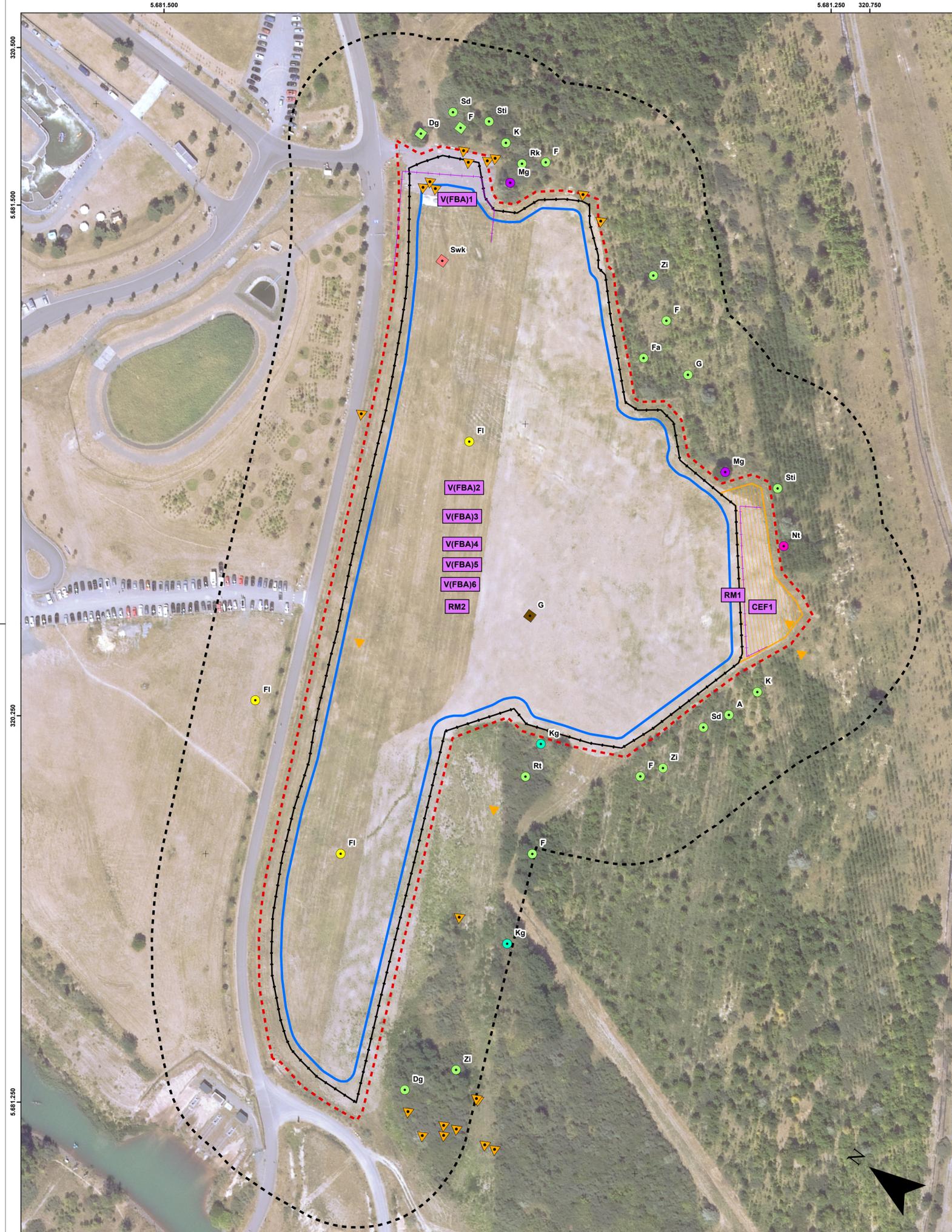
wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	V	G	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> – Brutnachweis/Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter in vergasteten lichten Waldändern, Vorwäldern und Flurgehölzen) vom Vorhaben betroffen
<i>Pica pica</i>	Elster	u	G	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> – Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenziell Brutplätze (Freibrüter der Gehölze in Siedlungen und der Kulturlandschaft) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (lichte Laubmischwälder mit angrenzenden extensiven Offenlandflächen) im Untersuchungsraum
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	u	G	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> – Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Höhlenbrüter in Laubbaumbestockungen in selbst errichteten Höhlen in halboffenem Gebiet v. a. in Bach- und Flussaue) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Pluvialis apricaria</i>	Goldregenpfeifer	-	-	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Teichgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Pluvialis squatarola</i>	Kiebitzregenpfeifer	-	-	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Podiceps auritus</i>	Ohrentaucher	-	-	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Teichgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (diverse Standgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Podiceps grisegena</i>	Rothalstaucher	1	S	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (diverse Standgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Podiceps nigricollis</i>	Schwarzhalstaucher	1	S	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (flache Stillgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Porzana parva</i>	Kleinralle (Kleines Sumpfhuhn)	R	-	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Stillgewässer mit Rohrkolben) im Untersuchungsraum
<i>Porzana porzana</i>	Tüpfelralle (Tüpfelsumpfhuhn)	1	S	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Stillgewässer mit Röhrriech, Flachwasserbereichen und angrenzenden sumpfigen Grünland) im Untersuchungsraum
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	u	G	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> – Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Gebüschbrüter der Wälder) vom Vorhaben nicht betroffen

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Wälder mit Fichtenbestockung) im Untersuchungsraum
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	V	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (ausgedehnte Verlandungszonen von Stillgewässern) im Untersuchungsraum
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler	-	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur Durchzügler
<i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Wälder und Forste insbesondere mit Fichten) im Untersuchungsraum
<i>Regulus regulus</i>	Wintergoldhähnchen	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Fichtenwälder und Mischwälder mit Fichtenbestockungen) im Untersuchungsraum
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	V	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Verlandungszonen von Gewässern) im Untersuchungsraum
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Abbrüche an Steilwänden in Gewässernähe) im Untersuchungsraum
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	S	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Bodenbrüter auf mehr- oder weniger feuchten Wiesen mit angrenzenden Sitzwarten; Ödland, Ruderalfluren, Sonderstandorte) im Untersuchungsraum
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutnachweis im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter halboffener Landschaften an Böschungen, Ruderalfluren und Brachen) vom Vorhaben betroffen
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	V	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (feuchte bis wassergesättigte Bereiche von Wäldern) im Untersuchungsraum
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Freibrüter in Ortsrandlagen und Ruderalfluren mit lockerem Gehölzbewuchs) im Untersuchungsraum
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Höhlenbrüter in Altholzbeständen in Wäldern, Waldresten, ländlichen Siedlungen und Parks) im Untersuchungsraum
<i>Somateria mollissima</i>	Eiderente	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Teichgebiete) im Untersuchungsraum

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	0	-	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – in Sachsen als Brutvogel ausgestorben – keine geeigneten Habitate (Strandbrüter an Standgewässern und Küsten) im Untersuchungsraum
<i>Sterna caspia</i>	Raubseeschwalbe	-	G	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Teichgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Sterna hirundo</i>	Flusseeeschwalbe	2	U	nein	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Inseln in großen Stand- und Fließgewässern) im Untersuchungsraum
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Siedlungsbereiche mit Laub- und Nadelbaumbeständen; lichte Kiefernwälder) im Untersuchungsraum
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	3	U	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (lichte trocken-warme Wälder, Waldrandbereiche und Lichtungen) im Untersuchungsraum
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – geeignete Habitate (Wälder mit unterschiedlicher Bestockung, Waldreste baumbestandene Ortslagen; nicht in Kiefern-Heide-Wäldern) im Untersuchungsraum
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	u	G	ja	-	-	nein	<ul style="list-style-type: none"> – keine geeigneten Habitate (Höhlenbrüter in höhlenreichen Laubbaumbeständen und Waldresten) im Untersuchungsraum
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	u	G	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> – Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (reich strukturierte Laubmischwälder, auch Nadel- und Laubbaumforste) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	V	G	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> – Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Bodenbrüter im Grenzbereich zwischen Wald und Offenland mit Präferenz für dichte Strukturen in der bodennahen Schicht) vom Vorhaben betroffen
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	G	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> – Brutnachweis im Untersuchungsraum 2021 – geeignete Habitate (Bodenbrüter in dichter Kraut- und Strauchschicht der offenen Landschaften) vom Vorhaben betroffen
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	V	G	ja	-	ja	ja	<ul style="list-style-type: none"> – Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter in dichten Hecken und Büschen im Grenzbereich zwischen Wald und Offenland) vom Vorhaben nicht betroffen

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke	V	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Freibrüter in Dornengebüschen von Feldhecken, verbuschten Ruderalbereichen, Saumbüsche an Waldrändern) im Untersuchungsraum
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	V	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Teiche aller Art) im Untersuchungsraum
<i>Tadorna ferruginea</i>	Rostgans	n. b.	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen bekannt – Gefangenschaftsflüchtling
<i>Tadorna tadorna</i>	Brandgans	R	-	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Auen größerer Flüsse und große Standgewässer) im Untersuchungsraum
<i>Tetrao tetrix</i>	Birkhuhn	1	S	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Übergang Wald-Offenland, Moore) im Untersuchungsraum
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	0	-	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen ausgestorben
<i>Tringa erythropus</i>	Dunkler Wasserläufer	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Standgewässer, Schlickflächen) im Untersuchungsraum
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Teichgebiete) im Untersuchungsraum
<i>Tringa nebularia</i>	Grünschenkel	-	-	nein	-	-	nein	– in Sachsen nur Durchzügler – keine geeigneten Rasthabitate (Flachwasserbereiche)
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R	-	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Moor- und Sumpfbereiche in Wäldern) im Untersuchungsraum
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	1	S	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nasswiesen, Teichgebiete und Tagebaurestlöcher) im Untersuchungsraum
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (mehrschichtige Bestockungen und Wälder mit strukturreicher Kraut- und Strauchschicht; Meidung von trockenen Standorten) im Untersuchungsraum
<i>Turdus merula</i>	Amsel	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze) vom Vorhaben nicht betroffen
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	u	G	ja	-	ja	ja	– Brutverdacht im Untersuchungsraum 2021 – potenzielle Brutplätze (Freibrüter der Gehölze mit Bindung an waldartige Strukturen) vom Vorhaben nicht betroffen

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RL SN	EHZ SN	Nachweis MTBQ	potenzielles Vorkommen	Nachweis	Beeinträchtigung durch Vorhaben möglich	Begründung
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	u	G	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Freibrüter der Gehölze in Laubbaumbestockungen, Ufergehölzen, Auwaldresten usw. mit Nähe zu feuchten Wiesen und Weiden) im Untersuchungsraum
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	1	S	nein	-	-	nein	– keine Vorkommen im Naturraum – in Sachsen nur im Bereich des Fichtelberggebietes und im Erzgebirge vorkommend
<i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	u	G	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (v. a. Nadelwälder mit Schneisen, Waldrändern, Naturverjüngung) im Untersuchungsraum
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	2	U	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Gebäudebrüter in der waldarmen, strukturreichen Landschaft) im Untersuchungsraum
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	2	U	nein	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Heidegebiete mit mageren Böden und spärlicher Vegetation) im Untersuchungsraum
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	1	S	ja	-	-	nein	– keine geeigneten Habitate (Nasswiesen und –weiden mit vegetationslosen Bereichen) im Untersuchungsraum



Legende

Planung/Sonstiges

- Geltungsbereich des Bebauungsplanes/Untersuchungsraum
- Baugrenze für die Photovoltaikanlage = Anlagenfläche
- Betrachtungsraum für den Fachbeitrag Artenschutz (50 m um den Geltungsbereich)
- geplante Umzäunung der Photovoltaik-Freiflächenanlage

potentielle und nachgewiesene Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL und europäische Vogelarten

Säugetiere des Anhang IV FFH-Richtlinie

- potentielles Jagdhabitat für Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Graues Langohr und Zweifarbfledermaus

Reptilien des Anhang IV FFH-RL

- Fundpunkte Zauneidechse 2021 (Adult/Subadult)
- Fundpunkte Zauneidechse 2021 (Schlüpfling)

Avifauna

Artkürzel:

A...Amsel	G...Goldammer	Mg...Mönchsgrasmücke	Swk...Schwarzkehlchen
Dg...Dorngrasmücke	Ga...Grauammer	Nt...Neuntöter	Sd...Singdrossel
F...Fitis	K...Kohlmeise	Rk...Rabenkrähe	Sti...Stieglitz
Fa...Jagdfasan	Kg...Klappergrasmücke	Rt...Ringeltaube	Zi...Zilpzalp
Fl...Feldlerche			

- Revierzentrum Brutverdacht
- Revierzentrum Brutnachweis

Revierzentren von Brutvögeln mit vorhabenbedingter möglicher Betroffenheit

- Feldlerche
- Grauammer
- Klappergrasmücke
- Mönchsgrasmücke
- Neuntöter
- Schwarzkehlchen

Revierzentren häufiger Brutvogelarten außerhalb des Untersuchungsraums

- Revierzentrum

Nahrungsgäste und Durchzügler

beobachtete Nahrungsgäste im Betrachtungsraum (2021): Stockente, Graugans, Graureiher, Grünfink, Rohrweihe, Ringeltaube, Mehlschwalbe, Turmfalke, Gelbspötter, Rauchschwalbe, Wendehals, Rotmilan, Bachstelze, Pirol, Feldsperling

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

- V(FBA)1 Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen
- Reptilienschutzzaun für die Dauer des Abfangens und der Errichtung der PV-Anlage
- V(FBA)2 Bauzeitenregelung Brutvögel (Beginn der Hauptbautätigkeit nur zwischen 01. Oktober und 28. Februar)
- V(FBA)3 Baufeldkontrolle Brutvögel
- V(FBA)4 zeitlich angepasste Flächenpflege (1. Pflegegang nicht vor 15. Juni, anschließend mind. 6-wöchige Pflegepause)
- V(FBA)5 Einhaltung eines optimierten Modul-Reihenabstandes (mind. 3,5 m)
- V(FBA)6 Einsatz einer ökologischen Baubegleitung

CEF-Maßnahmen

- CEF1 Ersatzhabitat Zauneidechse
- Lage Ersatzhabitat CEF1

Maßnahmen zum Risikomanagement

- RM1 Monitoring Zauneidechse
- RM2 Monitoring Brutvögel

Quelle: Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen (2023; DTK10; DOP; di-de-by-2-0); faunistische und floristische Erfassungen 2021; Naturschutzinstitut Leipzig e.V. (2021); Faunistische Untersuchungen inklusive Artenschutzgutachten mit Schwerpunkt geschützter Vogelarten für ein Solarparkvorhaben in Markkleeberg

Bauleitplanung:			Stadt Markkleeberg Rathausplatz 1 04416 Markkleeberg					
Vorhabenträger:			enviaTHERM GmbH Niels-Bohr-Straße 2 06749 Bitterfeld-Wolfen					
Auftragnehmer:			BPM Ingenieurgesellschaft mbH Waisenhausstraße 10 09599 Freiberg Tel. 03731-78308400 Email: info@bpm-ingenieure.de					
Lagebezug:	ETRS89 / UTM Zone 33	Höhenbezug:	DHHN2016					
Landkreis:	Leipzig	Gemeinde:	Stadt Markkleeberg					
Gemarkung:	Markkleeberg	Flurstück:	823					
Datum	Name	Unterschrift	Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Auenhain" Fachbeitrag Artenschutz Karte Arten und Artenschutzmaßnahmen					
Gez. 04/2023	Friedrich							
Bearb. 04/2023	Friedrich							
Gepr. 04/2023	Kühfuss							
Phase:	Satzung	Plan-Nr.:	1	Maßstab	m	Blatt	1	1 Bl.
				1:1.000				